T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Temel Eğitim Anabilim Dalı
Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı

ALMANYA'DA İLKOKUL 3. SINIF SACHUNTERRICHT (HAYAT BİLGİSİ) DERSİ PROGRAMININ UYGULANMASINA YÖNELİK BİR DURUM ÇALIŞMASI

Zeynep DİLBER-ÖZER
(Doktora Tezi)

İstanbul – 2021

T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Temel Eğitim Anabilim Dalı
Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı

ALMANYA'DA İLKOKUL 3. SINIF SACHUNTERRICHT (HAYAT BİLGİSİ) DERSİ PROGRAMININ UYGULANMASINA YÖNELİK BİR DURUM ÇALIŞMASI

A CASE STUDY ON IMPLEMENTATION OF SACHUNTERRICHT (LIFE STUDIES) LESSON CURRICULUM FOR THIRD GRADE OF PRIMARY SCHOOL IN GERMANY

Zeynep DİLBER-ÖZER
(Doktora Tezi)

Danışman
Prof. Dr. Zeliha Nurdan BAYSAL

İstanbul – 2021

Tüm kullanım hakları M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.
© 2021

ONAY

Zeynep DİLBER-ÖZER tarafından hazırlanan “Almanya’da İlkokul 3. Sınıf Sachunterricht (Hayat Bilgisi) Dersi Programının Uygulanmasına Yönelik Bir Durum Çalışması” konulu bu çalışma, 28/06/2021 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

	Adı Soyadı	**İmzası**
TEZ DANIŞMANI	**Prof. Dr. Z. Nurdan BAYSAL**	**……..**
JÜRİ ÜYESİ	**Prof. Dr. Ozana URAL**	**……..**
JÜRİ ÜYESİ	**Prof. Dr. Sefer ADA**	**……..**
JÜRİ ÜYESİ	**Prof. Dr. Ayşin SATAN**	**……..**
JÜRİ ÜYESİ	**Doç. Dr. Coşkun KÜÇÜKTEPE**	**……..**

ÖZGEÇMİŞ

2002	Karatay Anadolu Lisesi, Konya.
2006	Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, Lisans.
2010	Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans.
2021	Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı, Doktora.
2006-2014	Sınıf öğretmeni, Beykoz/İstanbul.
2014-2019	Türkçe ve Türk Kültürü Öğretmeni, Stuttgart Eğitim Ataşeliği/Almanya.
2019- …	İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü (Aylıksız izin.)

ETİK BEYANI

Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırladığım çalışmamda;

- Sunduğum bilgileri, dokümanları ve verileri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Çalışmamda yararlandığım eserlerin tamamına atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Elde ettiğim verilerde ve sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı bildirir, aksi bir durumda aleyhimde doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

28/06/2021

Zeynep DİLBER-ÖZER

ÖNSÖZ

Stuttgart'taki görevime Ekim 2014'te başladım ve beş yıl boyunca çeşitli Alman okullarında görev yaptım. Yurtdışında görevde olmanın güzel yanlarından biri okuduğumuz, dinlediğimiz veya resimlerini gördüğümüz Avrupa'daki okulları birebir görmek, detaylarıyla incelemekti. Ancak dersten derse ve okuldan okula koşturmalar sebebiyle ders verdiğim okullardaki kısa süreli gözlemler; kullandığımız mekan eğer bir sınıfa aitse sınıftaki çeşitli materyallerle, sınıfa giden yolda bol panolu-resimli duvarlarla veya teneffüslerde kısa süreli öğretmenler odası ziyaretlerinde karşılaştığım öğretmenlerin derslerine hazırlık yapma anları ile sınırlıydı. Bazen öğretmenlerle teneffüslerde yapabildiğim kısa sohbetler ve dersime katılan öğrencilerin dersleri ile ilgili diyalogları, bu gözlemlerime katkı sağlıyordu. Ama kendi bilgim ve öğretmenlik tecrübelerimle karşılaştırmak istediğim daha çok şey vardı. Özellikle öğretmenlerin sınıflarında derslerini nasıl yaptıklarını izlemenin bana farklı bakış açıları kazandıracağını düşünüyordum.

Türkiye'de ilkokuldaki üç temel dersten biri olan Hayat Bilgisi'nin Almanya'daki Sachunterricht ile benzerliği merakımı ve gözlemlerimi bu derse yöneltti. Bu merakımı benimle aynı heyecanla destekleyen, uzak mesafeye rağmen beni tez öğrencisi olarak kabul eden ve her soruma hızla cevap veren çok kıymetli danışmanım Sayın Prof. Dr. Z. Nurdan BAYSAL ile 2015 yılında tez sürecine başladık. Uzun bir süreçti ama ilgisi ve desteği motivasyonumu hep yüksek tuttu. Her duygumu ve içinde bulunduğum her durumu gerçekten anladığını hissettiren, teze yoğunlaşma gücümü artıran ve desteğiyle bana umut veren sevgili ve değerli hocama çok teşekkür ederim.

Tez izleme komitesinde yer alan ve tezin şekillenmesine kıymetli eleştiri ve önerileriyle katkı sağlayan Sayın Prof. Dr. Ozana URAL ve Sayın Prof. Dr. Sefer ADA'ya; tez savunma sınavında jüri olarak yer alan Prof. Dr. Ayşin SATAN ve Doç. Dr. Coşkun KÜÇÜKTEPE'ye değerli katkıları için çok teşekkür ederim.

Eğitim programları ve öğretim alanında uzmanlığı ile bu tezin başından tamamlanmasına kadar verdiği fikir, gösterdiği yol ve çok kıymetli değerlendirmeleri sayesinde tezi bitirme sürecinde ilerlememe katkı sağlayan ayrıca pek çok konuda her ihtiyacım olduğunda bana gönülden yardım eden, müthiş enerjisi ile bana kendimi iyi hissettiren canım arkadaşım Dr.

Burcu HANCI YANAR'a ve doktora sürecimin sonlarında tanıştığım, bu süreçte resmi işlerdeki yardımları ve manevi desteği ile kendimi şanslı hissettiğim, varlığı ile ruhen zenginleştiğim kıymetli arkadaşım Sevgi BALKAN'a özel dostlukları için teşekkür ederim.

Doktora ders döneminde tanıştığım ve tanımaktan gurur duyduğum çok değerli arkadaşlarım Dr. Başak GÖFNER, Dr. Gökşen ÜÇÜNCÜ, Dr. Kader ARKAN SEZGİN ve Dr. Semra AKYOL'a bu tezde kullanılan veri toplama araçlarına yönelik uzman görüşleri, İstanbul'dan uzak olduğum için her tür resmi işimdeki yardımları ve her zaman gönülden yanımda oldukları için teşekkür ederim.

Tezde kullanılan İngilizce görüşme sorularını dilin kullanımı açısından kontrol eden, Stuttgart'ta birlikte çalışmaktan keyif duyduğum İngilizce öğretmeni arkadaşlarım Zuhal ÖZKAN ve Suna PARLAK ERDOĞAN'a teşekkür ederim.

Bugünlere gelmemde bana maddi ve manevi her türlü desteği sağlayan, en önemli motivasyon ve pozitif enerji kaynağım canım babam Hamza DİLBER ve canım annem Emine DİLBER'e; öğrenmeye olan bitmeyen ilgisini örnek aldığım ve küçük yaşlarımdan itibaren beni hep güzel ve faydalı işlere yönlendiren çok değerli abim Sinan DİLBER'e çok teşekkür ederim. Her tez izleme için gittiğim İstanbul'da evinde rahatlıkla kaldığım, çocuklarımla can-ı gönülden ilgilenen sevgili eltim Nazmiye ÖZER'e fedakarlığı ve manevi ablalığı; eşi Ali ÖZER'e verdiği abi desteği ve tüm yardımları için çok teşekkür ederim.

Doktora süreci boyunca Almanca çevirilerdeki yardımı ve verdiği her türlü destek, gösterdiği anlayış ve sabır için sevgili eşim Adem ÖZER'e; bu tezle büyüyen güzel kalpli canım oğlum Ahmethan ÖZER'e, ikiz kızlarım canım Selvi ÖZER ve canım Nergis ÖZER'e hayat enerjim oldukları için sonsuz teşekkür ve sevgilerimi sunarım.

Stuttgart, Haziran, 2021. **Zeynep DİLBER-ÖZER**

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Almanya'da Baden-Württemberg eyaletinde, ilkokul 3'üncü sınıf Sachunterricht (Hayat Bilgisi) dersi programının nasıl uygulandığını; öğretimin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi aşamaları doğrultusunda anlamaktır. Nitel araştırma türlerinden betimleyici durum çalışması olarak tasarlanan bu araştırmanın çalışma grubu, kolay ulaşılabilir örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Baden-Württemberg eyaletinin başkenti Stuttgart şehrindeki üç ayrı ilkokuldaki toplam altı üçüncü sınıf öğretmeni çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış gözlem formu ve standartlaştırılmış görüşme soruları kullanılmıştır. Gözlem ve görüşmeler esnasında ses kaydı alınmış, gözlemler sırasında fotoğraf çekimi yapılmıştır. Sachunterricht öğretim programının yanı sıra okul öğretim planı, ders materyalleri, yazılı değerlendirme soruları, değerlendirmeye yönelik çeşitli belgeler de verileri desteklemek amacıyla öğretmenlerden temin edilmiştir. Gözlemlerden elde edilen veriler içerik analizi ile, görüşmelerden elde edilen veriler betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre Sachunterricht öğretiminde eylem odaklı öğrenme yaklaşımı benimsenmektedir. Öğretmenler günlük veya haftalık ders planı yapmakta; öğretim materyallerinin hazırlığında kendilerinin veya öğrencilerinin hazırlayacağı ya da getireceği materyallere yönelmektedir. Çeşitli öğretim strateji, yöntem ve teknikleri kullanmakta, bireysel farklılıklara yönelik farklı zorluk seviyesinde çalışmalar yapmakta ve genel olarak sınıflarını kullansalar da öğrencilere farklı mekanlarda öğrenme fırsatı sunmaktadır. Müze, kütüphane, spor derneği, polis, medya merkezi ve su şebekesi ile işbirliği yapmakta ve okul dışı öğrenme faaliyetleri düzenlemektedir. Öğretmenler değerlendirme sürecinde geleneksel ve alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini bir arada kullanmakta, öğrenciye başarı notunu verirken yazılı yoklama ve performans değerlendirmelerin yanı sıra öğrencinin derse katılımını da dikkate almaktadır. Öğretim yılı boyunca yaptıkları ölçme sayısı öğretmene ve okula göre değişmektedir. Araştırma sonuçlarının Türkiye'de ve dünyanın çeşitli ülkelerinde ilkokullarda disiplinlerarası bir yöntemle öğretilen hayat bilgisi gibi bir dersin Almanya'da öğretim sürecinin nasıl olduğuna ilişkin bir bakış açısı kazandıracağı umulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hayat bilgisi, Sachunterricht, öğrenme ve öğretim süreci, durum çalışması

ABSTRACT

The aim of this research is to understand how the 3rd grade Sachunterricht (Life Sciences) curriculum is implemented in line with the stages of planning, implementation, and evaluation of instruction in Germany. The participants of the research which was determined with an easily accessible sampling method are six third grade teachers from three separate primary schools in Stuttgart, the capital of the state of Baden-Württemberg. In the research, semi-structured observation form and standardized interview questions prepared by the researcher were used as data collection tools. Audio recordings were made during observations and interviews, and photographs were taken during the observations. In addition to the Sachunterricht curriculof the state, the Sachunterricht curriculum of the schools, lesson materials and various assessment documents were obtained from the teachers in order to support the data. The data obtained from the observations were analysed by the content analysis, and the data obtained from the interviews were analysed by the descriptive analysis method. According to the results of the research, an action-oriented learning approach is adopted in Sachunterricht teaching. The teachers engage in daily or weekly lesson planning; while preparation of the teaching materials, they prefer that they or their students will prepare or bring. They use various teaching strategies, methods and techniques. They consider individual differences and include studies at different difficulty levels in their lessons. Although they generally use their classrooms, they offer students the opportunity to learn in different places. They cooperate with the museums, library, sports association, police, media centre and water supply network. While managing time, they take breaks according to need, remind students of the time, and generally start the lesson on time. Teachers use traditional and alternative measurement and evaluation techniques together in the evaluation process and take into account the student's participation in the lesson, in addition to written attendance and performance evaluations, while giving the student a grade the participation of the students and writing and design as well as the scores obtained from the assessments. They use various teaching strategies, methods, and techniques, including learning stations that provide individualized teaching. It is hoped that the results of the research will provide a perspective on how the teaching process of a course such as life studies, which is taught with an interdisciplinary method in primary schools in Turkey and various countries of the world, is like in Germany.

Keywords: Life studies, Sachunterricht, learning and teaching process, case study

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZGEÇMİŞ ..... **ii**

ETİK BEYANI ..... **iii**

ÖNSÖZ ..... **iv**

ÖZET ..... **vi**

ABSTRACT ..... **vii**

İÇİNDEKİLER ..... **viii**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **xiv**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xvii**

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ ..... **xviii**

KISALTMA VE SEMBOLLER ..... **xxii**

BÖLÜM I: GİRİŞ **1**

1.1. Problem Durumu 1

1.2. Araştırmanın Amacı 3

1.3. Araştırmanın Önemi 5

1.4. Sınırlılıklar 6

1.5. Sayıltılar 6

1.6. Tanımlar 6

BÖLÜM II: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR **7**

2.1. Eğitim Programı ve Eğitim Programının Öğeleri 7

2.2. Öğrenme ve Öğretim Süreci 9

2.2.1. Öğretim Sürecinin Aşamaları 10

2.2.1.1. Öğretimin Planlanması 10

2.2.1.2. Öğretimin Uygulanması 14

2.2.1.3. Öğretimin Değerlendirilmesi 17

2.2.1.3.1. Değerlendirme Tekniklerinin Sınıflandırılması 18

2.2.1.3.2. Değerlendirme Sonuçlarının Yorumlanması 24

2.2.1.3.3. Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri 24

2.2.2. Öğrenme ve Öğretim Sürecinin Değişkenleri 28

2.2.2.1. Hazırbulunuşluk 29
2.2.2.2. Motivasyon (Güdüleme) 29
2.2.2.3. İpuçları 30
2.2.2.4. Pekiştireç 31
2.2.2.5. Dönüt (Geri Bildirim) ve Düzeltme 31
2.2.2.6. Katılım 32
2.2.2.7. Bireysel Farklılıklar 33
2.2.2.8. Öğretim Yaklaşımları, Stratejileri, Yöntem ve Teknikleri 34
2.2.2.8.1. Aktif Öğrenme Yaklaşımı 36
2.2.2.8.2. Eylem Odaklı Öğrenme Yaklaşımı (Handlungsorientierung) 37
2.2.2.8.3. Farklılaştırılmış Öğretim 39
2.2.2.8.4. İşbirlikli Öğrenme 42
2.2.2.8.5. Sunuş Yoluyla Öğretim 44
2.2.2.8.6. Buluş Yoluyla Öğretim 44
2.2.2.8.7. Araştırma-İnceleme Yoluyla Öğretim 44
2.2.2.8.8. Bireyselleştirilmiş öğretim 45
2.2.2.8.9. Düz Anlatım 45
2.2.2.8.10. Soru-Cevap 45
2.2.2.8.11. Gösteri 45
2.2.2.8.12. Gösterip Yaptırma 45
2.2.2.8.13. Gezi 46
2.2.2.8.14. Örnek Olay İnceleme 46
2.2.2.8.15. Proje 46
2.2.2.8.16. Problem Çözme 46
2.2.2.8.17. Drama 46
2.2.2.8.18. Kavram Haritaları 47
2.2.2.8.19. Poster/Afiş Hazırlama 47
2.2.2.8.20. Eğitsel Oyunlar 47
2.2.2.8.21. Deney 47
2.2.2.8.22. Tartışma 47
2.2.2.8.23. Ödev 48
2.2.2.8.24. Bireysel Çalışma 48
2.2.2.8.25. İkili ve Grup Çalışması 48
2.2.2.8.26. Öğrenme İstasyonları 48
2.2.2.8.27. Sınıf Konseyi 49

2.2.2.9. Öğretim Materyalleri 49
2.2.2.10. Zaman Yönetimi 52
2.3. Almanya Eğitim Sistemine Genel Bakış 53
2.3.1. Zorunlu Eğitim 55
2.3.2. Okul Öncesi Eğitim 56
2.3.3. İlkokul 56
2.3.3.1. Almanya'daki İlkokul Eğitimine Dair Tarihi Gelişmeler 57
2.3.3.2. Almanya'daki İlkokulların Genel Özellikleri 58
2.3.3.3. Kaynaştırma Eğitimi (Kapsayıcı Eğitim) 59
2.3.3.4. Sınıf Öğretmenliği 60
2.3.4. Ortaöğretim 60
2.3.4.1. Hauptschule 61
2.3.4.2. Realschule 61
2.3.4.3. Gymnasium 62
2.4.4.4. Gesamtschule 62
2.3.5. Yükseköğretim 62
2.3.5.1. Öğretmen Yetiştirme 63
2.3.6. Hizmetiçi Eğitim 64
2.3.7. Eğitimin Finansmanı 65
2.4. Almanya'da Öğretim Programları 65
2.4.1. Almanya'da İlkokul Programı 66
2.4.1.1. Sachunterricht Dersi 67
2.4.1.1.1. Sachunterricht Dersinin Tarihi 68
2.4.1.1.2. Sachunterricht Dersi Öğretim Programı 69
2.5. Türkiye'de Öğretim Programları 75
2.5.1. 2018 Hayat Bilgisi ve Fen Bilimleri Öğretim Programları 78
2.5.1.1. 2018 Hayat Bilgisi Öğretim Programı 78
2.5.1.1.1. 2018 HBÖP'nin Özel Amaçları 78
2.5.1.1.2. 2018 HBÖP'de Yer Alan Beceriler 79
2.5.1.1.3. 2018 HBÖP'yi Uygularken Dikkat Edilecek Hususlar 80
2.5.1.1.4. 1, 2 ve 3. Sınıflarda HBÖP'de Yer Alan İçerik 81
2.5.1.2. 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı 81
2.5.1.2.1. 2018 FBÖP'nin Özel Amaçları 82
2.5.1.2.2. 2018 FBÖP'de Yer Alan Beceriler 82
2.5.1.2.3. 2018 FBÖP'de Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları 83

2.5.1.2.4. 2018 FBÖP'yi Uygularken Dikkat Edilecek Hususlar 83
2.5.1.2.5. 2018 FBÖP'de Benimsenen Strateji ve Yöntemler 84
2.5.1.2.6. 3. ve 4. Sınıfların 2018 FBÖP'de İçerik 85
2.6. İlgili Araştırmalar 86
2.6.1. Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar 86
2.6.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar 91
BÖLÜM III: YÖNTEM 96
3.1. Araştırmanın Modeli 96
3.2. Çalışma Grubu 97
3.3. Verilerin Toplanması 101
3.3.1. Gözlem 101
3.3.2. Görüşme 106
3.4. Verilerin Analizi 108
3.4.1. Geçerlik ve Güvenirlik İçin Alınan Önlemler 109
BÖLÜM IV: BULGULAR 111
4.1. BWSÖP'de Öğretim Yaklaşımı Nedir? 111
4.1.1. 2004 BWSÖP'nin Öğretim Yaklaşımı Nedir? 111
4.1.2. 2016'da Yenilenen BWSÖP'nin Öğretim Yaklaşımında Bir Değişiklik Var mıdır? 114
4.2. Sachunterricht Dersinde Öğretimin Planlanması Nasıl Yapılmaktadır? 114
4.2.1. BWSÖP'nin Uygulanmasındaki Zorunluluklar Nelerdir? 115
4.2.2. BWSÖP'nin Uygulanmasındaki Esneklikler Nelerdir? 115
4.2.3. BWSÖP'nin Okul Sachunterricht Yıllık Planı (OSYP) Olarak Hazırlanma Süreci Nasıl Olmaktadır? 116
4.2.4. Derslerin Planlanmasında Hangi Plan Türleri Kullanılmaktadır? 117
4.2.5. Öğretim Strateji, Yöntem ve Teknikleri Nasıl Seçilmektedir? 118
4.2.6. Öğretim Materyalleri ile İlgili Yapılan Hazırlıklar Nelerdir? 119
4.2.7. Atölye veya Proje Adı Verilen Uygulamanın Planlaması ve Uygulaması Nasıldır? 123
4.3. Sachunterricht Dersinde Öğretimin Uygulanması Nasıl Yapılmaktadır? 129
4.3.1. Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Düzeyleri ile İlgili Neler Yapmaktadır? 130
4.3.2. Öğrencilerin Motivasyonunu Sağlamaya Yönelik Neler Yapılmaktadır? 130
4.3.3. Öğretmenin İpucu Verme Durumu Nasıldır? 134
4.3.4. Öğretmenin Dönüt Verme Durumu Nasıldır? 135
4.3.5. Kullanılan Strateji, Öğretim Yöntem ve Teknikleri Nelerdir? 136

4.3.6. Kullanılan Öğretim Materyalleri Nelerdir? 149
4.3.7. Bireysel Farklılıklara Yönelik Yapılan Uygulamalar Nelerdir? 162
4.3.8. Öğrenci Katılımı Nasıl Sağlanmaktadır? 166
4.3.9. Kullanılan Öğrenme Mekânları Nelerdir? 168
4.3.10. Okul Dışı Öğrenme Faaliyetleri Nelerdir? 171
4.3.10.1. Spor Sahasındaki Etkinlik 173
4.3.10.2. Mercedes Benz Otomobil Müzesi Gezisi 174
4.3.11. Hangi Kurumlarla İş Birliği Yapılmaktadır? 177
4.3.12. Ders esnasında Sachunterricht öğretim etkinliklerinin dışında nelere zaman ayrılmaktadır? 179
4.4. Sachunterricht Dersinde Öğretimin Değerlendirilmesi Nasıl Yapılmaktadır? 181
4.4.1. Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri Nelerdir? 181
4.4.2. Öğretim Yılı Boyunca Kaç Ölçme ve Değerlendirme Yapılmaktadır? 185
4.4.3. Başarı Notunu Oluşturan Bileşenler Nelerdir? 186
BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER 191
5.1. Sonuç ve Tartışma 191
5.1.1. BWSÖP'nin Öğretim Yaklaşımı Nedir? 191
5.1.2. Sachunterricht Dersinde Öğretimin Planlaması Nasıl Yapılmaktadır? 192
5.1.2.1. BWSÖP'nin Uygulanmasındaki Zorunluluklar Nelerdir? 192
5.1.2.2. BWSÖP'nin Uygulanmasındaki Esneklikler Nelerdir? 192
5.1.2.3. BWSÖP'nin OSYP Olarak Hazırlanma Süreci Nasıl Olmaktadır? 193
5.1.2.4. Derslerin Planlanmasında Hangi Plan Türleri Kullanılmaktadır? 194
5.1.2.5. Öğretim Strateji, Yöntem ve Teknikleri Nasıl Seçilmektedir? 194
5.1.2.6. Öğretim Materyalleri ile İlgili Yapılan Hazırlıklar Nelerdir? 194
5.1.2.7. Atölye veya Proje Adı Verilen Uygulamanın Planlaması ve Uygulaması Nasıldır? 194
5.1.3. Sachunterricht Dersinde Öğretimin Uygulanması Nasıl Yapılmaktadır? 195
5.1.3.1. Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Düzeyleri ile İlgili Neler Yapılmaktadır? 195
5.1.3.2. Öğrenci Motivasyonunu Sağlamaya Yönelik Neler Yapılmaktadır? 195
5.1.3.3. Öğretmenin İpucu Verme Durumu Nasıldır? 196
5.1.3.4. Öğretmenin Dönüt Verme Durumu Nasıldır? 196
5.1.3.5. Kullanılan Öğretim Strateji, Yöntem ve Teknikleri Nelerdir? 197
5.1.3.6. Kullanılan Öğretim Materyalleri Nelerdir? 198
5.1.3.7. Bireysel Farklılıklara Yönelik Yapılan Uygulamalar Nelerdir? 198
5.1.3.8. Öğrenci Katılımı Nasıl Sağlanmaktadır? 199

5.1.3.9. Kullanılan Öğrenme Mekânları Nelerdir? 200
5.1.3.10. Okul Dışı Öğrenme Faaliyetleri Nelerdir? 201
5.1.3.11. Hangi Kurumlarla İşbirliği Yapılmaktadır? 202
5.1.3.12. Ders esnasında Sachunterricht öğretim etkinliklerinin dışında nelere zaman ayrılmaktadır? 203
5.1.4. Sachunterricht Dersinde Öğretimin Değerlendirilmesi Nasıl Yapılmaktadır? 204
5.1.4.1. Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri Nelerdir? 204
5.1.4.2. Öğretim Yılı Boyunca Kaç Ölçme ve Değerlendirme Yapılmaktadır? 205
5.1.4.3. Başarı Notunu Oluşturan Bileşenler Nelerdir? 205
5.2. Öneriler 206
5.2.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler 207
5.2.2. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler 207
KAYNAKÇA 209
EKLER 223
Ek 1: Okul Müdürlerine Gönderilen E-Posta 223
Ek 2: Araştırmaya Katılacak Olan Öğretmenler İçin Onay Formu 224
Ek 3: Öğretmenlere Ait Demografik Bilgiler Formu 225
Ek 4: Yarı Yapılandırılmış Gözlem Formu 226
Ek 5: Standartlaştırılmış Açık Uçlu Görüşme Soruları 231
Ek 6 (Almanca): Saturnschule 3. Sınıf Okul Yıllık Planı 233
Ek 6 (Türkçe): Saturnschule 3. Sınıf Okul Yıllık Planı 237
Ek 7 (Almanca): Schulcurriculum Kl. 3-4 (Saturnschule) 239
Ek 7 (Türkçe): Saturnschule Okul Yıllık Planı Sınıf 3/4 241
EK 8 (Almanca): Methodencurriculum der Saturnschule Übersicht 243
EK 8 (Türkçe): Saturnschule'nin Metodik Öğretim Programı 245
Ek 9 (Almanca): Bewertung im Fächerverbund "Mensch, Natur und Kultur" (Saturnschule) 247
Ek 9 (Türkçe): İDK (Sachunterricht) Dersinde Değerlendirme (Saturnschule) 248
Ek 10 (Türkçe): Gözlem: İDK (Sachunterricht) İçin Öneri (Saturnschule) 250
Ek 11 (Almanca): Saturnschule Proje Süreci 251
Ek 11 (Türkçe): Saturnschule Proje Süreci 252
Ek 12 (Almanca): Saturnschule'de Yıl İçinde Uygulanan İki Yazılı Yoklama 253
Ek 12 (Türkçe): Saturnschule'de Yıl İçinde Uygulanan İki Yazılı Yoklama 256

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 2.1: Eğitim Programının Bileşenleri 8

Tablo 2.2: Değerlendirme Türleri 20

Tablo 2.3: Geleneksel ölçme ve değerlendirme ile alternatif ölçme ve değerlendirmenin temellendiği varsayımlar 21

Tablo 2.4: Geleneksel ve Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri 21

Tablo 2.5: Hayat bilgisi dersinde kullanılabilir olan değerlendirme araç ve yöntemleri 23

Tablo 2.6: Farklılaştırma Nedir, Ne Değildir? 40

Tablo 2.7: Görsel-İşitsel Materyallerin Sınıflandırılması 51

Tablo 2.8: Almanya'da Zorunlu Eğitim Süresi 56

Tablo 2.9: Baden-Württemberg Eyaletinde İlkokul Programında Yer Alan Dersler 67

Tablo 2.10: 2004 ve 2016 İlkokul Programlarında Sachunterricht Dersinin 1-4'üncü Sınıflar İçin Kota Saatleri 70

Tablo 2.11: GDSU'nun Sachunterricht Kota Saatlerini Paylaştırma Tavsiyesi 70

Tablo 2.12: 2004 BWSÖP'de İçerikle İlgili Uzmanlık Alanları, Yeterlik Alanları ve Eğitim Standartları ile Deney Sayıları 71

Tablo 2.13: 2016 BWSÖP'de Belirtilen Yeterlikler 72

Tablo 2.14: 2016 BWSÖP'de İçerikle İlgili Yeterlik Alanlar 72

Tablo 2.15: 2004 BWSÖP'de Deneyler 73

Tablo 2.16: 2016 BWSÖP'de Deneyler 74

Tablo 2.17: 2018 HBÖP'de Yer Alan Ünitelerin Sınıflara Göre Kazanım Sayısı 81

Tablo 2.18: 2018 FBÖP'de Yer Alan Ünitelerin Üçüncü ve Dördüncü Sınıflara Göre Kazanım Sayısı 85

Tablo 2.19: Türkiye'de İlkokul 3. Sınıflarda HB ve FB Derslerinin Kazanım Sayıları 86

Tablo 2.20: Almanya'da İlkokul 3. Sınıflarda Sachunterricht Dersinin Kazanım Sayıları 86

Tablo 3.1: Okulların Genel Özellikleri 98

Tablo 3.2: Öğretmenlerin Cinsiyete Göre Durumları 98

Tablo 3.3: Çalışma Grubunda Yer Alan Öğretmenlerin Yaşı ve Öğretmenlikteki Hizmet Yılı 99

Tablo 3.4: Öğretmenlerin Mezun Oldukları Yüksek Okullar ve Girdikleri Öğretmenlik Sınavları 99

Tablo 3.5: Öğretmenlerin Üniversite Eğitimleri Boyunca Aldıkları Alan Dersleri 100

Tablo 3.6: Öğretmenlerin Sachunterricht Dersi için Materyal Hazırlama Eğitimi Alıp Almadıkları 100

Tablo 3.7: Gözlem Sayıları 102

Tablo 3.8: Gözlem Yapılan Tarihler 103

Tablo 3.9: Gözlem Yapılan İDK Dersinin İlgili Olduğu Disiplin ve Dersin Konusu 104

Tablo 3.10: Gözlem Yapılan Ders Süreleri 105

Tablo 3.11: Gözlem Yapılan Ders Saatleri 105

Tablo 3.12: Gözlemler Esnasında Yapılan Ses Kaydı Süreleri 106

Tablo 3.13: Görüşmelerin Yapıldığı Tarih ve Yer ile Görüşme Süreleri 107

Tablo 4.1: 2004 BWSÖP'nin Öğretim Yaklaşımı 112

Tablo 4.2: 2016 BWSÖP'nin Öğretim Yaklaşımında Değişiklik Olma Durumu 114

Tablo 4.3: BWSÖP'nin Uygulanmasındaki Zorunluluk ve Esneklikler 115

Tablo 4.4: SÖP'nin Uygulanmasındaki Esneklikler 115

Tablo 4.5: BWSÖP'nin OSYP Olarak Hazırlanması 116

Tablo 4.6: Ders Planlama Türleri 118

Tablo 4.7: Öğretim Strateji, Yöntem ve Tekniklerin Seçimi 118

Tablo 4.8: Öğretim Materyalleri ile İlgili Yapılan Hazırlıklar 119

Tablo 4.9: Atölye veya Proje Adı Verilen Uygulamanın Planlaması ve Uygulaması 123

Tablo 4.10: Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Düzeyleri ile İlgili Yapılanlar 130

Tablo 4.11: Öğrenci Motivasyonunun Sağlanması 131

Tablo 4.12: Öğretmenlerin İpucu Verme Durumları 135

Tablo 4.13: Öğretmenlerin Dönüt Verme Durumları 135

Tablo 4.14: Kullanılan Öğretim Strateji, Yöntem ve Teknikleri 136
Tablo 4.15: Kullanılan Öğretim Materyalleri 149
Tablo 4.16: Bireysel Farklılıklara Yönelik Yapılan Uygulamalar 162
Tablo 4.17: Öğrenci Katılımının Sağlanması 167
Tablo 4.18: Kullanılan Öğrenme Mekânları 168
Tablo 4.19: Okul Dışı Öğrenme Faaliyetleri 171
Tablo 4.20: İş Birliği Yapılan Kurumlar 178
Tablo 4.21: Sachunterricht öğretim etkinliklerinin dışında Zamanı Kullanma 179
Tablo 4.22: Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri 181
Tablo 4.23: Öğretim Yılı Boyunca Yapılan Ölçme ve Değerlendirme Sayısı 185
Tablo 4.24: Başarı Notunu Oluşturan Bileşenler 186

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1: Eğitim Programının Öğeleri 8

Şekil 2.2: Öğretim Sürecinin Aşamaları 9

Şekil 2.3: Eylem Odaklı Öğrenme 38

Şekil 2.4: Farklılaştırma İlkeleri 42

Şekil 2.5: Baden-Württemberg'de 2004 ve 2016 İlkokul Programlarında Sachunterricht Dersinin Durumu 69

Şekil 2.6: 2018 Öğretim Programlarının Perspektifleri 76

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Sayfa No

Fotoğraf 4.1: Bayan Engel'in sınıfında ellerle çalışma 113

Fotoğraf 4.2: Bayan Kaiser'in sınıfında ellerle çalışma 113

Fotoğraf 4.3: Bayan Feyer'in sınıfında ellerle çalışma 113

Fotoğraf 4.4: Bayan Feyer'in Sınıfına Getirdiği Okula Ait Araç Tasarlama Malzemeleri121

Fotoğraf 4.5: Bay Kessen'in Dinozorlar Projesi için öğrenme istasyonlarında yer alan çalışma kâğıtlarını fotokopi çektiği kaynak kitaplar 122

Fotoğraf 4.6: Bayan Engel'in Çocuk Gazetesi Sitesinden (www.die-kinderzeitung.de) Avrupa Kupası Çalışmaları İçin Tahtaya Astığı Kâğıt..... 122

Fotoğraf 4.7: Bay Kessen'in Dinozorlar Proje Sınıfındaki Öğrencilerin Evden Getirdikleri Eşyalar 123

Fotoğraf 4.8: Plutoschule'de Atölye Konuları 127

Fotoğraf 4.9: Bay Seeger'in Deney Atölyesi İçin Hazırladığı Deney Listesi 128

Fotoğraf 4.10: Uranusschule'de Resimlerle İfade Edilen Proje Konuları ve Bay Kessen'in Öğrencilerinin Üç Periyottaki Seçimini Gösteren Belge..... 129

Fotoğraf 4.11: Bayan Huber'in Tekerlek Temasına Başlarken Masa Üstünde Hazırladığı Materyaller..... 132

Fotoğraf 4.12: Bayan Kaiser'in Masasındaki Zil ve Ahşap Kurbağa Guiro 132

Fotoğraf 4.13: Bayan Huber'in Tasarlanan Araçları Sergilemesi 133

Fotoğraf 4.14: Bayan Feyer'in Resim Olarak Tasarlanan Araçları Sergilemesi..... 133

Fotoğraf 4.15: Bayan Huber'in Tasarlanan Araçlardan Belli Kriterle Sahip Olanlara Yapıştırdığı TÜV Etiketi ve Biraz Eksikliği Olan Araçlara Verdiği Sarı Etiket..... 133

Fotoğraf 4.16: Bayan Kaiser'in Dersin Bir Bölümünde Öğrencileri Tahtanın Önünde Toplaması 134

Fotoğraf 4.17: Bay Kessen'in Dersin Bir Bölümünde Öğrencileri Tahtanın Önünde Toplaması 134

Fotoğraf 4.18: Bayan Feyer'in Sınıfında Grupla Çalışma..... 139

Fotoğraf 4.19: Bayan Kaiser'in Sınıfında İkili Çalışma 139

Fotoğraf 4.20: Bay Seeger'in Öğrencilerinin Grup Çalışması ile Hazırladıkları Tekerleğin Gelişiminin Tarih Şeridinde Gösterilmesi 140

Fotoğraf 4.21: Bayan Feyer'in Sınıfında İstasyonlar 141

Fotoğraf 4.22: Bayan Huber'in Sınıfında İstasyonlar 141

Fotoğraf 4.23: Bayan Kaiser'in Sınıfında İstasyonlar 141

Fotoğraf 4.24: Bay Kessen'in Soru-Cevap Yönteminde Kullandığı Görseller 142

Fotoğraf 4.25: Bayan Feyer'in araç tasarlama projesi 143

Fotoğraf 4.26: Bayan Kaiser'in sınıf konseyi 144

Fotoğraf 4.27: Bayan Feyer'in sınıf konseyi 144

Fotoğraf 4.28: Bay Kessen'in Video Gösterimi 144

Fotoğraf 4.29: Bay Kessen'in Drama Etkinlikleri 145

Fotoğraf 4.30: Bay Kessen'in Drama Etkinlikleri 145

Fotoğraf 4.31: Bayan Feyer'in Adam Asmaca Oyunu ile Yeni Temanın Adını Öğrencilere Buldurması 146

Fotoğraf 4.32: Bayan Feyer'in İstasyonlarında Yer Alan Eşleştirme Kartları 146

Fotoğraf 4.33: Bay Seeger'in Deney Atölyesi Sınıfındaki Öğrencilerin Deneylerinden Biri .. 147

Fotoğraf 4.34: Bayan Feyer'in Zihin Haritası 147

Fotoğraf 4.35: Bayan Feyer'in İşbirlikli Öğrenmede Jigsaw Tekniğini Uygulaması 148

Fotoğraf 4.36: Bay Kessen'in Dinozorlar Proje Sınıfında Öğrencilerin Poster Hazırlaması ... 149

Fotoğraf 4.37: Bay Kessen'in Defter Kullanımı 152

Fotoğraf 4.38: Bay Seeger'in Defter Kullanımı 153

Fotoğraf 4.39: Bayan Huber'in Defter Kullanımı 153

Fotoğraf 4.40: Bayan Kaiser'in Yazı Tahtasını Kullanması 154

Fotoğraf 4.41: Bayan Feyer'in Yazı Tahtasını Kullanması 154

Fotoğraf 4.42: Bayan Engel'in Anneler ve Babalar Günü İçin Yapılacak Olan Kalp Süsün Hazırlığında Kullanılan Su Isıtıcısı, Tartı, Ölçme Kabı ve Kedi Maması 155

Fotoğraf 4.43: Bayan Kaiser'in El İşi Çalışması: Örümcek ve Kartonda Boyanan Örümcek Ağı 155

Fotoğraf 4.44: Bayan Huber'in sınıfına getirdiği tema ile ilişkili kaynak kitap..... 156

Fotoğraf 4.45: Bay Kessen'in Dinozorlar Projesi için sınıfında bulunan kaynak kitaplar 156

Fotoğraf 4.46: Bay Kessen'in Sınıfına Getirdiği Medya Çantası..... 156

Fotoğraf 4.47: Bayan Engel'in "Hava" Temasında Kullandığı Termometre..... 157

Fotoğraf 4.48: Bayan Feyer'in Öğrencilerinin Araç Tasarlamada Kullandığı Malzemeler..... 157

Fotoğraf 4.49: Bayan Huber'in Öğrencilerinin Araç Tasarlamada Kullandığı Malzemeler.... 158

Fotoğraf 4.50: Bay Seeger'in Araç Tasarlama Çalışmaları İçin Sınıfına Getirdiği Tamir Aletleri..... 158

Fotoğraf 4.51: Bayan Kaiser'in Avrupa Kupası çalışmaları için kullandığı kâğıt..... 158

Fotoğraf 4.52: Bayan Engel'in Öğrencileri İçin Kullandığı Sesli Kalem..... 159

Fotoğraf 4.53: Bayan Feyer'in Öğrencilerinin Su Şebekesi Gezisinden Çalışma Kağıdı. 160

Fotoğraf 4.54: Bay Kessen'in Dünya Haritasını Kullanması..... 160

Fotoğraf 4.55: Bayan Feyer'in sınıfındaki ses önleyici kulaklık..... 161

Fotoğraf 4.56: Bayan Kaiser'in sınıfındaki ses önleyici kulaklık..... 161

Fotoğraf 4.57: Bayan Kaiser'in Sınıfına Getirdiği Walkman ve Kasetlerin Öğrenciler Tarafından Kullanılması..... 162

Fotoğraf 4.58: Bayan Feyer'in Sınıf Duvarında Asılı Olan ve Öğrencilerin Hangi İstasyonları Yaptıklarını İşaretledikleri Tablo..... 164

Fotoğraf 4.59: Bay Kessen'in Öğrencilerin Defterlerine Yapıştırdıkları ve Hangi İstasyonları Yaptıklarını İşaretledikleri Tablo..... 165

Fotoğraf 4.60: Bayan Kaiser'in Serbest Çalışma Köşesi..... 166

Fotoğraf 4.61: Bay Kessen'in Serbest Çalışma Köşesi..... 166

Fotoğraf 4.62: Bay Kessen'in Sınıfında Parmak Kaldıran Öğrenciler..... 168

Fotoğraf 4.63: Bayan Kaiser'in Hazırladığı Birbirinden Farklı Etkinlikler..... 168

Fotoğraf 4.64: Bay Kessen'in Sınıfı..... 169

Fotoğraf 4.65: Bayan Engel'in Sınıfı..... 170

Fotoğraf 4.66: Bayan Huber'in Öğrencisinin Tasarladığı Aracın Sürüşünü Koridorda Test Etmesi..... 170

Fotoğraf 4.67: Bay Seeger'in Deney Atölyesindeki Öğrencilerin Deneylerinin Koridorda Yapması..... 170

Fotoğraf 4.68: Bayan Engel'in Koridoru Kullanması 170

Fotoğraf 4.69: Bayan Engel'in Öğrencilerinin Yaz Tatilinden Sonra Okula Başlayacak Birinci Sınıfları Karşılama Günü İçin Hazırladıkları Dans Gösterisi Provalarını Bahçede Yapması 171

Fotoğraf 4.70: Bayan Engel'in Öğrencileri Spor Sahasında 174

Fotoğraf 4.71: Bayan Kaiser'in Öğrencileri Otomobil Müzesinde 177

Fotoğraf 4.72: Bayan Huber'in Sınıfında Doğum Günü Kutlaması..... 180

Fotoğraf 4. 73: Bayan Kaiser'in Sachunterricht Ders Süresi İçinde Yaptığı Almanca Anlık Sınav (Quiz)..... 180

Fotoğraf 4.74: Bayan Engel'in Öğrencilerinin Sınıfa Yeni Gelecek Arkadaşlarına Yazdıkları Mektuplar..... 180

Fotoğraf 4.75: Bayan Huber'in Tasarlanan Araçlar İçin Yaptığı Performans Değerlendirme. 183

Fotoğraf 4.76: Bayan Feyer'in Öğrencilerinin Tasarladıkları Araç İçin Doldurdukları Öz Değerlendirme Formu (Kontrol Listesi)..... 183

Fotoğraf 4.77: Bayan Huber'in Öğrencilerinin Kendi Tasarladıkları Araç İçin Doldurdukları Öz Değerlendirme Formu (Kontrol Listesi) 184

Fotoğraf 4.78: Bay Seeger'in Öğrencilerinin, Arkadaşlarının Tasarladıkları Araç İçin Doldurdukları Kontrol Listesi (Bayan Huber'in Kullandığı Formun Aynısı). 184

Fotoğraf 4.79: Uranusschule'de 3. Sınıf Sene Sonu Karnesinde Yer Alan "Yazı ve Düzen" Notu 187

Fotoğraf 4.80: Plutoschule'de Sachunterricht başarı notunu oluşturan bileşenler 188

Fotoğraf 4.81: Bay Seeger'in Sachunterricht Defterlerini Değerlendirmek için Kullandığı Dereceli Puanlama Anahtarı..... 189

Fotoğraf 4.82: Bay Seeger'in Performans Değerlendirme için Kullandığı Dereceleme Ölçeği..... 190

KISALTMA VE SEMBOLLER

BMBF : Bundes-Ministerium für Bildung und Forschung (Almanya Federal Eğitim ve Araştırma Bakanlığı)

BWİÖP : Baden-Württemberg İlkokul Öğretim Programı

BWSÖP : Baden-Württemberg Sachunterricht Öğretim Programı

FB : Fen Bilimleri

FBÖP : Fen Bilimleri Öğretim Programı

GDSU : Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts e. V. (Sachunterricht Öğretimi Derneği)

HB : Hayat Bilgisi

HBÖP : Hayat Bilgisi Öğretim Programı

İDK : İnsan, Doğa ve Kültür (Baden-Württemberg eyaletinde 2004-2016 yıllarında Sachunterricht dersinin adı)

KM-BW : Kultusministerium Baden-Württemberg (Baden-Württemberg Eğitim Bakanlığı)

KM-Hessen : Kultusministerium Hessen (Hessen Eğitim Bakanlığı)

KMK : Kultusministerium Konference (Eğitim Bakanları Konferansı)

MEB : Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı

OSYP : Okul Sachunterricht Yıllık Planı

BÖLÜM I: GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Eğitim ve öğretim, bireylerin içinde bulundukları gelişim dönemlerinin özelliklerine göre düzenlenmektedir. Hayat bilgisi dersi de ilkokul öğrencilerinin gelişim özellikleri dikkate alınarak oluşturulmuş bir derstir. Burada dikkate alınan gelişim özelliği ilkokul çağındaki çocukların olguları sosyal veya fen ayrımı yapmadan anlamalarıdır (Kabapınar, 2012). Çocukların bu özellikleri sebebiyle ilkokulda bazı dersler birleştirilerek yeni dersler oluşturulur ve bu derslerde konular üniteleştirilir. Hayat bilgisi dersi "toplu öğretim yöntemi" denilen bu yönteme göre hazırlanmış bir derstir ve Türkiye'de ilkokulun ilk üç yılında programda yer almaktadır (MEB, 2009; Kabapınar, 2012; Ergün ve Özdaş,1997). Hayat bilgisi dersi ile çocuğun toplumsal ve fiziksel çevreye uyumu sağlanmaya çalışılmaktadır (Binbaşıoğlu, 2006). Bu sebeple dersin konularını çocukların fiziksel dünyası yani ev, aile, okul ve yakın çevresi oluşturmaktadır (Kabapınar, 2012). Çevre ile ilgili bilgilerin kaynağı da sosyal bilimler ve doğa bilimleridir (Baysal, 2006).

Türkiye'deki ilkokul programında yer alan hayat bilgisi dersi gibi bütünleştirilmiş bir ders Almanya'daki ilkokul programında da vardır. Eyaletlere göre değişiklik olsa da genel olarak dersin adı Sachunterricht'tir. Sachunterricht dersinin bilimsel temelleri doğa bilimleri (biyoloji, fizik, kimya, teknoloji) ve sosyal bilimlerdir (coğrafya, tarih, sosyal bilgiler) (George ve Henrich, 2003). Sachunterricht dersi ilkokul programında dört yıl boyunca yer almaktadır. Çocuğun algı dünyası ve düşünme biçimine dayanan Sachunterricht dersinde somutlaştırma esastır. Bu sebeple dersin hareket noktası çocukların dünyasıdır. Böylece çocuklar kendi dünyalarını daha iyi anlar, şekillendirir ve çocukların entelektüel ufukları açılır (KM-BW, 2004).

Günümüzde yapılan uluslararası çalışmalar pek çok ülkenin eğitim sistemlerini karşılaştırma fırsatı sağlamaktadır. Ayrıca bu tür çalışmalar ülkelerin kendi durumlarını da değerlendirme imkanı vermektedir. Bu çalışmalardan biri Uluslararası Öğrenci Başarısını Belirleme Programı (PISA)'dır. Almanya PISA 2000'de büyük bir hayal kırıklığı yaşamıştır. Bu hayal kırıklığının ardından ülkede eğitimde reform hareketleri başlatılmıştır. Böylece eğitim standartları belirlenmiş, belirlenen bu eğitim standartlarına göre öğretim

programları yenilenmiş ve tüm eyaletlerde öğretim programlarında birlik sağlanmıştır (Davoli ve Entorf, 2018).

Sachunterricht dersinin öğretim programı da bu süreçte yenilenmiştir. O tarihe kadar programda kendini tam olarak oturtamamış olan Sachunterricht dersinin bu durumu reformlarla birlikte son bulmuştur (Peacock, 1992). 2002 yılında Sachunterricht dersinin çekirdek programı "Gesellschaft fur Didaktik des Sachunterrichts" (GDSU: Sachunterricht Öğretimi Derneği) adlı dernek tarafından hazırlanmıştır. Böylece o tarihe kadar süren bu derste kazandırılacak beceriler ve dersin içeriği ile ilgili tartışmalar son bulmuş, tüm eyaletler kendi programlarını bu çekirdek programa göre düzenleyip yürürlüğe koymuştur (GDSU, 2003; Köhnlein, 2011). Daha önceki yıllarda dersin durumunun nasıl olduğuna baktığımızda Peacock'un 1990'da yaptığı Almanya'daki okul ziyaretleri dikkat çekmektedir. Peacock (1992) bu gezilere dayanarak, Sachunterricht derslerinde öğrencilerin görevinin öğretmenin sorularına cevap vermek ve verdiği bilgileri almak olduğunu belirtmiştir. Buradan hareketle 2002'den önceki programın öğretmen merkezli olduğu anlaşılmaktadır. Yenilenen programlar ise öğrenci merkezli öğretime vurgu yapmaktadır (KM-BW, 2004; 2016).

Hayat bilgisi dersine baktığımızda ilk kez cumhuriyetten önce 1869 yılında ders olarak okutulmaya başlandığını görmekteyiz (Binbaşıoğlu, 2003; Şahin, 2009). Günümüze kadar ilkokul programlarında yerini koruyan hayat bilgisi dersi ilkokullarda ilk üç yıl boyunca ayrıca fen ve sosyal bilgiler dersi olmaksızın programda yer almaktayken 2013 yılında üçüncü sınıf programına fen bilimleri dersi eklenmiştir. Bu tarihten önce hayat bilgisi dersi dördüncü sınıftan itibaren yerini sosyal ve fen ve teknoloji dersine bırakmaktaydı. Bu durumda ilkokul üçüncü sınıf programında içeriğinde fen konuları olan hayat bilgisi ile fen bilimleri dersleri aynı anda yer almıştır (Baysal, Tezcan ve Demirbaş Nemli, 2017). Hayat bilgisi öğretim programı da zaman içerisinde yenilenmiştir. Öğretim programı 2005 öncesinde (1926, 1936, 1948, 1968, 1998 programları) öğretmen merkezliyken, 2005 ve sonrasında (2017, 2018 programları) öğrenci merkezli hale gelmiştir (Atik ve Aykaç, 2019).

Sachunterricht ve hayat bilgisi dersleri hem içeriğinin dayandığı disiplinler hem de zaman içerisinde öğretim programlarının birbirine yakın tarihlerde yenilenmesi yönünden benzerlik göstermektedir. Bunların dışında iki ülkenin ilkokul programları yeterlik odaklı olması yönünden de benzerdir. Almanya'da 2002 yılındaki çekirdek programa göre

düzenlenen öğretim programları yeterlik odaklı programlardır (KM-BW, 2004). Avrupa Parlamentosu ve Konseyi tarafından Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi ise 2008 yılında kabul edilmiştir (YÖK, 2018). Türkiye'de bu yeterlilikler, 2016 yılındaki yeni öğretim programlarında "Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi" başlığı altında sıralanan yeterlikler olarak yerini almıştır (MEB, 2018a). Sachunterricht ve hayat bilgisi derslerinin öğretim programlarının zaman içinde yeterlik odaklı programlara dönüştüğü anlaşılmaktadır.

İki ülkede benzer özelliklere sahip bu iki ders çeşitli araştırmalara konu olmuştur. Alanyazında her iki dersin öğretim programlarının (Tekgöz, 2017; Canbulat, 2018; Baysal, Tezcan ve Araç, 2018); bazı konulara ait kazanımların (Keskin, 2017) veya ders kitaplarının (Tural, Şahan, Işık ve Özdemir, 2017; Pamuk ve Pamuk, 2016) karşılaştırıldığı veya Sachunterricht dersine yönelik öğrenci algıları ile ilgili (Baysal ve Dilber-Özer, 2021) araştırmalar vardır. Yapılan bu çalışmalar Sachunterricht dersine dair önemli bilgiler sunmaktadır. Öğretim programlarının uygulayıcılarının öğretmenler olduğu dikkate alındığında öğretmenlerle birebir yapılan ve bu dersin öğretimini nasıl yaptıklarına dair geniş çaplı bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Tekgöz (2017)'ün iki ülkenin ilkokul programlarında yer alan dersleri karşılaştırdığı çalışmasında öğretmenlerle görüşmeler yapılmış ve Sachunterricht dersinde kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile ilgili veriler elde edilmiştir. Böylece dersin öğretiminde değerlendirmenin nasıl yapıldığına dair sonuçlara ulaşılmıştır.

Bir dersin öğretim süreci planlama, uygulama ve değerlendirme basamaklarından oluşmaktadır. Öğretim programının uygulayıcısı olan öğretmenlerin Sachunterricht dersinin programını nasıl uyguladıklarının anlaşılması; Türkiye'de bu dersin benzeri olan hayat bilgisi dersinin öğretimine yönelik bir bilgi birikimi sağlayacaktır. Bu sebeple bu araştırmanın ana problemi şudur: "Almanya'da Baden-Württemberg eyaletinde ilkokul 3'üncü sınıf Sachunterricht dersi programı nasıl uygulanmaktadır?"

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; Almanya Baden-Württemberg eyaletinde ilkokul 3'üncü sınıf Sachunterricht öğretim programının nasıl uygulandığını anlamaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın alt amaçları şunlardır:

1. Baden-Württemberg Sachunterricht öğretim programında (BWSÖP) öğretim yaklaşımı nedir?
    - 2014 BWSÖP'nin öğretim yaklaşımı nedir?
    - 2016 yılında revize edilen BWSÖP'nin öğretim yaklaşımında bir değişiklik var mıdır?
2. Sachunterricht dersinde öğretimin planlanması nasıl yapılmaktadır?
    - BWSÖP'nin uygulanmasındaki zorunluluklar nelerdir?
    - BWSÖP'nin uygulanmasındaki esneklikler nelerdir?
    - BWSÖP'nin Okul Sachunterricht Yıllık Planı (OSYP) olarak hazırlanma süreci nasıldır?
    - Derslerin planlanmasında hangi plan türleri kullanılmaktadır?
    - Öğretim strateji, yöntem ve teknikleri nasıl seçilmektedir?
    - Öğretim materyalleri ile ilgili yapılan hazırlıklar nelerdir?
    - Atölye veya proje adı verilen uygulamanın planlaması ve uygulaması nasıldır?
3. Sachunterricht dersinde öğretimin uygulanması nasıl yapılmaktadır?
    - Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri ile ilgili neler yapılmaktadır?
    - Öğrenci motivasyonunu sağlamaya yönelik neler yapılmaktadır?
    - Öğretmenin ipucu verme durumu nasıldır?
    - Öğretmenin dönüt verme durumu nasıldır?
    - Kullanılan öğretim strateji, yöntem ve teknikleri nelerdir?
    - Kullanılan öğretim materyalleri nelerdir?
    - Bireysel farklılıklara yönelik yapılan uygulamalar nelerdir?
    - Öğrenci katılımı nasıl sağlanmaktadır?
    - Kullanılan öğrenme mekanları nelerdir?
    - Okul dışı öğrenme faaliyetleri nelerdir?
    - Hangi kurumlarla işbirliği yapılmaktadır?

- Ders esnasında Sachunterricht öğretim etkinliklerinin dışında nelere zaman ayrılmaktadır?

4. Sachunterricht dersinde öğretimin değerlendirilmesi nasıl yapılmaktadır?
   - Kullanılan ölçme ve değerlendirme teknikleri nelerdir?
   - Öğretim yılı boyunca kaç ölçme ve değerlendirme yapılmaktadır?
   - Başarı notunu oluşturan bileşenler nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Öğretim programlarının geliştirilmesinde yereldeki ve dünyadaki sosyal, politik, ekonomik ve teknolojik gelişmelerin yanı sıra gelişim ve öğrenme ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalar ve karşılaştırmalı eğitim araştırmaları etkilidir. Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı, 2018'de yenilenen öğretim programlarını geliştirirken farklı ülkelerdeki eğitim-öğretim ve programlar üzerine yapılan araştırmaları ve farklı ülkelerin güncellenen programlarını incelediklerini programda ifade etmiştir. Bu çalışma ile, Türkiye'deki hayat bilgisi dersiyle benzerlik gösteren Almanya'daki Sachunterricht dersinin öğretim programının nasıl uygulandığının anlaşılması ve böylece ileride yapılacak Hayat Bilgisi öğretim programı ve programın uygulanmasına yönelik yapılacak çalışmalara katkı sağlanacağı umulmaktadır. Ayrıca bu çalışmanın Millî Eğitim Bakanlığı'nda hizmet içi eğitim veren uzmanlara, öğretmenlere ve Eğitim Fakülteleri Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'ndaki öğretim üyelerine ve öğrencilere yeni bir bakış açısı kazandıracağı düşünülmektedir.

Farklı ülkelerin eğitim sistemlerinin çalışılması, tespit edilen iyi uygulamalardan yararlanmayı sağlamaktadır (Öksüz Gül, 2018). Bu çalışma ile Almanya'da Sachunterricht dersi programının nasıl uygulandığının anlaşılması ilkokul programlarında Sachunterricht'e benzer bir derse yer veren Almanya dışında diğer ülkelerdeki öğretmenlere ve öğretim programı geliştirme uzmanlarına farklı bir ülkede ilgili dersin programının nasıl uygulandığı ile ilgili bakış açısı kazandırabilir.

Öğretim programlarının uygulayıcıları öğretmenlerdir. Bu çalışma Sachunterricht dersinin öğretim programının nasıl uygulandığının anlaşılmasını sağlayarak Almanya'daki

öğretmenlere ve öğretim programı geliştirme uzmanlarına programın öğrenme ve öğretim süreci boyutuna dair mevcut durumu bütün olarak görme fırsatı verebilir.

1.4. Sınırlılıklar

Araştırma,

- Almanya'da Baden-Württemberg eyaletinin başkenti Stuttgart'taki üç ayrı ilkokuldan toplam altı ilkokul 3. sınıf öğretmeni ile,
- Gözlem ve görüşmelerin yapıldığı 2015-2016 öğretim yılının ikinci dönemi ile,
- 2002 Eğitim Bakanları Konferansı (KMK)'nın oluşturduğu eğitim standartlarına göre hazırlanan 2004 Baden-Württemberg Sachunterricht Öğretim Programı (BWSÖP) ile
- Öğretim programının 'öğrenme ve öğretim süreci" öğesinin 'öğretim süreci' boyutu ile sınırlıdır.

1.5. Sayıltılar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin;

- Gözlemlerde ders sürecini normal şekilde yürüttükleri ve
- Görüşmelerde gerçek görüşlerini ifade ettikleri varsayılmaktadır.

1.6. Tanımlar

Sachunterricht: İlkokulda temelini sosyal ve kültürel becerilerin yanı sıra fen ve teknolojinin de oluşturduğu dersin adıdır (GDSU, 2010).

Hayat Bilgisi: *"Bilgi temelini sosyal bilimlerle doğa bilimlerinden alan, çocuk gelişimine uygun bir şekilde oluşturulmuş, olabildiğince yaşama dönük ve somut bir şekilde işlenerek öğrencilerin daha etkin bireyler ve vatandaşlar olarak yaşam sürmelerine zemin hazırlayan ve aynı zamanda ikinci devre derslerine temel oluşturan bir öğretim programı"* (Baysal, 2006).

Öğretim programı: *"Eğitim programının amaçları doğrultusunda öğrenciye kazandırılması istenenbilgi, beceri, tutum ve davranışların ders kümeleri olarak planlı bir biçimde düzenlenmesidir."* (Demirel, 2017).

BÖLÜM II: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu araştırma, Almanya'daki ilkokullarda 3. Sınıf Sachunterricht (hayat bilgisi) dersinin öğretiminin, öğretmenler tarafından nasıl yapıldığı sorusundan yola çıkmaktadır. Bu sebeple bu araştırmanın kavramsal çerçevesini, eğitim programlarının dört temel öğesinden biri olan "öğrenme ve öğretim süreci" kavramı oluşturmaktadır. Bu bölümde *alan yazındaki eğitim programı, eğitim programının öğeleri, öğrenme ve öğretim sürecinin aşamaları ve değişkenleri, Almanya eğitim sistemi, Almanya'da ilkokul programı ve Sachunterricht öğretim programı, Türkiye ilkokul programında yer alan hayat bilgisi öğretim programı* ile *alan yazında yapılmış olan ilgili araştırmalar* yer almaktadır.

2.1. Eğitim Programı ve Eğitim Programının Öğeleri

Türk Dil Kurumu'nun Güncel Türkçe Sözlüğünde (TDK, 2016), 'program'ın yedi ayrı tanımından eğitim bilimleriyle ilgili olan tanımı; *"yapılacak bir işin bölümlerini, bölümlerin sırasını ve zamanını gösteren tasarı, yetişek"*tir. Eğitim bilimlerinde kullanılan bu sözcüğün İngilizce karşılığı olan 'curriculum', Latincede *"takip edilen rota"* anlamına gelmektedir (Van den Akker, 2004). Program kavramı, eğitimciler arasında eğitim programı, öğretim programı, okul programı, müfredat programı, ders programı gibi farklı kavramlar olarak birbirinin yerine kullanılabilmekteyken artık günümüzde anlatılmak istenenin tam karşılığı olarak "eğitim programı" kavramı kullanılmaktadır (Hesapçıoğlu, 2011, s. 115). Eğitim programı *"öğrenene, okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği"* olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2012; s. 4).

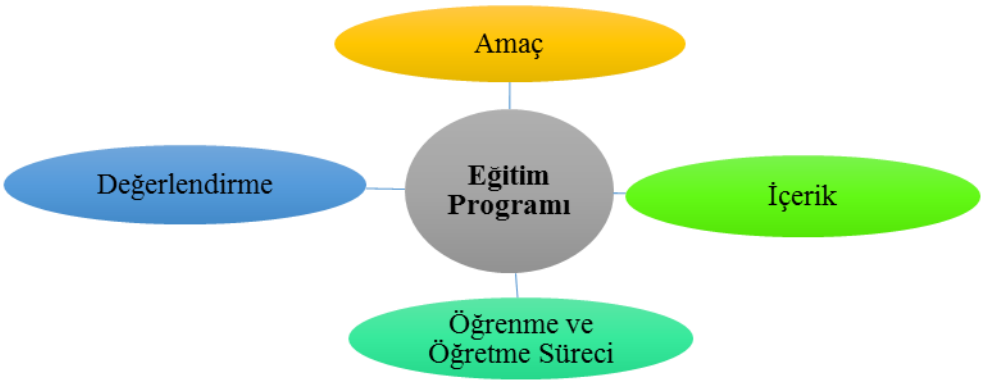
Eğitim programları geliştirilirken çeşitli unsurlar bir arada ele alınmaktadır. Bu unsurlar Van den Akker (2004) tarafından eğitim programının on temel bileşeni olarak özetlenmektedir. Öğrenmenin planlanmasında dikkate alınması gereken sorulara işaret eden bu bileşenler Tablo 2.1'de yer almaktadır.

Tablo 2.1: Eğitim Programının Bileşenleri

1. Gerekçe	• Neden Öğreniyorlar?
2. Amaç ve hedefler	• Hangi hedefe yönelik öğreniyorlar?
3. İçerik	• Ne öğreniyorlar?
4. Öğrenme etkinlikleri	• Nasıl öğreniyorlar?
5. Öğretmenin rolü	• Öğretmen, öğrenmeyi nasıl kolaylaştırıyor?
6. Materyal ve kaynaklar	• Neyle öğreniyorlar?
7. Gruplama	• Kimlerle öğreniyorlar?
8. Mekan	• Nerede öğreniyorlar?
9. Zaman	• Ne zaman öğreniyorlar?
10. Değerlendirme	• Öğrenme ne kadar ilerledi?

Kaynak: Van den Akker, 2004.

Tablo 2.1'de yer alan eğitim programının bileşenleri ulusal alanyazında programın boyutları (Küçükahmet, 2008) veya öğeleri (Demirel, 2012; Hesapçıoğlu, 2011) olarak adlandırılmakta ve '*amaç', 'içerik, 'öğrenme ve öğretim süreci (eğitim durumları')* ve '*değerlendirme'* olarak dört başlık altında toplanmaktadır (Şekil 2.1). Bu boyutların işaret ettiği sorular; "Niçin öğretelim?", "Ne öğretelim?", "Nasıl öğretelim?" ve "Ne kadar öğrettik?" sorularıdır (Küçükahmet, 2008). Eğitim programını oluşturan bu öğeler arasında dinamik bir ilişki vardır (Demirel, 2012; s.5). Bu dört boyut bütün düzeylerdeki eğitim programları için geçerlidir (Hesapçıoğlu, 2011).



Şekil 2.1: Eğitim Programının Öğeleri

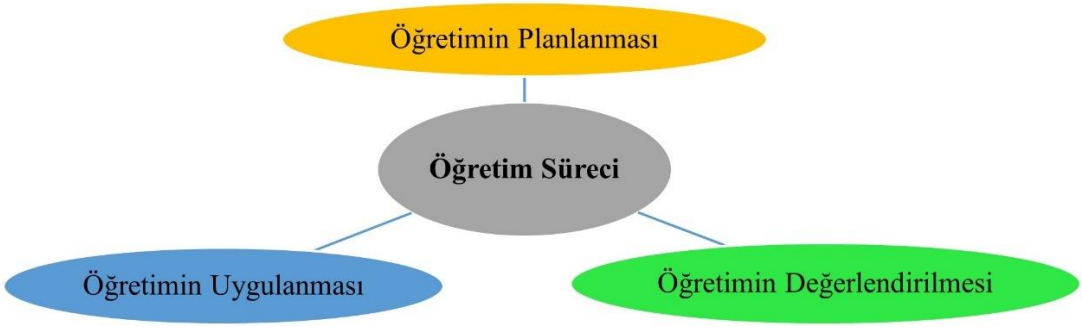
Kaynak: Demirel (2012)'den uyarlanmıştır.

2.2. Öğrenme ve Öğretim Süreci

"Nasıl öğretelim?" sorusunun ele alındığı eğitim programının bu boyutuna 'öğrenme ve öğretim süreci' veya 'eğitim durumları' denilmektedir. Demirel (2012) bu sürecin öğrenci açısından öğrenme yaşantıları düzeneği, öğretmen açısından da öğretme yaşantıları düzeneği olarak düşünülebileceğini belirtmektedir (s.135). Öğrenme, çevreyle etkileşimi sonucunda bireyde gerçekleşen kalıcı izli davranış değişikliğidir (Senemoğlu, 2012; s. 4). Öğretim ise öğrenmeyi kılavuzlama anlamına gelmektedir (Demirel, 2012). Öğrenme ve öğretme hem bir sebep-sonuç ilişkisi içerisindedir hem de birbirinden bağımsız olarak gerçekleşen süreçlerdir (Kumral, 2016; s. 9).

Bu çalışmanın kapsamı gereği 'öğretim' kavramı üzerinde durulmaktadır. Öğretimin ne olduğuna dair diğer tanımlara baktığımızda; Hesapçıoğlu (2011) öğretimi bir öğretim kurumunda öğretmenin bazı amaçları gerçekleştirmek için belirli bir süre içerisinde yaptığı iş (s.145) olarak tanımlarken, Ünal (1999) öğretimi *"Bireye bilgi, beceri, alışkanlık ve tutum kazandırarak eğitimin genel ve özel amaçlarına ulaşması amacıyla öğretmen denilen rehberin denetiminde, genellikle eğitim kurumlarında sürdürülen amaçlı, planlı ve programlı etkinlikler"* olarak tanımlamaktadır. Stronge (2007)'a göre öğretim, amaç ve etkinliklerin dikkatli bir şekilde saatlik, günlük ve haftalık olarak hazırlanma ve planlamasını içeren karmaşık bir faaliyettir.

Senemoğlu (2012)'na göre öğretmen öğretimin yöneticisidir ve öğretmenin görevi öğrenme hedefleri doğrultusunda öğrencinin ve öğrenme sürecinin özelliklerine uygun olarak dışsal olayları seçme, düzenleme, uygulama ve denetlemedir (s. 389). Bu doğrultuda öğretim süreci planlama, uygulama ve değerlendirme olarak üç aşamadan oluşmaktadır (Şekil 2.2).



Şekil 2.2: Öğretim Sürecinin Aşamaları

Kaynak: Senemoğlu (2012)'dan uyarlanmıştır.

2.2.1. Öğretim Sürecinin Aşamaları

2.2.1.1. Öğretimin Planlanması

İyi bir öğretim, iyi bir planlama gerektirmektedir (Küçükahmet, 2008; s.178). Demirel (2017)'e göre planlama, "*öğretim ve öğrenimin her aşamasında gereken yöntem, etkinlik ve materyallerin önceden saptanması için yapılan sistematik bir çalışmadır.*" (s.14). Ekici (2002)'ye göre plan; program hedeflerine ulaşmak için öğretim etkinliklerinin ve araç-gereçlerin seçimi, bilginin öğrencilere sunum şekli ve başarının değerlendirilmesi hususlarında kâğıt üzerinde hazırlanmış tasarıdır. Hayes (2009)'e göre ise plan, ders çerçevesini özetleyen ve öğretmenlerin söyleyecekleri ve yapacakları şeylerle ilgili hatırlatıcıların bulunduğu bir kâğıt parçasıdır.

Küçükahmet (2008), öğretim etkinliklerinin amaca ulaşması için etkinliklerin planlanması ve bu planın uygulanması gerektiğini; böylece öğretmenlerin çalışmalarını sistematik bir biçimde yürütebildiğini belirtmektedir (s.150). Plan yapmanın bir zorunluluk olduğunu belirten Yontar (2016), "*... dersin öğretimi ile ilgili olarak; hangi amaçla, hangi bilgilerin, hangi sırayla, hangi yöntem ve materyallerle, nasıl verileceğini ortaya koymak ve sonucun değerlendirilebilmesi için ne gibi etkinliklerin yapılacağını belirlemek üzere…*" planlamanın yapıldığını söylemektedir (s. 83). Stronge (2007) da planlamanın tüm öğrencilerin öğrenmeleri için anlamlı deneyimlerin sağlanması amacıyla yapıldığını ifade etmektedir. Senemoğlu (2012) planlamanın üç temel işlevi olduğunu belirtmektedir. Bunlar, öğreticiye duygusal bir güven vermek, öğretimde işe koşulacak öğeleri örgütlemeyi sağlamak ve öğreticinin kendi öğretim etkinliklerini izlemesini, değerlendirmesini ve düzeltmesini sağlamaktır (s. 390).

Planlama öğretime başlamadan önce yapılsa da öğretim süreci boyunca planda değişikliğe gidilmesi mümkündür. Bu hususta Gözütok (2017), öğretmenlerin öğretim öncesinde, öğretim sırasında ve öğretim süreci sonunda planlamayla ilgili kararlar aldığını belirtmektedir. Stronge (2007), öğretmenlerin planlarını geliştirdikten sonra, öğretim veya ders planlarını takip ettiklerini ve farklı öğrencilerin ihtiyaçlarına uyacak şekilde planlarını sürekli ayarladıklarını ifade etmektedir. Planlama yapılırken izlenmesi gereken yolu Senemoğlu (2012) öğretimi planlanma aşamaları olarak şu şekilde özetlemektedir:

- Hedef ve hedef davranışları belirleme,
- Önkoşul öğrenmeleri belirleme,

● Öğrenci niteliklerini belirleme,

● Hedef ve hedef davranışları yeniden gözden geçirme,

● İçeriği örgütleme,

● Öğretim stratejileri ve materyallerini seçme,

● Öğretim etkinliklerini planlama ve

● Ölçme ve değerlendirme etkinliklerini planlama.

Yukarıda yer alan öğrenci niteliklerinin belirlenmesine yönelik Stronge (2007), etkili öğretmenlerin planlarını hazırlarken öğrencilerinin yeteneklerini, güçlü ve zayıf yönlerini ve ilgi düzeylerini göz önünde bulundurduklarını, öğrencilerin farklı oranlarda öğrendiğini dikkate alarak öğrencilere akademik zenginleşme ve iyileştirme fırsatları sunan planlar geliştirdiklerini belirtmektedir. Genel olarak iyi bir planlama için öğretmenlerin konu bilgisine ve uygun öğretim stratejileri ile öğrencilerin nasıl öğrendikleri üzerine bir anlayışa sahip olmaları gerekmektedir (Hayes, 2009).

Öğretimi planlarken öğretmenler farklı plan türlerinden yararlabilmektedir. Gözütok (2017) planlama türlerini altı başlık altında incelemektedir: a) yıllık planlama, b) dönemlik planlama, c) ünite planlama, d) haftalık planlama, e) günlük planlama ve f) gezi, gözlem ve deney planlama.

a) Yıllık planlama; dersin öğretim programı kılavuzunun rehberliğinde hazırlanan, yıl boyunca kullanılacak çalışma ay ve haftalarını, dersin genel hedeflerini, hedeflere ulaşmayı sağlayacak konuları, kullanılacak öğretim araçlarını, öğretim yöntemlerini ve değerlendirme planlamasını kapsayan planlamadır. Türkiye'de, MEB Talim ve Terbiye Kurulu (TTK) tarafından 2003 yılında 2551 sayılı Tebliğler Dergisi'nde yıllık plan "ünitelendirilmiş yıllık plan" olarak isimlendirilmiştir (Gözütok, 2017). *Ünitelendirilmiş yıllık plan* belli ünite veya konuların hangi aylarda, ne kadar süre işleneceğini göstermektedir ve ders yılı başında zümre öğretmenler veya şube öğretmenler kurulu tarafından hazırlanmaktadır. Ünitelendirilmiş yıllık plan hazırlanırken göz önünde bulundurulacak hususlar şunlardır (Demirel, 2017):

● Sene başında hazırlanmalı, özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için gerekli düzenlemeler yapılmalı,

● Ders işlerken hazırlanan plandaki başlıklar dikkate alınmalı,

- Ünitenin kaç konudan oluştuğu ve her konu için ne kadar süreye ihtiyaç olduğu belirlenmeli,
- Tatil günlerine dikkat edilerek bir yıl boyunca toplam kaç gün kaç ders yapılacağı saptanmalı,
- Aylara göre haftalık çalışma süresi gösterilmelidir.

b) Dönemlik planlama; öğretim programı kılavuzu ile yıllık planların rehberliğinde hazırlanan, işlenecek konuların ayrıntılı olarak belirlendiği her hafta için etkinliklerin ve araç gereçlerin sunulduğu planlamadır (Gözütok, 2017).

c) Ünite planlama; bir ünitenin hedeflerini, hedef davranışlarını, ünitenin ana ve alt başlıklarını, sınıfta yapılması istenen etkinlikleri, yararlanılacak araçlar ve kaynakları ve değerlendirme planlamasını içeren planlamadır ve çoğu öğretmen için en önemli plan türüdür (Gözütok, 2017).

d) Haftalık planlama; ünite planlarının rehberliğinde hazırlanmaktadır. Haftalık planlarda haftanın her iş gününde yapılacak etkinlikler ile öğrenci gelişiminin hangi düzeyde olması gerektiği ve bu gelişimin nasıl değerlendirileceği yer almaktadır. Ayrıca o hafta içerisinde varsa özel günler de bu plana dahil edilmektedir (Gözütok, 2017).

e) Günlük planlama; birden fazla dersin öğretimini yapan sınıf öğretmenleri için daha önemlidir. Bu planlamada hedefler, içerik, araç gereçler, etkinlikler, değerlendirme ve öğrenci bilgileri yer almaktadır (Gözütok, 2017). Kaynaklarda ders planı olarak da geçmektedir. Bir ya da birkaç ders süresince işlenecek konuların planlanması olan bir ders planında dersin doğası ve diğer derslerle ilişkisi, konu örüntüsü, kazanım ve hedef davranışlar, tarih ve süre, araç-gereçler, etkinlikler ve güvenlik önlemleri, öğrencilerin bireysel özellikleri, öğrenme-öğretme yaşantılarını değerlendirme süreci, ölçme ve değerlendirme yaklaşımı yer almaktadır (Demirel, 2017).

Bir öğretmen planlama yaparken iki ayrı aşama için hazırlık yapmaktadır. Birincisi d*erse hazırlanma ile ilgili hazırlık* aşamasıdır. Bu aşamada amaç, konu, araç-gereç, konunun izleneceği yer, öğretim yöntem ve teknikleri, konunun hareket noktası olacak temel problemler, değerlendirme ve ev ödevleri ile ilgili hazırlıklar yer almaktadır. İkincisi *ders konusunu işleyişle ilgili hazırlık* aşamasıdır. Bu aşamada da konuya giriş, temel bilgilerin kazandırılması, konuya ilişkin derinleşme, uygulama, ev ödevi, öğrencilere çalışma planı verilmesi ile ilgili hazırlıklar yer almaktadır (Aytuna, 1963; akt: Hesapçıoğlu, 2011). Tüm

bu çalışmaların planlanması üç aşama olarak da yapılabilmektedir. Bu durumda plan dersin *giriş, geliştirme ve sonuç bölümü* olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır (Hayes, 2009; Saracaloğlu, 2016). Bu aşamalar şu şekilde planlanmaktadır:

Dersin giriş bölümü: Hayes (2009) bu aşamanın dersin geri kalanı için belirleyici olduğunu belirtmektedir. Bu aşamada yapılacak olanlar şunlardır (Saracaloğlu, 2016): 1) Dikkat çekme, 2) Motive etme, 3) Hedeften haberdar etme, 4) Önkoşul öğrenmeleri hatırlatma, 5) Derse geçiş.

Dersin geliştirme bölümü: Bilgi, beceri ve davranışların öğrenciler tarafından uygulanmasının yapılacağı aşamadır (Saracaloğlu, 2016). Bu aşamada, öğrencilerin çalışma alanlarına gönderildikten sonra dikkatlerini hemen toplamaları ve çalışmaya başlamaları sağlanmalıdır, fakat bu süreç uzun sürmemelidir. Bunun için şu öneriler göz önünde bulundurulmalıdır (Hayes, 2009):

- Öğrencilerin bireysel, çift olarak veya işbirliği içerisinde çalışıp çalışmayacaklarına ve etkinliği tamamlamak için ihtiyaç duydukları becerilere ve kaynaklara karar verilmeli.
- Etkinlikte yazma görevi varsa, sözlüklerin kullanımı ve yazılı kaynakların kullanılabilirliğine dikkat edilmeli.
- Etkinlik görsel bir yapı oluşturmayı (çizimler, resimler, kil işi, kolaj vb.) içeriyorsa, yönergelerle ilgili hususlara, çalışma için uygun alan, iş için doğru araçların bulunabilirliğine, sağlık ve güvenlik gibi faktörlere dikkat edilmelidir.

Dersin sonuç bölümü: Bu aşama şu şekilde planlanmalıdır (Saracaloğlu, 2016).

- Hem konular arasında hem de konu işendikten sonra özetler yapılır. Böylece, davranışın kalıcılığı, öğrencinin öğrenme eksikliklerinin tamamlanması ve yanlışların düzeltilmesi sağlanır.
- Öğrenciler tekrar motive edilerek, derse ve öğrendiklerine yönelik ilginin devamı sağlanır.
- Öğretmen ders sunumunu tamamladıktan sonra kısa özdeyişler, aktarımlar ya da eğitsel oyunları kullanarak dersin kapanışını yapar.

Ders planları aynı zamanda iyi bir sınıf yönetimi için de önemlidir. İyi bir sınıf yönetimi, sadece öğrencileri görevlerinde tuttuğu için değil, aynı zamanda öğretmene, ihtiyacı olan bir öğrenciye bireysel yardım sağlamasına da izin verdiği için, bireysel öğretimin yapılmasını mümkün kılmaktadır. Etkili sınıf yönetimi, bir yandan öğretmenlerin belirli bir

grupla vakit geçirmelerine izin vermekte, diğer yandan diğer öğrencilerin bağımsız olarak çalışmasına imkân sağlamaktadır (Hayes, 2009).

Ders planı yapmak öğretim sürecinin etkili geçmesini sağlamaktadır ancak planın kesin bir sonuç olmadığı da unutulmamalıdır. Stronge (2007) bunu şu şekilde ifade etmektedir: *"...bir ders planı, nihai bir ürün değildir; sadece sınıfta neler olması gerektiğinin bir açıklamasıdır. Bu nedenle, iyi bir plan yüksek kaliteli eğitimi garanti etmezken, zayıf bir plan kesinlikle etkisiz bir öğretime sebep olur."* (s. 119).

f) Gezi, gözlem ve deney planı; günlük planın bir parçası olarak hazırlanmaktadır. Önceden hazırlanması hedeflere ulaşmayı kolaylaştırmaktadır (Gözütok, 2017).

Öğretim süreciyle ilgili yapılan her tür planlama çevre koşullarını ve mevcut durumu dikkate almalı, gerçekçi ve esnek olmalıdır (Çelik, 2012). Planlama yapılırken yukarıda geçen her türlü durum göz önüne alınmalıdır.

2.2.1.2. Öğretimin Uygulanması

Öğretimi planlama aşamasından sonra planlanan çalışmalar öğretmen tarafından uygulamaya geçirilmelidir. Fakat uygulama esnasında karşılaşabilecek durumların planlama aşamasında öngörülememesi sebebiyle öğretim planı esnek olmalıdır. Ayrıca öğrencilerin düşük motivasyonu veya derse olan ilgisizliği de öğretmenin uygulama esnasında yeni kararlar almasını gerektirebilmektedir. Bu sebeple öğretim planı yön gösterici olsa da öğretmen karşılaştığı koşullara göre sürekli seçenekler üretmelidir (Gözütok, 2017). Öğretim sürecini etkileyen değişkenler hem planlamada hem de uygulamada dikkate alınarak süreç boyunca gereken esneklik sağlanmalıdır.

Öğretimin uygulanmasında bir diğer önemli husus öğrenme ve öğretimin gerçekleşeceği mekânın neresi olacağıdır. Van den Akker (2003)'e göre mekân, eğitim programının bileşenleri arasındadır; programlar hazırlanırken öğrenmenin sınıfta mı, kütüphanede mi, evde mi veya başka bir yerde mi olacağı sorularının sorulması önemlidir.

Okul içinde öğrenme ve öğretim sürecinde kullanılabilecek mekanlardan ilk akla gelen sınıflar ve laboratuvarlar olsa da okul içindeki farklı mekanlardan da yararlanılması mümkündür. Tabii bu, okul mimarisinin ve okulun imkanlarının izin vereceği seçeneklerle

sınırlıdır. Okul içinde yer alan belli başlı mekanlardan bazıları şunlardır (Milli Eğitim Bakanlığı İnşaat ve Emlak Dairesi Başkanlığı, 2015):

Derslik: Öğrencilerin, öğretmen gözetiminde, anlatma, araştırma, vb. yollarla ve türlü eğitim araç ve gereçlerinden yararlanarak ders yaptıkları mekândır.

Resim Dersliği: Öğrencilerin, sanatsal becerilerinin geliştirilmesine yönelik eğitsel faaliyetlerinin yapıldığı ortamlardır.

Müzik Dersliği: Öğrencilerin, sanatsal becerilerinin geliştirilmesine yönelik eğitsel faaliyetlerinin yapıldığı ortamlardır.

Laboratuvarlar: Eğitim programlarında yer alan derslerle ilgili iş, işlem, deney, gözlem, inceleme, araştırma, geliştirme ve benzeri uygulamaların yapılması amacıyla gerekli donanıma sahip eğitim-öğretim, uygulama ve/veya üretim yapılan ortamlardır.

Kütüphane: Öğrencilerin okul saatleri ve sonrasında ve tatil günlerinde, her türlü ödevlerini yaptıkları, güncel dokümanları takip ettikleri, grup halinde çalışabildikleri ve tartışabildikleri, dijital ortamda araştırma yapabildikleri alanlardır.

Genel Okuma Salonu: Öğrencilerin okul saatleri ve sonrasında ve tatil günlerinde, her türlü ödevlerini yaptıkları, güncel dokümanları takip ettikleri alandır.

Grup Çalışma Salonu: Öğrencilerin okul saatleri ve sonrasında ve tatil günlerinde, her türlü ödevlerini grup halinde çalışabildikleri, tartışabildikleri alandır.

Video-Audio-İnternet Salonu: Öğrencilerin okul saatleri ve sonrasında ve tatil günlerinde, her türlü araştırma ve ödevlerini dijital ortamda yapabildikleri alandır.

Teknik Ofis: Derleme, Dijital Ortama Aktarma gibi teknik birimlerin yer aldığı alandır.

Çok Amaçlı Salon: Temsil, konser, toplantı, eğitsel faaliyetler için kullanılan mekandır.

Spor Salonu: Basketbol, voleybol ve hentbol gibi salon sporlarının yapılabildiği alanlardır.

Kapalı Beden Eğitimi Salonu: Öğrencilerin kapalı alanda spor faaliyetlerini yapabildikleri mekandır.

Beden Eğitimi Salonu: Beden eğitimi salonu, öğrencilerin eğitsel faaliyetlerinin yanında bedensel becerilerini geliştirdikleri, spor ve fiziksel aktivitelerini gerçekleştirdikleri mekanlardır.

Koridor: Öğrencilerin yatay dolaşımını sağlayan mekânlardır. Koridorlar sadece geçiş alanları değil, aynı zamanda oturma grupları ve donatılarla desteklenmiş bir yaşam alanı ve acil durumlarda kaçış alanı olarak tasarlanmalıdır.

Kapalı teneffüs alanı: Öğrencilerin ve öğretmenlerin ders aralarında dinlenme olanağı sunan mekânlardır.

Okul bahçesi:

> *Açık spor alanı:* Öğrencilerin, açık alanda spor aktivitelerini yerine getirdikleri mekânlardır.
>
> *Sosyal alan:* Uygun hava koşullarında derslerin açık havada işlenebileceği, öğrencilerin yaratıcılıklarını, hayal güçlerini, meraklarını harekete geçirebilecekleri, kendilerini ifade edebilecekleri, eğitsel ve kültürel faaliyetlerini sunabilecekleri alanlar olarak planlanmalıdır.

Okul içinde öğrenme ve öğretim için kullanılabilecek mekanların çeşitliliği okuldan okula değişebilmektedir. Ayrıca dersin konusu, kullanılan öğretim yöntemleri gibi hususlar da mekan seçimini etkilemektedir. Gerektiğinde okul dışındaki mekanlar da öğretimin yapılacağı yerler olabilmektedir. Adıgüzel (2017), öğrenmenin her yerde olabileceğini; müzeler, galeriler, parklar, sanat ve kültür merkezleri gibi okul dışındaki yerlerde de eğitim etkinlikleri ile öğrenmenin gerçekleştirilebileceğini belirtmektedir. Bu tür okul dışı etkinlikler alan yazında ‘eğitsel gezi’ olarak adlandırılmaktadır. Gözütok (2017), materyalin sınıfa getirilemediği durumlarda, gerçek ortama ulaşma imkânı varsa eğitsel gezi yönteminin kullanıldığını ve eğitsel gezilerin nitelikli deneyimler kazandırdığını belirtmektedir. Demirel (2017) gezilerin, okul ve sınıf içinde yapılan eğitsel çalışmaları tamamlamak ve yaşamla bağlantı kurmak amacıyla yapılan planlı ziyaretler olduğunu ifade etmektedir (s. 126).

Eğitsel gezilerin yapıldığı mekanlar müzeler, sanat galerileri, bilim merkezleri, ören yerleri, tarihi mekânlar, arkeolojik kazı alanları ve tabiat varlıkları olup, bu mekanlara

“yaygın öğrenme mekânları” ya da “biçimsel olmayan öğrenme alanları” denilmektedir. Okullar tarafından dersler için birer uygulama mekânı olarak kullanılması durumunda bu mekanlar “duvarsız derslikler” olarak da adlandırılmaktadır (Özsoy, Dilli, Karakaya, Bıyıklı ve Çalık, 2017).

Okul dışında öğrenme mekânı olarak ilk akla gelen yerler müzelerdir. Müzeler; geçmişe ait nesneleri toplayan, koruyan, belgeleyen ve sergileyen kurumlardır. Müzelerin bu görevleri dışında şu amaçları yerine getirme sorumluluğu da bulunmaktadır: a)toplumun eğitim düzeyini artırma, b)estetik duyarlılığı geliştirme, c)bugün, geçmiş ve gelecekte yaşananları/yaşanacakları açıklama, d)yorumlama, karşılaştırma, toplumsal değişimleri yönlendirme ve e)kişilerin eğlenerek, hoş vakit geçirerek zamanını değerlendirme (Çakır İlhan, Artar, Okvuran ve Karadeniz, 2000). Müzeler sanat müzeleri, arborotrumlar, botanik bahçeleri, tarihi evler, doğa tarihi müzeleri, tarih müzeleri, çocuk müzeleri, teknoloji merkezleri gibi çeşitlilik göstermektedir (Kuruoğlu Maccario, 2002).

Müzelerin dışında teknolojik yerler, hayvanat bahçeleri, fidanlıklar gibi insan gayretiyle yaratılmış doğa ve teknoloji yapıları da çocuklara çok değerli öğrenme yaşantıları sunmaktadır (MEGEP, 2006). Okul içinde ve dışındaki mekanlar öğrenmeyi kolaylaştıracak fırsatlar olarak görülmeli ve öğretim sürecinde farklı mekanlardan yararlanılmalıdır.

2.2.1.3. Öğretimin Değerlendirilmesi

Öğretim sürecinin son aşaması öğretimin değerlendirilmesidir. Bu aşamada, yapılan öğretim planının ve uygulanan etkinliklerin öğrenmeyi ne derece sağladığı belirlenmektedir (Senemoğlu, 2012, s. 420). Briggs, Woodfield, Martin ve Swatton (2008), değerlendirme ile a)öğrencileri motive edici geri bildirim, b)bir sonraki öğretim ve öğrenme etkinlikleri ile ilgili bilgi, c)öğretimi değerlendirmede yardımcı olacak bilgi, d)ebeveynler ile paylaşılabilecek bilgiler, e)okul etkinlikleri ile ilgili hangi kararların verildiği hakkında bilgi sağlanacağını ifade etmektedir.

Stiggins (2003)’e göre değerlendirme, eğitsel sonuçları bildirmek için öğrencinin öğrenmesiyle ilgili kanıtlar toplama sürecidir. Küçükahmet (2008)’e göre değerlendirme, ölçme sonuçlarının anlamlandırılması, işe yarar hale getirilmesi ve bir ölçütle karşılaştırılarak karara varılması ve yorum yapılmasıdır. Berry (2008), değerlendirmenin,

öğrencilerin güçlü ve zayıf yönleri, değerleri ve tutumları ile bilgi, beceri ve yeteneklerini anlamak için gereken bilgilerin bilinçli ve planlı bir derlemesi olduğunu ifade etmektedir.

Değerlendirme sürecinde ölçme araçları ile öğrenmeye yönelik kanıt toplandığı ve elde edilen ölçme sonuçlarının bir ölçütle karşılaştırılarak bir yargıya varıldığı anlaşılmaktadır. Bu süreçte ölçme ve değerlendirme kavramlarının doğru anlaşılması gerekmektedir. Linn ve Gronlund (2000), ölçmeyi "ne kadar?" sorusunun cevabı ve bireyin belli bir özelliğe sahip olma derecesinin sayısal açıklamasının elde edilmesi süreci olarak; değerlendirmeyi ise öğrencinin öğrenmesi ile ilgili (gözlemler, performans veya projelerin derecelendirilmesi, kâğıt-kalem testleri yoluyla) ve öğrenme sürecine ilişkin değer yargılarının oluşumu hakkında bilgi toplamak için kullanılan tüm süreçleri kapsayan genel bir terim olarak açıklamakta ve ölçme ve değerlendirme kavramlarının başlı başına kendi süreçlerinin olması sebebiyle bu kavramların karıştırıldığını belirtmektedir. Kavramların karıştırıldığının alan yazında kabul edildiğini dile getiren Berry (2008, s. 6), ölçme, ölçüt, değerlendirme ve karar kavramlarının anlaşılması için şöyle bir açıklama yapmaktadır: "*Bir test ile yapılan ölçmenin sonucunda sayı ifadeleri yer alır (measurement). Bu sayısal sonuç bir ölçütle kıyaslanarak değerlendirme yapılır (assessment). Bu değerlendirme sonucunda da bir karara varılır (evaluation).*"

2.2.1.3.1. Değerlendirme Tekniklerinin Sınıflandırılması

Alan yazında değerlendirme tekniklerinin sınıflandırılmasında farklı kategorilendirilmeye gidildiği görülmektedir. Bu noktada uluslararası alanyazında 'öğrenmenin değerlendirilmesi' (Assessment of Learnig), 'öğrenme için değerlendirme' (Assessment for Learning) ve 'öğrenme olarak değerlendirme' (Assessment as Learning) kavramları (Berry, 2008); ulusal alanyazında ise 'geleneksel veya klasik değerlendirme teknikleri' ile 'tamamlayıcı veya alternatif değerlendirme teknikleri' (Demirel, 2017; Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, 2010) ile karşılaşılmaktadır. Bunların dışında yerleştirme değerlendirmesi, biçimlendirici değerlendirme, tanılayıcı değerlendirme, düzey belirleyici değerlendirme de karşımıza çıkan diğer değerlendirme biçimleridir (Linn ve Gronlund, 2000 ve Demirel, 2017). Bu farklı sınıflandırmaların a)benimsenen eğitim yaklaşımı, b)değerlendirmenin programın başında, süreç içinde veya sonunda yapılması ve c)değerlendirmenin belirlenen öğrenme hedefine veya öğrenme sürecine göre yapılması ile ilgili olduğu görülmektedir.

Değerlendirme Tekniklerinin Benimsenen Eğitim Yaklaşımına Göre Sınıflandırılması

'Öğrenmenin değerlendirilmesi', 'öğrenme için değerlendirme' ve 'öğrenme olarak değerlendirme' kavramlarının benimsenen eğitim yaklaşımı ile ilişkili olduğu görülmektedir. Berry (2008) *davranışçı, yapılandırmacı ve bilişsel yaklaşımlara* göre şekillenen ve birbirinin tamamlayıcısı olan bu değerlendirme türlerini şu şekilde açıklamaktadır:

- Davranışçı yaklaşıma göre yapılan değerlendirmede önceden belirlenmiş öğrenme hedefleri ve öğrencinin nihai performansının karşılaştırılması ile bir karar verilmektedir. Bu tür değerlendirmede öğrenme ürününe odaklanılmakta, öğrencilerin bilişsel ve psikolojik yönleri (içsel faktörler) göz ardı edilmektedir. Bu tür değerlendirme için *öğrenmenin değerlendirilmesi (AoL: Assessment of Learning)* denilmektedir.

- Yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılan değerlendirmede öğrenenin nasıl öğrendiği, neler yapabileceği veya yapamayacağının ve öğrenenin öğrenmesine nasıl yardımcı olunacağının anlaşılması amaçlamakta; böylece öğrenme sürecine önem verilmektedir. Bu tür değerlendirme için *öğrenme için değerlendirme (AfL: Assessment for Learning)* denilmektedir.

- Bilişsel yaklaşıma göre yapılan değerlendirmede öğrencilerin üst bilişsel becerileri işe koşulmaktadır. Öğrencilerin kendi kendini düzenleyebilen ve özerk olarak öğrenebilen bireyler olmalarını sağlamayı amaçlayan bu yaklaşımda öğrenciler, kendilerine neyin gerekli olduğunu bilmeli, öğrenme sürecinde kendi öğrenmelerini izlemeli ve değerlendirmelidir. Bu görüş ile, öğrencinin öğrenmedeki aktif rolü vurgulanmaktadır. Bu tür değerlendirme için *öğrenme olarak değerlendirme (AaL: Assessment as Learning)* denilmektedir.

Değerlendirme Tekniklerinin Programın Başında, Süreç İçerisinde ve Sonunda Yapılmasına Göre Sınıflandırılması

Linn ve Gronlund (2000) değerlendirmenin dört farklı biçimi olduğunu belirtmektedir: a)yerleştirme değerlendirmesi, b)biçimlendirici değerlendirme, c)tanılayıcı değerlendirme, d)özetleyici değerlendirme. Bu dört değerlendirme türü Tablo 2.2'de açıklanmaktadır.

Tablo 2.2: Değerlendirme Türleri

Değerlendirme Türü	**Açıklama**
Yerleştirme değerlendirmesi (Placement Assessment)	Amaç öğrencinin mevcut bilişsel davranış, duyuşsal özellik ve devinişsel becerilerini tanımak ve durumuna uygun programa yerleştirilmesini sağlamaktır. Öğrencinin geçmiş başarısı, programın hedeflerine yönelik ön test, kişisel rapor envanterleri, gözlemler vb. kullanılarak öğrencinin hali hazırdaki durumu tespit edilmektedir.
Biçimlendirici değerlendirme (Formative Evaluation)	Amacı, öğrenme süreci devam ederken hem öğrenciye hem de öğretmene öğrenme başarı ve başarısızlığı ile ilgili dönüt vermektir. Bölüm veya ünite sonlarında özel olarak hazırlanan testler ile gerçekleştirilmektedir. Ayrıca gözlemler de bu amaç için kullanılabilir.
Tanılayıcı değerlendirme (Diagnostic Evaluation)	Amacı, kalıcı öğrenme problemlerinin nedenini belirlemek ve buna çözüm getiren bir eylem planı hazırlamaktır. Tanılayıcı değerlendirme daha kapsamlı ve detaylıdır. Bu sebeple çeşitli gözlem teknikleri ve tanılayıcı testler kullanılmaktadır.
Düzey belirleyici değerlendirme (Summative Evaluation)	Amaç program sonunda öğrencilerin belirlenen hedeflere ne kadar ulaştığını not veya sertifika ile değerlendirmektir. Öğretmen tarafından hazırlanan başarı testleri, çeşitli performans türlerindeki dereceler (laboratuvar, sözlü rapor) ve ürün değerlendirme (motif, çizim, araştırma raporları) gibi teknikler ile yapılmaktadır. Bu teknikler de öğretim hedeflerine göre seçilmektedir.

Kaynak: Linn ve Gronlund, 2000.

Değerlendirmenin Hedef Odaklı veya Süreç Odaklı Olmasına Göre Sınıflandırılması

Hedef odaklı değerlendirme teknikleri ‘geleneksel’ veya ‘klasik’, süreç odaklı değerlendirme teknikleri ise ‘tamamlayıcı’, ‘alternatif’ veya ‘otantik’ değerlendirme teknikleri olarak ifade edilmektedir. Hedef odaklı değerlendirme teknikleri, öğrenme hedeflerine odaklanmakta; öğrencilerin programda belirlenen hedeflere ulaşıp ulaşmadığını belirlemek amacıyla yapılmaktadır (Demirel, 2017). Süreç odaklı değerlendirme teknikleri, öğrenci merkezli olup gerçek hayatla daha fazla ilişkilidir (Bahar vd., 2010). Berry (2008), bu teknikleri “ürün” ve “performans” olarak iki geniş kategoride toplamaktadır. Ürün değerlendirmesi ile öğrencilerin oluşturduğu bir ürün (ör. bir portföy) değerlendirilirken; performans değerlendirmesi ile öğrencilerin uygulama veya oluşturma düzeyleri (örneğin bir deneyin veya bir dansın gözlemlenmesi yoluyla) değerlendirilmektedir.

Fer (2009), bu iki tür değerlendirmenin temellendiği varsayımları Tablo 2.3’teki gibi sıralamaktadır.

Tablo 2.3: Geleneksel ölçme ve değerlendirme ile alternatif ölçme ve değerlendirmenin temellendiği varsayımlar

Geleneksel ölçme ve değerlendirme	Alternatif ölçme ve değerlendirme
Değerlendirme öğrenenin değil, öğretmenin sorumluluğundadır.	Değerlendirme hem öğrenenin hem de sınıftaki akranların ve öğretmenin sorumluluğundadır.
Öğrenenlerin bilgiyi öğrenme sürecinden daha çok hedeflere ulaşma düzeyi, diğer bir deyişle öğrenenlerin ortaya koydukları ürün, sonuç ya da performans önemlidir.	Öğrenenlerin ortaya koydukları ürün, sonuç ya da performanstan daha önemli olan, bilgiyi öğrenme süreçleri ve öğrenmelerindeki gelişimdir.
Başarı, öğrenenin öğrenme gelişiminden ve sürecinden bağımsızdır.	Başarı, öğrenenin öğrenme gelişimi ve süreci ile bağlantılıdır.
Ölçme ve değerlendirme, öğreneni bireysel olarak değerlendirme için yapılır.	Değerlendirme, bireysel ya da grupla yapılan çalışmaları içerir. Bu nedenle öğrenenlerin birlikte çalışmaları desteklenir.
Öğretim ile değerlendirme birbirine bağlı değil, birbirinden ayrı yapılan işlemlerden oluşur.	Öğretim ile değerlendirme birbirinden ayrı değil, birbiri ile iç içe olan ve birlikte yapılan işlemlerden oluşur.

Kaynak: Fer, 2009, s. 220.

Bireysel farklılıkların yeni eğitim programlarında dikkate alınmasının sonucu olarak geleneksel değerlendirme teknikleri ile alternatif değerlendirme teknikleri bir arada kullanılmaktadır. Bu durum "çoklu değerlendirme" olarak ifade edilmektedir (Demirel, 2017; s. 288). Çoklu değerlendirme, öğrencilere sınavlarda sergilediklerinden daha fazlasını bildiklerini gösterme fırsatı vermektedir (Gelen, 2006; s.300). Geleneksel ve alternatif değerlendirme teknikleri Tablo 2.4'te yer almaktadır.

Tablo 2.4: Geleneksel ve Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri

Geleneksel ölçme ve değerlendirme teknikleri	Alternatif ölçme ve değerlendirmede kullanılan teknikler
1. Yazılı yoklamalar **2.** Kısa cevaplı testler **3.** Doğru-Yanlış testleri **4.** Eşleştirme soruları **5.** Çoktan seçmeli sorular **6.** Matematikte problem çözme testleri	**1.** Tanılayıcı dallanmış ağaç **2.** Yapılandırılmış grid **3.** Kelime ilişkilendirme **4.** Portfolyo **5.** Proje **6.** Performans değerlendirme **7.** Gözlem tekniği **8.** Kavram haritası **9.** Görüşme tekniği **10.** Öz değerlendirme **11.** Akran değerlendirme **12.** Grup değerlendirme

Kaynak: Bahar vd., 2010.

Briggs, Woodfield, Martin ve Swatton, (2008) değerlendirme yapmak için gerekli olan çeşitli yolları geleneksel veya alternatif olarak sınıflandırmadan şu şekilde sıralamıştır:

- Bireysel çalışmanın veya grup çalışmasının gözlemlenmesi,
- Soru sorma,
- Öğrencilerin tartışması,
- Öğrenci-öğretmen tartışması,
- Kavram haritası – bireysel veya grup,
- Fikirlerden önce ve sonra,
- Temel kavramların anlaşılması için tanımlarla eşleştirilmesi,
- Yazılı raporlar,
- Sözlü raporlar- bireysel veya grup,
- Sözlü sunumlar- bireysel veya grup,
- Akran öğretimiyle gösteri,
- Teyp kayıtları,
- Çizimler,
- Etiketli diyagramlar,
- Grafikler,
- Modeller,
- Storyboardlar,
- Zikzak kitapları,
- Çizgi film şeritleri,
- Dram,
- Oyunlar; ör. doğru yanlış,
- Çoktan seçmeli sorular,
- Problem çözme soruları,
- Akran değerlendirmesi,
- Belirli konularda küçük kitaplar,
- Broşür,
- Tamamlanmış yazı çerçeveleri,

- Fotoğraflar,
- Bir masa üstü üzerinde kullanılan ve değerlendirme için kullanılan ekipman; örn. malzemelerin, sayıların, hikâye türlerinin sınıflandırılması;
- Bilgisayar çıktıları,
- Çalışma sayfasının tamamlanması,
- Yazılı çalışmanın tamamlanması,
- Rol yapma,
- Sınavlar ve
- Testler.

Gelen (2006) ise yukarıdaki sınıflandırmalardan farklı olarak hayat bilgisi dersinde kullanılabilir olan değerlendirme araç ve yöntemlerini süreç ve ürün değerlendirme olarak sınıflandırmış ve Tablo 2.5'teki gibi sıralamıştır:

Tablo 2.5: Hayat bilgisi dersinde kullanılabilir olan değerlendirme araç ve yöntemleri

Süreç değerlendirme	Ürün değerlendirme
• Gösteri • Anekdot • Tartışma • Sergileme • Deney • Görüşme • Gözlem • Sözlü sunum • Proje • Araştırma kâğıtları • Bilimsel bilmece ve bulmacalar • Eve verilen sınavlar • Problem çözme • Öz değerlendirme	• Kısa cevaplı maddeler • Boşluk doldurmalı sorular • Çoktan seçmelei maddeler • Eşleştirmeli maddeler • Uzun cevaplı maddeler (yazılı yoklama) • Doğru-yanlış testleri • Açık kitap sınavları • Sözlü sınavlar • Öğrenci ürün dosyası (portfolyo) • Performans (iş) değerlendirme • Dereceleme ölçekleri • Tutum ölçekleri

Kaynak: Gelen, 2006; s.314.

Stronge (2007) değerlendirme aşamasında tüm araçların kullanılmasının öğrenciler üzerinde olumlu bir etki yarattığını belirtmektedir. Öğretmenler öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak hem geleneksel hem de alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini birlikte kullanmalıdır.

2.2.1.3.2. Değerlendirme Sonuçlarının Yorumlanması

Değerlendirme sonucunda bireyler arasında bir seçim yapılacaksa ya norma ya da hedefe dayalı değerlendirme seçenekleri karşımıza çıkmaktadır. Eğer bireyler birbirlerine göre değerlendirilip seçilecekse burada yapılan değerlendirme norma dayalı değerlendirmedir. Buna bağıl değerlendirme de denilmektedir. Hedefe dayalı değerlendirmeye de mutlak değerlendirme denilmektedir. Mutlak değerlendirme, bağıl değerlendirmeye göre daha tutarlıdır (Demirel, 2017, s. 282, 283).

Hem bağıl değerlendirme hem de mutlak değerlendirme öğrencilerin önceden belirlenen hedeflere ulaşma derecesiyle ilgilidir. Ancak mutlak değerlendirmede öğrenci diğer öğrencilerin hedefe ulaşma derecelerinden etkilenmemekte, öğrenci kendi derecesinden sorumlu ve hakkında buna göre karar verilmekte iken, bağıl değerlendirmede öğrencinin hedeflere ulaşma derecesi diğer öğrencilerin dereceleri ile sıralanmakta ve bu sıralamaya göre öğrenci hakkında karar verilmektedir.

2.2.1.3.3. Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri

Aşağıda geleneksel ve alternatif teknikler olmak üzere iki başlık altında toplanan ölçme ve değerlendirme tekniklerine yer verilmektedir.

Geleneksel Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri

Geleneksel ölçme ve değerlendirme teknikleri olarak aşağıda yazılı yoklamalar, kısa cevaplı testler, çoktan seçmeli testler ve eşleştirme soruları yer almaktadır.

Yazılı Yoklamalar: Klasik, essey tipi veya kompozisyon tipi sınavlar diye de bilinmektedir. Birkaç sorudan oluşmakta ve öğrenciler belirlenen süre içerisinde bu sorulara cevap yazmaktadır. Yazılı yoklamaların öğrencilerin kompozisyon becerileri veya bilgiyi sentez etme yeteneklerinin ölçülmesi durumunda kullanılması daha doğrudur. Hazırlanması kolay fakat puanlaması zordur, zaman alır ve objektif olmayabilir. Ayrıca öğrencilerin yazı güzelliği ve yazma hızı gibi değişkenler puanlamayı etkileyebilmektedir (Küçükahmet, 2008). Sınırlı bir içeriği yoklamaya izin vermesi ve cevapların çok uzun olması da diğer olumsuz özelliklerdir (Tekindal, 2006; s.426).

Kısa Cevaplı Testler: Cevaplarının bir kelime, bir cümle ya da bir sembol olduğu sorulardan oluşan testlerdir. Boşluk doldurma türünde sorular da içerebilmektedir. Çok

fazla kazanımın aynı anda ölçülmesini sağlamaktadır; hazırlaması zordur ancak uygulaması kolay ve puanlaması objektiftir. Her eğitim seviyesi için uygundur (Gelen, 2006; s.318). Öğrencilerin kilit kavramları, tanımları ve ifadeleri bilip bilmediklerinin ölçülmesine imkân sağlamaktadır (Küçükahmet, 2008). Öğrencileri ezberciliğe yönlendirmesi ise dezavantajıdır (Bahar vd., 2010).

Doğru-Yanlış Testleri: Öğrencilerin hangi cümlelerin doğru hangi cümlelerin yanlış olduğunu belirtmesi gerektiği sınav türüdür. Her yanlış cevabın bir doğru cevabı götüreceğinin öğrencilere bildirilmesi, onların bilmedikleri soruyu boş bırakmalarını ve böylece tesadüfen doğru cevaplamalarını önleyebilmektedir. Hazırlaması kolay görünse de zordur ancak puanlaması kolay ve objektiftir. Cevaplaması ise çok zaman gerektirmez (Küçükahmet, 2008).

Çoktan Seçmeli Testler: Soru kökü, çeldiriciler ve doğru cevaptan oluşmaktadır. En basitten en karmaşığa kadar her türlü yeteneği ölçtüğü için yaygın olarak kullanılan ölçme aracıdır. Hazırlanması zordur ancak cevaplanması kısa süre almaktadır. Değerlendirilmesi objektiftir (Küçükahmet, 2008). Ancak öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini geliştirmeye fırsat vermemektedir (Tekindal, 2006; s.418).

Eşleştirme Soruları: İki ayrı sütunda yer alacak şekilde ifadeler ve cevaplardan oluşmaktadır. İki sütunda yer alan birbirleriyle ilişkili olan ifade ve cevapların öğrenciler tarafından bulunması gerekmektedir. Örneğin kavramlar tanımlarla, olaylar kişilerle, sebepler sonuçlarla eşleştirilmelidir. Puanlaması objektiftir (Küçükahmet, 2008). Genellikle hatırlamayı gerektiren kazanımların ölçülmesinde kullanılmaktadır (Gelen, 2006). Hazırlanması zordur (Tekindal, 2006; s.421).

Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri

Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri olarak aşağıda performans değerlendirme, sözlü sunum, gözlem, sergileme, tartışma, öz değerlendirme, akran değerlendirme, grup değerlendirme, portfolyo değerlendirme, kelime ilişkilendirme ve tanılayıcı dallanmış ağaç teknikleri yer almaktadır.

Performans Değerlendirme: Gerçek yaşamda karşılaşılan problemler ve çözüm yolları dikkate alınarak hazırlanan performans görevlerinin değerlendirilmesidir. Bu değerlendirme ile öğrencilerin bilgiyi nasıl anladığı ve uyguladığı tespit edilmektedir.

Böylece programda yer alan kazanımların edinim düzeyi belirlenmektedir (Bahar vd., 2010). Performans değerlendirme, gözlenebilen bir performans ya da somut bir ürünün değerlendirilmesidir (Demirel, 2017). Gözlemlenebilir (bir araç yapma, resim çizme veya deney yapma gibi) performansların yanı sıra üst düzey düşünme becerileri (bilgiyi edinme, düzenleme, kullanma vb.), ürünler (kompozisyon, makale, deney düzeneği, grafik çizme vb.) ve alışkanlıklar ile sosyal beceriler (kendini ifade etme, sunum yapabilme vb.) performans değerlendirme sürecinde kullanılabilecek etkinliklerdir (Gök, 2016).

Sözlü Sunum: Konuşma, dil eğitimi, dil sanatları gibi alanlarda kullanılabilen bu teknik ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine dair bilgi sağlanmaktadır. Sunuş yoluyla öğrenme tekniği olan sözlü sunum tekniği kontrol listeleri ve dereceleme ölçekleri ile değerlendirilebilmektedir (Demirel, 2017). Gök (2016) yukarıda da belirtildiği gibi sunum yapmayı performans değerlendirme içinde yer alan bir etkinlik olarak ifade etmektedir.

Gözlem: Hem kendi başına bir teknik olup hem de diğer tekniklerin tamamlayıcısıdır. Öğrencilerin ortaya koyduğu her tür performansın değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Her öğrenci için küçük notlar alınabileceği gibi gözlem formları da kullanılabilmektedir (Bahar vd., 2010). Gözlem formları yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış veya yapılandırılmamış olabilmektedir (Gelen, 2006; s.316)

Sergileme: Öğrencilerin yaratıcılıklarını ve sanatsal çalışmalarını sergileyebilecekleri bu teknik ile ayrıca öğrencilerin üst düzey becerilerinin değerlendirilmesi de mümkündür. Kontrol listeleri veya dereceleme ölçekleri ile değerlendirme yapılabilmektedir (Demirel, 2017, s.289).

Tartışma: Sözlü anlatım ve ifade becerileri, sorumluluk ve görev bilinci, iletişim becerileri, kendine güven, araştırma ve planlı çalışma ve eski öğrenmelerin kullanılmasının değerlendirilmesini sağlamaktadır. Demokrasi kültürünün yerleşmesi, eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve pekiştirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Büyük grup tartışması, küçük grup tartışması, münazara, çember tekniği, panel, zıt panel, forum, seminer, açık oturum, vızıltı grupları, fikir taraması, sempozyum, kollegyum, konferans, workshop ve brifing gibi çeşitli tartışma teknikleri bulunmaktadır (Gelen, 2006, s. 315).

Öz Değerlendirme: Bu teknik ile, öğrencilerin neleri öğrendikleri ve hangi alanlarda problem yaşadıkları belirlenmekte ve gözden geçirilmekte; ayrıca gelişimlerinin farkına varmaları ve yaptıklarının sorumluluğunu taşımaları sağlanmaktadır. Önemi öğrenciler tarafından iyice anlaşıldığı takdirde amacına ulaşmaktadır (Bahar vd., 2010). Ayrıca diğer

değerlendirme teknikleri ile birlikte yapılmalıdır (Gök, 2016; s.309). Bu teknik uygulanırken puanlama ölçekleri kullanılmalıdır (Demirel, 2017; s.289).

Akran Değerlendirme: Bu teknik ile bir öğrencinin çalışması bir başka öğrenci tarafından değerlendirilmektedir. Öğrencilerin her çeşit performanslarının değerlendirilmesinde kullanılabilmektedir (Bahar vd., 2010). Akran değerlendirmenin yapılması için rekabetçi olmayan işbirlikçi ortamlar oluşturulmalıdır (Gök, 2016; s.324).

Grup Değerlendirme: İşbirliğine dayalı öğrenme etkinlikleri uygulandığında kullanılmaktadır. Öğrencilerin çalışmaları standart formlar veya konu ve sürece göre uyarlanan farklı formlar ile değerlendirilmektedir. Bu formların geliştirilme sürecine öğrencilerin de dahil olması değerlendirmenin etkililiğini artırmaktadır. Gruptaki her bireyin ya da grubun bir bütün olarak performansının değerlendirilmesi mümkündür. Konu ve sürece göre ikisi bir arada değerlendirilebilmektedir. Proje sonunda ortaya çıkan ürün neticesinde tüm grup üyelerine aynı puan verilebilmekte veya öğrencilerin kendi aralarında yaptıkları iş bölümüne göre kendi katkıları oranında puanlama yapılabilmektedir (Bahar vd., 2010).

Portfolyo Değerlendirme: Portfolyo, öğrencilerin dönem veya yıl boyunca yaptıkları çalışmaların belirli standartlara göre organize edilmiş halidir. Her bir çalışma öğrencinin öğrenme sürecini göstermektedir. Portfolyo değerlendirmede puanlama ölçekleri kullanılmaktadır. Böylece öğrenciler portfolyolarının hangi kriterlere göre değerlendirileceğini bilmektedir. Öğrencilerin öz değerlendirme ve akran değerlendirmeleri ile desteklenebilmektedir. Hatta veliler de değerlendirme sürecine dahil olabilmektedir (Bahar vd., 2010). Bir portfolyoda çalışma kâğıtları, yazı örnekleri, okunan kitaplar listesi, kitap raporları, öğrenci dergileri, fotoğraflar, kontrol listeleri, dereceleme ölçekleri gibi materyaller bulunabilmektedir (Gök, 2016; s.316).

Kelime İlişkilendirme: Öğrencilerin bilişsel yapısındaki kavramlar arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bu teknik hem ölçme ve değerlendirme hem de tanı aracı olarak kullanılabilmektedir. Bir konunun öğretilmesinden önce öğrencilerin sahip oldukları bilgilerin yoklanması ile tanı, konu öğretildikten sonra da öğrencilerin ne kadar öğrendiğinin tespiti ile ölçme ve değerlendirme amacına hizmet etmektedir. Hazırlanması ve uygulaması kolaydır (Bahar vd., 2010).

Tanılayıcı Dallanmış Ağaç: Öğrencinin kafasındaki bilgi ağındaki yanlış bağlantıları ve yanlış bilgileri ortaya çıkaran bu teknik ile öğrenciye bir ifade sunulur ve öğrenciden

bunun doğru veya yanlış olduğunu seçmesi beklenir. Öğrenci, doğru ve yanlış seçenekleriyle ilişkili yeni ifadelerden birini seçer ve o ifadenin de doğru veya yanlış olmasına karar vererek ilgili yeni ifadeyi okur. Her biri bir önceki kararıyla ilintili üç tane ifade ile ilgili karar veren öğrencinin kararları takip edilir. Tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği kâğıt kaleme dayalı olarak yapılabileceği gibi bilgisayar ortamında da yapılabilir (Bahar vd., 2010).

Öğretim sürecinin üç basamağından sonuncusu olan öğretimin değerlendirilmesi basamağında öğrenmenin ne kadar gerçekleştiği ve hedeflere ne kadar ulaşıldığı hakkında bilgi sağlanmaktadır. Öğretimin değerlendirilmesinde de bireysel farklılıklar sebebiyle çeşitlilik sağlanmalı, her öğrenciye bilgilerini, becerilerini veya yeterliklerini gösterebileceği farklı fırsatlar sunulmalıdır.

Bu çalışmanın araştırma soruları "öğretimin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi" aşamalarına göre oluşturulmuştur. Bu aşamalar, öğrenme ve öğretim sürecinin değişkenleri ile birlikte ele alınmaya çalışılmıştır. Aşağıda bu değişkenler yer almaktadır.

2.2.2. Öğrenme ve Öğretim Sürecinin Değişkenleri

Öğrenme ve öğretim sürecinin niteliğini etkileyen çeşitli değişkenler vardır. Demirel (2012, s. 53), bu değişkenleri program geliştirme uzmanlarının ortak görüşleri olarak;

- Pekiştireç,
- İpucu,
- Dönüt-düzeltme,
- Öğrenci katılımı,
- Motivasyon,
- Hazırbulunuşluk,
- Öğretim yöntem ve teknikleri,
- Öğretim materyalleri ve
- Zamanlama, şeklinde sıralamıştır.

Ekici (2002) bu değişkenlerden dikkat çekme, pekiştireç, motivasyon sağlama, dönüt verme ve zamanı etkili kullanmayı, öğretmenlerin sahip olması gereken temel beceriler olarak nitelendirmektedir. Yukarıda adı geçen değişkenlerle ilgili bilgilere aşağıda yer verilmektedir.

2.2.2.1. Hazırbulunuşluk

Hazırbulunuşluk önkoşul öğrenmelerin gerçekleşmesine bağlıdır. Yeni öğrenmeler, kendinden önce gerçekleşen öğrenmelere bağlı olduğu için öğretimin planlanmasında önkoşul öğrenmeler belirlenmeli, varsa eksiklikler tamamlanarak yeni hedef davranışların öğretimine geçilmelidir (Senemoğlu, 2012). Öğrencilerin ön koşul öğrenmelerinin dikkate alınması yapılandırmacı yaklaşımların gereğidir (Schönknecht ve Maier, 2012). Etkili öğretmenler, yeni konuya başlamadan önce bir önceki derste öğrenilen bilgileri kısaca özetlemekte, verdiği ödevlerdeki hataları düzeltmekte, öğrencilerin yeni konunun öğrenilmesinde sahip oldukları ön koşul bilgi, beceri ve değerleri tespit etmektedir (Gözütok, 2017). Ön koşul öğrenmeler, günlük olarak derslerde kullanılan birçok öğrenme yöntemi ve biçimi ile teşhis edilmektedir. Örneğin yeni konuya başlamadan önce bireysel olarak veya küçük gruplar halinde yapılan beyin fırtınası ile kavram haritaları oluşturularak öğrencilerin fikirleri, ön bilgileri ve soruları toplanıp derlenebilir. Bunun neticesinde öğrencilere ait önceki bilgiler netleşir ve öğretmen bu bilgilerden hareketle farklılaştırılmış bir öğrenme ortamı planlayabilir (Schönknecht ve Maier, 2012). Öğrencilerin farklı seviyede hazırbulunuşluğa sahip olması kaçınılmazdır ve öğretimin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde bu durum öğretmen tarafından dikkate alınmalıdır.

2.2.2.2. Motivasyon (Güdüleme)

Dersin her aşamasında öğrencilerin motivasyonunu sağlamak öğretmenin görevidir. Öğrencinin motivasyonunu sağlamak için çeşitli yollar izlenebilir. Örneğin, dersin başında öğretmen derse, konuya ya da belli bir öğretim etkinliğine hazır hale gelmeleri için öğrencilere dersin hedeflerini söyleyebilir, o günkü konuyu tanıtabilir, basit ve ilginç örneklerle konuyu açıklayabilir, sorular sorabilir, derste kullanılacak materyalleri (harita, resim, şema vb.) gösterebilir, öğrencilere yönergeler verebilir (Ekici, 2002; Senemoğlu, 2012; Gözütok, 2017). Dersin sonunda ise konu özeti yaparak öğrencilerin motivasyonunu sürdürebilir (Ekici, 2002). Verilen bu örnekler genel olarak öğrencilerin dikkatini çeken

eylemlerdir. Öğrencinin dikkatini çekmek onun motivasyonunu sağlamanın bir yoludur (Ergün, 2002). Dikkat çekmek şu üç yolla mümkündür (Ekici, 2002):

- *Tanıtıcı dikkat çekme* (davet edici dikkat çekme) dersin başında yapılır, öğrencinin motivasyonunu ve dersin hedefleri ile ilgili bilgilendirme sağlar.
- *Duyusal dikkat çekme* somut materyaller, resim, model, tepegözde (veya projeksiyonda) gösterilen materyaller, tahtaya yazılan bilgiler, şekiller vb. gibi beş duyuya hitap eden uyarıcılarla yapılır.
- *Akademik dikkat çekme* ise konunun önemli noktaları üzerinde durulması ile olur.

Öğretmenin öğrencilere öğrenecekleri bilginin günlük yaşamda ne işe yarayacağını açıklaması motivasyon sağlamaktadır. Fakat öğrenilecek bilgi öğrencilere günlük yaşamda değil de ilerideki zamanda gerekli ise motivasyonu sağlamak için not, derece, diploma, sertifika gibi ödüller kullanılabilir (Senemoğlu, 2012). Öğrenilecek bilginin ne işe yarayacağından haberdar olmak öğrencide merak, ilgi, öğrenme ihtiyacı, yeterlik ve gelişme duygusunu harekete geçirmekte ve içsel motivasyonu; ödüller ise dışsal motivasyonu etkilemektedir (Ergün, 2002). Öğretmenler öğrenme ve öğretim sürecini yürütürken bireysel farklılıklara ve konuya göre öğrencilerin içsel ve dışsal motivasyonuna katkı sağlamalıdır. Öğretmenin öğrenciye verdiği ipuçları (Ekici, 2002) ile davranış ve mimikleri (Ergün, 2002) de öğrencinin motivasyonunu artırmaktadır. Etkili bir öğrenme ve öğretim süreci için motivasyonu etkileyen tüm unsurlar göz önüne alınmalıdır.

Öğrenciyi aktif kılan öğretim yöntem ve teknikleri de motivasyonu artırmaktadır. Örneğin öğrencilerin kendilerinin farkına vardıkları problemleri bir yapı inşa ederek çözmeye çalışması onların motivasyonunu artıran bir durumdur (Klewitz, 2011). Öğretmenler öğrencilerin motivasyonunu artırmak için öğrencilerin aktif olacağı farklı öğretim yöntem ve tekniklerini öğrenme ve öğretim sürecine dahil etmelidir.

2.2.2.3. İpuçları

İpuçları, öğrencilerin harekete geçmelerine ve istenilen davranışları yapmalarına yardımcı olan davranışlardır (Demirel, 2012). Öğrenme ve öğretim sürecinde öğrencilerin neyi, niçin ve nasıl öğreneceklerini gösteren mesajlar birer ipucu veya işarettir (Senemoğlu, 2012). Öğrencinin doğru cevabı tam olarak söyleyebilmesi için öğretmen tarafından yönlendirilmesi de ipucuna örnektir (Ekici, 2002). Sorular, yazılı ve sözlü yönergeler,

örnekler, kaynak kitaplar, video/ses dokümanları, gerçek varlık ve olaylar, numuneler, modeller vb. gibi materyaller birer ipucu/işarettir (Senemoğlu, 2012).

Öğrenme ve öğretim sürecinde ipuçlarının etkili olması için öğrencilerin; a) gelişim düzeylerine, b) bilişsel giriş davranışlarına, c) duyuşsal özelliklerine, d) içinde bulundukları toplumun sosyo-kültürel özelliklerine, e) fiziksel, sosyal ve ruhsal sağlığına uygun olmalı, f) istenilen davranışın öğrenci tarafından yapılmasını sağlamalıdır (Senemoğlu, 2012). İpuçları öğrencilerin motivasyonunu artırdığı için öğrencinin derse katılımını da sağlamaktadır (Ekici, 2002; Senemoğlu, 2012). Bu sebeple öğretmenler öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak onlara ipuçları ile destek sağlamalıdır.

2.2.2.4. Pekiştireç

Pekiştirme, bir olay ya da durumun oluşturularak bir davranışın değişmesini ve sürekli yapılmasını sağlamaktır (Ergün , 2002). Pekiştireç ise bir davranışın olma sıklığını artıran uyarıcıdır. Öğrenme ve öğretim sürecinde etkili öğrenme için pekiştireçlere yer verilmeli; olumlu ya da olumsuz pekiştireçler kullanılmalı, ancak kullanılan pekiştireçler öğrencilerin düzeylerine, ihtiyaçlarına ve bireysel özelliklerine uygun olarak verilmelidir (Demirel, 2012; 2017).

2.2.2.5. Dönüt (Geri Bildirim) ve Düzeltme

Her öğrenci, yanlış olan davranışını görebilmek ve değiştirebilmek için veya istenilen davranışı gösterdiğine dair performansı hakkında bilgi sahibi olmak istemektedir (Ekici, 2002). Öğrencinin doğru, eksik veya yanlış öğrenip öğrenmediği hakkında bilgi veren mesajlara dönüt denir (Halis, 2003; Senemoğlu, 2012). Genellikle öğrenme ünitelerinin sonunda uygulanan dönüt işlemleri ile öğrencilerin neleri öğrendikleri ve neleri öğrenmeleri gerektiği ortaya çıkarılmaktadır (Demirel, 2012). Dönütten sonra eksik öğrenmeler tamamlanmalı, yanlış öğrenmeler düzeltilmelidir; bu sayede dönüt ve düzeltmenin, öğrencileri yönlendirici, motive edici ve pekiştirici işlevi de yerine getirilmiş olur (Halis, 2003).

Dönüt yazılı veya sözlü olarak verilmektedir; sözlü dönütler soru-cevap söz konusu olduğunda, “tamam, aferin, çok güzel” gibi ifadeler kullanılarak, yazılı dönütler ise öğrenci çalışmalarında, değerlendirme sorularında veya sınavlarda verilebilmektedir (Ekici, 2002). Öğretmenler, öğrencinin doğru öğrenmesini desteklemek için dönüt ve düzeltmenin çeşitli yollarını kullanmalıdır.

2.2.2.6. Katılım

Öğrenciler açık ya da örtük şekilde derse katılabilmektedir. Öğrencilerin soru sorması, açıklama yapması, örnek vermesi onların açık olarak derse katıldığını; doğrudan gözlenemeyen zihinsel işlemler yoluyla öğrenmeyi gerçekleştirmesi ise örtük olarak derse katıldığını göstermektedir. Yaş ve gelişim düzeyi yükseldikçe öğrencinin katılımı açık katılımdan örtük katılıma doğru değişmektedir (Senemoğlu, 2012). Öğrencilerin derse katılımını sağlamak için yaşı ve gelişim düzeylerine uygun olarak ilgilerinin sürekli tutulması önemlidir (Gözütok, 2017). Öğretmenlerin öğrencilerin gelişim özelliklerini bilmeleri ve buna göre derslerini yürütmeleri öğrenci katılımının sağlanması açısından önemlidir.

Öğrencinin derse katılımını sağlamadaki amaç, öğrenciye aktif bir sorumluluk vermektir. Böylece öğrenci kendi düşüncelerini ifade etmeyi öğrenmekte, değişik konularda duyarlılık geliştirmekte ve liderlik rolü üstlenmektedir (Özden, 2002). Öğrencilerin etkin katılımı için farklı strateji, yöntem ve tekniklerin kullanılması gerekmektedir (Eskicumalı, 2016). Bu nedenle öğrenci katılımının sağlanmasında öğretmenin sahip olduğu yöntem bilgisi önemli bir etkiye sahiptir (Demirel, 2012). Öğretmenler çeşitli öğretim yöntemlerini derslerinde kullanabilmek için bu konudaki bilgi ve pratiklerini artırmalıdır.

Öğrencinin derse katılımı için alınabilecek önlemler şunlardır: a) ipuçları etkili olmalı (güdüleyici, öğrenci çabasını sürdürücü, başarılı olmaya yardımcı, hazırbulunuşluk düzeyine ve hedef davranışa uygun), b) pekiştireçler öğrenci için anlamlı olmalı ve zamanında verilmeli, c) öğrenme eksiklikleri ve güçlükleri için doğru zamanda düzeltme etkinlikleri yapılmalıdır (Senemoğlu, 2012). Öğretmenler bu önlemleri göz önünde bulundurmalıdır.

Öğretmenler ayrıca öğrencilerini derslerin planlanması, yürütülmesi ve analiz edilmesine dahil etmeli; onların deneyimlerini, sorularını, ilgi, bilgi ve becerilerini dersin başlama noktası yapmalı; proje odaklı ve disiplinlerarası projeler yoluyla öğrencilerin kendi öğrenmelerini organize etmesini sağlamalıdır. Bu sayede kişinin kendi öğrenme sorumluluğu ve performans motivasyonu desteklenmiş olur (Eurydice, 2016). Burada önemli olan öğrencinin yaşantı kazanacak etkileşime girmesi ve bu etkileşimi devam ettirmesidir (Senemoğlu, 2012). Öğrenme ve öğretim sürecinde çeşitli yollarla öğrencinin derse aktif katılmasını sağlamak oldukça önemlidir.

2.2.2.7. Bireysel Farklılıklar

Doğuştan getirilen ve çevresel etkenlerle şekillenen bireysel özellikler insanları birbirinden farklı kılmaktadır. Okul hayatına başlayan çocuklar da bu farklılıklarla öğrenme ve öğretim sürecine girmektedir. Öğretmenler bu farklılıklar sebebiyle sınıfların homojen yapıda olmadığını bilmelidir (Küçükahmet, 2008). Bireysel özelliklerin dikkate alınarak her öğrenciye uygun öğretim yapmak zor olsa da etkili öğretimin gerçekleşmesi için öğrencilerin benzerlik ve farklılıkları belirlenerek öğretim yapılmalıdır (Kuzgun ve Deryakulu, 2004; Gözütok, 2017).

Öğretim yöntemlerinin seçimi, öğrencilerin güdülenmesi, pekiştireçlerin kullanılması ve öğrencilerle iletişim konularında bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak çeşitlilik sağlanmalıdır (Gözütok, 2017). Ayrıca bireysel görevler esnasında öğrencilerin çalışma hızlarındaki ve birden fazla öğrenciyi içeren işbirliğine dayalı faaliyetlerde de öğrencilerin çalışma şekillerindeki farklılıklar dikkate alınmalıdır. Bu sebeple grubun veya sınıfın durumuna güre çalışmalar esnasında çeşitli öğrenci türlerinin olduğu kabul edilmelidir. Bu öğrenci türleri (Hayes, 2009):

- Yetenekli ve daha az yetenekli,
- Daha hızlı ve daha yavaş çalışanlar,
- İşini tam yapmaya çalışanlar veya gelişigüzel yapanlar,
- Kendi kendine yeterli ve yetişkinlere bağlı olanlar,
- Yenilikçi ve uyumlu olanlar,
- Sabit olanlar ve yerinde duramayanlar,
- Girişken ve çekingen olanlar şeklinde ifade edilebilir.

Öğrencilerin çeşitliliğine göre yapılabilecekler şöyledir (Hayes, 2009):

- Yetenekli öğrencilerin daha az yetenekli öğrencilere göre daha zorlayıcı bir çalışmaya ihtiyaçları olsa da öğretmenler bazen tüm öğrencilere aynı işi verebilir ve öğrencilerin yeterliliklerine göre çalışmalarının kalitesi ve ilerlemeleri ile ilgili beklentilerini ayarlayabilir.
- Daha hızlı çalışanların çabaları övülmelidir, ancak görevlerin tamamlanmasında rekabetçi yaklaşım benimsenmemelidir ve hızlı olmanın çalışmanın doğru olduğunu göstermediği hatırlatılmalıdır.

- İşini tam yapmaya çalışan öğrenciler "yeterince iyi" sözüyle rahatlatılabilirken, gelişi güzel çalışan öğrencilerin net olarak yönlendirilmesi gerekmektedir; bu doğrultuda çalışmalarının kabul edilmesi için gereken standartların neler olduğu söylenmelidir.

- Kendine güvenen öğrencilere zaman sınırı ve çalışmanın bitirilmesi şartıyla ifade özgürlüğü verilebilir ancak bunun yanında çalışmalarının başında kalmaları gerektiği hatırlatılabilir. Buna karşın, yetişkinlere bağımlı öğrenciler, akran desteğini kullanmak ve 'denemek' için devamlı olarak rahatlatılmaya ve cesaretlendirilmeye ihtiyaç duymaktadır.

- Uyumlu öğrenciler bir çalışma için yerinde duramayanlara göre daha uzun süre dikkatlerini toplayabilmekteyken, yerinde duramayan öğrenciler, çalışmalarını adım adım tamamlayarak hedefe ulaşmaktadır.

- Öğrencilerin küçük bir yüzdesi, çalışmalarını kendi tarzlarında yapmak istemekte ve öğretmenler, öğrencilerin çalışmalarını olması gerekenden ne kadar farklı yapmaya izinli olacakları ile ilgili bir karar vermek durumundadır.

Bireysel farklılıklar, öğretmenlerin öğrenme ve öğretim sürecinde dikkate alması gereken önemli bir konudur. Öğrenci katılımının ve motivasyonunun sağlanması ile öğretim yöntem ve tekniklerinin, öğretim materyallerinin, ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin seçiminde bireysel farklılıkların belirleyici olduğu unutulmamalıdır.

2.2.2.8. Öğretim Yaklaşımları, Stratejileri, Yöntem ve Teknikleri

Eğitim bilimleri alanında bazen birbirlerinin yerine kullanılmakta olan strateji, yöntem ve teknik kavramları 'öğrenme hedeflerine ulaşmada izlenen yol' anlamına gelmekle birlikte stratejilerin geniş bir kavram olduğu, yöntemlerin stratejilerin altında yer aldığı ve tekniklerin de küçük uygulama biçimleri olduğu anlaşılmaktadır (Gözütok, 2017; s 204). Öğretmenlerin eğitim ve öğretimin doğası hakkında sahip oldukları inançları ise, öğrencilerinin etkili bir şekilde öğrenmesi için kullandıkları yöntemler ve stratejilerden oluşan öğretim yaklaşımlarını oluşturmaktadır (Hayes, 2010).

Hayes (2009)'e göre bir öğretmen öğrencilerin, nasıl öğrendiğine inanırsa öğretim tarzını ona göre karakterize etmektedir ve öğretme tarzını belirleyen özgünlük ve yenilikçilik, onu 'bir yaklaşım' olarak sınıflandırmaktadır. Örneğin, bir öğretmen öğrencilerin grup ile çalışarak motive olduklarında daha iyi öğrendiklerine inanırken bir başka öğretmen, tek başlarına çalışırken öğrencilerin daha iyi öğrendiklerini düşünebilmektedir. Bir öğretmen, soru ve cevaplardan yararlanarak doğrudan öğretim kullanabilirken, başka bir öğretmen öğrencilerin kendi sorularını ortaya koyup bunlara çözüm bulmaya veya açıklama yapmaya çalışacakları bir araştırmacı yaklaşım kullanabilmektedir. Bir öğretmenin stili mizah

olabilirken, başka bir öğretmen sıkı kontrol koşulları altında öğrencinin katılımını teşvik edebilmektedir.

Ekici (2002)'ye göre programda belirtilen amaçların ve öğrencilerin öğrenme sürecindeki tercihlerinin farklı olması; ayrıca her yaklaşımın her konuya uygun olmaması sebebiyle farklı öğretim yaklaşımlarından yararlanılmalıdır (s. 74). Özden (2002)'e göre; tercih edilen öğretim yaklaşımları hedef davranışların düzeyine göre değişiklik göstermeli; yani bilgi düzeyinde farklı, uygulama düzeyinde farklı yaklaşımlar kullanılmalıdır. Hayes (2009) örnek olarak, dersin başında neredeyse tüm konuşmaları öğretmenin ve dinlemenin de çoğunu öğrencilerin yapabileceği; ardından öğrencilerin görevlerde bireysel çalıştığı sessiz bir aşamanın olabileceğini belirtmektedir.

Gözütok (2017), en iyi yöntemin dersin hedeflerine, öğrencinin hazırbulunuşluğuna, öğrenme biçimine, dersin süresine, öğrenci mevcuduna uygun olarak seçilen ve başarılı bir şekilde kullanılan yöntem olduğunu ifade etmektedir (s. 206). Stronge (2007), etkili öğretmenlerin uygun öğretim stratejilerini içeriğe, öğrencilere, zaman ve kaynaklar gibi faktörlere göre seçtiğini belirtmektedir. Küçükahmet (2008), konunun en iyi şekilde öğretimi için yöntem zenginliğinin sağlanması ve yöntem seçiminde şu faktörlerin dikkate alınması gerektiğini söylemektedir (s. 60):

- Öğretmenin yönteme yatkınlığı,
- Zaman ve fiziksel imkanlar,
- Maliyet,
- Öğrenci grubunun büyüklüğü,
- Konunun özelliği ve
- Öğretim sonucunda öğrencide geliştirilmek istenen nitelikler.

Yaklaşım, strateji, yöntem ve teknik kavramları ile ilgili farklı sınıflandırmalar söz konusudur. Gözütok (2017), bu sınıflandırmaların sınıf içi, sınıf dışı, laboratuvar ve atölye gibi uygulama ortamına veya bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gibi öğrencilerde geliştirilmek istenen özelliklere göre yapılabildiğini fakat sınıflandırmanın nasıl yapıldığı değil tüm strateji, yöntem ve tekniklerin nasıl kullanılması gerektiğinin önemli olduğunu belirtmektedir (s. 307). Öğrenme ve öğretim sürecinin yürütülmesinde öğrenciyi hedef davranışlara götürmesi beklenen 'yollar'dan bazıları aşağıda yer almaktadır.

2.2.2.8.1. Aktif Öğrenme Yaklaşımı

Aktif öğrenme, öğrenme sorumluluğunun öğretmenden çok öğrencilere dayandığı bir dizi öğretim modeline atıfta bulunan kapsamlı bir terim olarak kullanılmaktadır (Hayes, 2010). Açıkgöz (2011)'e göre aktif öğrenme, *"öğrenenin öğrenme sürecinin sorumluluğunu taşıdığı, öğrenene öğrenme sürecinin çeşitli yönleri ile ilgili karar alma ve öz düzenleme yapma fırsatlarının verildiği ve karmaşık öğretimsel işlerle öğrenenin öğrenme sırasında zihinsel yeteneklerini kullanmaya zorlandığı bir öğrenme sürecidir"* (s. 17).

Aktif öğrenme yaklaşımı ile öğrencilerin içinde bulunduğumuz çağın koşullarına uygun niteliklere sahip olması amaçlanmaktadır. Gözütok (2017) çağın koşullarına uyum sağlayabilen bireyleri; bilgiye ulaşma yöntemlerini kullanabilen, analitik düşünme ve problem çözme yeteneğine sahip, takım çalışmasında uyumlu ve verimli çalışabilen bireyler olarak tanımlamakta ve bu bireylerin yetiştirilmesinin öğrenci merkezli yöntemler ile mümkün olduğunu belirtmektedir.

Aktif yöntemler, çocukların 'kendi anlamlarını belirlemelerini' gerektirmekte; bu da çocukların öğrendiklerini kendileri için anlamlandırmaları anlamına gelmektedir. Bu nedenle aktif öğrenme, analiz, problem çözme ve değerlendirme gibi düşünme becerilerini geliştirme potansiyeline sahiptir (Hayes, 2010). Aktif öğrenmeyi oluşturan temel düşünceler şunlardır (Açıkgöz, 2011, s. 43-57):

- Öğrenen, öğrenme sürecinin aktif bir öğesidir.
- Öğrenme birikimli bir süreçtir.
- Öğrencilerin öğrenme kapasiteleri artırılabilir.
- Öğrenme malzemesi, öğrenene bildiği bağlamda sunulmalıdır.
- Kalıcılık için öğrenilenlerin kullanılması gerekir.
- Etkileşim insanı ve beyni geliştirir.
- Öğrenme sürecinde etkili olmak öğreneni güdüler.
- Öğrenmede ezberleme değil, anlam önemlidir.
- Uğraştırıcılık öğrenme sürecinin etkililiğini artırır.
- Farklı kişiler farklı biçemlerde öğrenir.

Aktif öğrenme yaklaşımına göre yürütülen öğretim sürecinde öğrencinin ilgisi çekilmeli, doğru yanıtları pekiştirilmeli, yanlışları düzeltilmeli, öğrenciye dönüt verilmeli ve öğrencinin etkin katılımı sağlanmalıdır (Gözütok, 2017). Aktif öğrenme yaklaşımı ile öğrencinin etkili bir öğrenme gerçekleştirmesi sağlanmaktadır.

2.2.2.8.2. Eylem Odaklı Öğrenme Yaklaşımı (Handlungsorientierung)

Bu yaklaşımın aktif öğrenme yaklaşımı ile benzerlik gösterdiği düşünülebilir. Çünkü iki yaklaşımda da yaparak öğrenmeye vurgu yapılmaktadır. Ancak Almanya'daki ilkokul programında 'handlungsorientierung' adıyla yer alması ve bu kelimenin Türkiye'de yapılan tezlerde 'eylem odaklı öğrenme' olarak kullanılması sebebiyle bu yaklaşıma burada ayrıca yer verilmektedir.

Eylem odaklı öğrenme yaklaşımına 2004 BWİÖP'de şu ifadeler yer almaktadır: *"2004 öğretim programında, 'eylemde' terimi sıklıkla kullanılmaktadır; pedagojik kuramda bu "yaparak öğrenme" anlamına gelmektedir."* Programda öğrenmenin iki anlamda eylem odaklı olduğu belirtilmektedir. Bunlar (KM-BW, 2004):

- Öğrenme, günlük hayatta ve işte uygulanabilirliği ile eylem odaklıdır. Kişi sadece bir meseleyi bilmekle kalmaz, aynı zamanda onun içinde hareket etmektedir.
- Öğrenme büyük ölçüde eylem yoluyla gerçekleşmektedir.

Eylem odaklı öğrenme, bütünsel ve öğrenci merkezli bir yaklaşımdır; öğrencilerin zihin ve el çalışmalarını dengeleyen eylem ürünlerini kapsamaktadır ve bu ürünler öğretmen ile öğrenciler arasında öğretim sürecinin düzenlenmesine rehberlik etmektedir. Bu yaklaşım son yıllarda ilgi görse de eylem odaklı öğrenme kavramı iki temel teoriye dayanmaktadır; bunlardan birincisi Lew Wygotski (1896-1934) ve Alexey Leontjew (1903-1979)'in Sovyet psikolojisi, ikincisi de Jean Piaget (1896-1980) ve Hans Aebli (1923-1990)'nin Bilişsel Eylem Kuramı ve gelişimsel-psikolojik temelli öğrenme yaklaşımlarıdır. Bu öğretime yönelik ilk yaklaşımlar ise şunlardır (Mayr, 2009):

- Jean-Jacques Rousseau (1712-1778)'nun "Bütünsel Eğitim İdeali",
- Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827)'nin temel eğitim kavramındaki "kafa, kalp ve el bütünlüğü",
- Adolf Diesterweg (1790-1866) ya da Friedrich Wilhelm Froebel (1782-1852)'in "kendi kendine faaliyet" kavramı,

- Hugo Gaudig (1860-1923)'in iş eğitiminde, "serbest entelektüel okul çalışması",
- Paul Oestreich (1878-1959)'ın "skolastik öğrenmenin sosyal üretim sürecine entegre edilmesi yaklaşımı",
- Georg Kerschensteiner (1854-1932)'ın el sanatları yaratıcılığına yönelik daha fazla pedagoji düşüncesi,
- John Dewey (1859-1952) ve William Heard Kilpatrick (1871-1965)'in okulu çevreleyen gerçekliğin etkisinin önemli olduğu "yaparak öğrenme yaklaşımı",
- Reform pedagojisi çağının temsilcileri Célestin Freinet (1896-1966) ve Maria Montessori (1870-1952)'nin savunduğu eylemsel öğrenmenin eğitsel etkililiği

Eylem odaklı öğrenmede kafa, kalp ve ellerin birlikte işe koşulması önemlidir (Paradise ve Linser, 2001; Mayr, 2009). Şekil 2.3'te eylem odaklı öğrenmenin bu özelliği görülmektedir.



Şekil 2.3: Eylem Odaklı Öğrenme

Kaynak: Mayr, 2009.

Eylem odaklı öğrenmede genellikle toplum içinde yer alan eylemler ile öğrenciler arasındaki alışveriş, ortak söylemdeki fikirlerin incelenmesi ve geliştirilmesi; bunun sonucunda da bireysel düşünme süreçleri teşvik edilmektedir. Bu süreci tanımlayan terim ise sosyal yapılandırmacılık teorisinde kullanılan "paylaşılan biliş"tir ve bu terim, farklı yollarla gerçekleştirilen eylemlerin daha uygun fikirler oluşturulmasına yardımcı olabileceğini ifade etmektedir (Möller, 2007). Eylem odaklı öğretim aşağıdaki unsurlarla bütünseldir (Mayr, 2009):

- Öğrenciler, akıllarının yanı sıra, kalpleri (hisleri), elleri ve diğer tüm duyuları ile birlikte ele alınmalıdır.
- Öğretim içeriğinin seçimi, bilimsel bir disipline göre değil, üzerinde kararlaştırılan eylem ürününden kaynaklanan problemlere dayanmalıdır.
- Seçilen öğretim yöntemleri bütünsel olmalıdır, örneğin grup çalışması ve eşli çalışma, proje, rol oynama, simülasyon, deneme, keşfetme, vb.

Eylem odaklı öğrenmenin temel ilkelerinden biri öğrenicilerle işbirliğidir, çünkü bireysel değerler ve değerlendirmeler, yalnızca orada bulunanlarla karşılaştırılabilir ve tartışılabilir. Bu anlamda eylem odaklı öğrenme, grup içinde ve dışında uygulanması gereken tüm teknikleri ifade etmektedir (Lindemann, 2002). Eylem odaklı öğrenme ile öğrenciler hem bireysel hem de grupla çalışmakta ve süreç sonunda bir ürün ortaya çıkarmaktadır.

2.2.2.8.3. Farklılaştırılmış Öğretim

Almanya'da ilkokul öğretim programlarında yer alan bir diğer ifade 'farklılaştırma'dır. Bu kavram, öğretim sürecinin bireysel farklılıklara göre nasıl düzenlenmesi gerektiğini somutlaştıran bir kavramdır. 2004 BWSÖP'de *"Öğrenme ön koşullarının heterojenliği, yeterliliklerin farklı yaklaşımlar, yöntemler, biçimler ile ve farklı zaman aralıklarında elde edilmesini gerektirir."* ifadesi ve *"Yüksek performans gösteren ve yetersiz performans gösteren öğrenciler nasıl tanınabilir, bilgilendirilebilir ve farklılaşabilir?"* sorusu yer almaktadır (KM-BW, 2004). 2016 BWSÖP'de ise *"Heterojen öğrenci topluluğuna ilişkin farklılaştırılmış fırsatlar vazgeçilmezdir."* ifadesi ile farklılaştırılmış öğretim yaklaşımının önemli olduğu belirtilmektedir (KM-BW, 2016).

Farklılaştırılmış öğretim, insanların birbirinden farklı olması sebebiyle öğrenciler arasında da akademik farklılıkların olması gerçeğinden ve bu sebeple sınıfların heterojen bir yapıda olmasından yola çıkmaktadır. Bu farklılıklar normal ve bir zenginlik olarak kabul edilmeli ve eğitim programları da günümüzün öğrencilerinin ihtiyaçlarına göre hazırlanmalıdır (Narvaez ve Brimijoin, 2010). Paradise ve Linser (2001)'e göre öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklar yetenek, toplumsal konum ve öğrenme ihtiyaçlarındaki farklılıklardır ve bu farklılıklar farklılaştırılmış öğretim metotlarını gerektirmektedir. Bireysel farklılıklara cevap veren bir öğretim esnasında öğretmenler, eğitim programında yer alan hedefler doğrultusunda her bir öğrenci kapasitesini ilgi ve yeteneğine göre en üst noktaya kadar geliştirebilme sorumluluğuna sahiptir (Gözütok, 2017; s. 98). Farklılaştırılmış öğretimin merkezinde bireysellik yer almakta, öğrenciler kendi bulundukları seviyelerinden, çıkabilecekleri en üst seviyeye çıkmak için kendileri çaba göstermekte ve bu doğrultuda desteklenmektedir (Paradies ve Linser, 2001).

Etkili farklılaştırılmış öğretim; olumlu bir öğrenme ortamı, yüksek kaliteli öğretim programı, değerlendirme yöntemleri ve esnek sınıf yönetiminin bir bütünüdür ve bu unsurlardan birinin zayıflaması diğerlerini de etkilemektedir (Tomlinson ve Imbeau, 2010, s. 13). Tomlinson, Brimijoin ve Narvaez (2008) tarafından sunulan, farklılaştırılmış öğretim ile ilgili ayrıntılı bilgiler Tablo 2.6'da görülmektedir:

Tablo 2.6: Farklılaştırma Nedir, Ne Değildir?

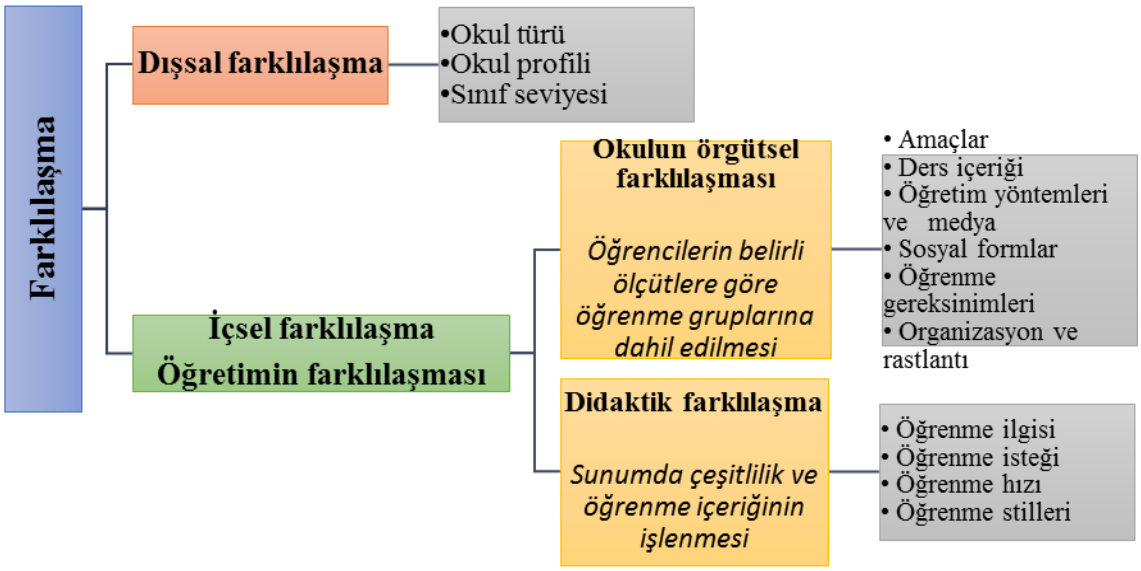
Farklılaştırma ne değildir?	Farklılaştırma nedir?	Açıklama
Sadece etiketli öğrenciler için	Her öğrenci için	Her öğrencinin belirli ilgileri ve öğrenme tercihlerinin yanı sıra zaman ve bağlamda değişen bir hazırbulunuşluk düzeyi vardır. Her öğrencinin uygun desteğe ihtiyacı vardır.
Müfredatta fazladan bir şey	Etkili planlamanın merkezinde	Farklılaştırma gerçek ders tamamlandığında yapmanız gereken bir şey değildir. Her öğrencinin temel içerik hedefleriyle başarıya ulaşmasını sağlamanın ayrılmaz bir parçasıdır.
Öğrencilerin üzerine titreyen bir yaklaşım onları bağımlı yapar.	Öğretmek; Öğrencilerin düşündüklerinden bir üst seviyede olmalarını desteklemek	Etkili farklılaştırma her zaman bir öğrencinin, olması mümkün olandan daha fazlasını yapmasını sağlar, daha azını değil.
Standartlarla uyuşmaz	Öğrenci başarısını standartlarla sağlamak için bir araç	Farklılaştırmanın amacı, her öğrencinin kendisi için bilmesi, anlaması ve yapması ve kendisi için önemli olan şeyde başarılı olmasını sağlamaktır.
Bazı öğretim stratejilerinin kullanılması	Mekân, zaman, malzemeler, gruplar ve öğretimde esnek yaklaşımlar kullanma	Esneklik, farklılaştırmanın ayırt edici bir özelliğidir fakat etkili bir farklılaştırma için tek bir öğretim stratejisi yoktur.
Normal sınıfta izleme	İzlemenin tersi	Etkili farklılaştırma, öğrencilerin hazırbulunuşluk, ilgi, öğrenme tercihi, rastgele atama, öğretmen seçimi ve öğrenci seçimine dayalı çeşitli gruplarda sürekli olarak çalışabilmesi için esnek gruplandırma modellerinin kullanılmasını gerektirir.
Değerlendirme verilerini temel alarak öğrencileri sınıflar arası gruplara atama	Bir sınıf içinde	Öğrenciler sınıflarından çıkarıldıklarında ve diğer sınıflarda benzer sayılan öğrencilerle birlikte yerleştirildiklerinde bir tür izleme gerçekleşir. Gerçek esneklik kaybolur.
Çoklu zekaların hepsine veya çoğuna yönelik belirli bir yaklaşım	Hazır olma, ilgi ve öğrenme profiline sistematik dikkat	Öğrenme profili, farklılaştırmanın üçte biridir ve öğrenme stili, zekâ tercihi (zekâ tercihine hitap eden iki güçlü model vardır), cinsiyete bağlı tercihler ve kültürle ilgili tercihlerden oluşur. Sınıftaki zekâ tercihlerine yönelik tek bir yaklaşım, farklılaştırmanın büyük resmin dar bir parçasıdır.
Öğrenme stilleri tercihlerinin hepsi veya çoğuna yönelik	Hazır olma, ilgi ve öğrenme profiline sistematik dikkat	Yukarıdaki nota bakın. Öğrenme stiline dikkat, bazı öğrencilere zaman zaman yardımcı olur ve öğretmenlerin daha esnek olmayı öğrenmelerini sağlar, ancak diğer ihtiyaçları belirlenmemiş olarak bırakır.
Öğrencinin seçimi ile eş anlamlı	Öğretmenin seçimi ve öğrencinin seçiminin dengesi	Öğretmenlerin öğrencileri belirli çalışmalara ayırmalarının önemli olduğu zamanlar vardır. Çünkü bu onları önemli yollarda ilerletecektir. Diğer zamanlarda, öğrenciler doğru karar verebilecek konumda olurlar ve akıllıca seçimler yaparlar.
Bireyselleştirme	Bireylerin, küçük grupların ve sınıfın bir bütün olarak ele alınması	Farklılaştırmanın bir amacının bireylere odaklanma olmasına rağmen, her öğrenci için bireysel ders planları yapmak bir amaç değildir.

Farklılaştırma ne değildir?	Farklılaştırma nedir?	Açıklama
Bazı öğrenciler için daha fazla problem, kitap veya soru ve diğerleri için daha az	Aynı temel anlayış için çeşitli yollar	Zorlanan öğrenciler, anlamadıkları konuda daha az şey yaparak bir fayda elde etmezler ve ileri öğrencilerin zaten bildiklerini daha fazla yapmaları yararlı değildir. Farklılaştırma, öğrencilerden farklı zorluk seviyelerinde esas kavramlarla ve çeşitli destek sistemleri ile çalışmalarını ister. Bilgi temelli ve becerilere dayalı görevler öğrencilerin mevcut ihtiyaçlarıyla uyumlu olmalıdır.
Öğretmenin yaptığı şey, çünkü yapılacak şey bu	Bir öğretmenin belirli insanların belirli ihtiyaçlarına karşılık olarak yaptığı şey	Farklılaştırma, mekanik öğretim değil duyarlı öğretim olmalıdır.
Her gün tüm gün olan bir şey	İhtiyaç olduğunda gerçekleşen bir şey	Zaman zaman bütün sınıf eğitimi önemlidir ve etkili olur. Öğretmenlerin bireysel ihtiyaçlara dikkat ettikleri bir topluluk kurmaları gerekir.
Bir dersin bazı öğrenciler için işe yaramadığında öğretmenin yaptığı bazı şeyler (duyarlı veya geçici önlem)	Bir öğretmenin öğrenci ihtiyaçlarının değerlendirilmesi üzerine bir ders öncesi planladığı şey	En güçlü farklılaştırmanın temeli, temel hedeflere yönelik öğrencinin ilerlemesinin ön değerlendirme ve süregelen değerlendirmesi üzerine kuruludur. Öğretmen değerlendirme bilgilerini öğrencinin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla önleyici planlar yapmak için kullanır. Bazı geçici önlemlere yine de ihtiyaç duyulur, ancak bu baskın bir farklılaştırma aracı değildir.

Kaynak: Tomlinson vd., 2008, s. 4, 5.

Günümüzde öğrencilerin ihtiyaçları, bilgi yönetimi için yeterlilik kazanmak, takım ve proje yeteneğine sahip olmaktır. Bu doğrultuda öğrenmenin gerçekleşmesi ancak bütüncül öğretim yöntemleri ile sağlanabilmektedir; bu da kafa, kalp, eller ve tüm duyularla öğrenme ile mümkündür (Paradies ve Linser, 2001). Gözütok (2017), bireysel farklılıkların doğurduğu ihtiyaçlara istinaden öğretmenlerin öğrenci grupları oluşturma, öğrencinin çalışma hızına göre zamanlamada esnek olma ve öğrencilere seçenekli çalışmalar sunma gibi önlemlerle dersini yönetmesi gerektiğini belirtmektedir (s. 96).

Öğretim sürecinde farklılaştırma yapılırken iki ilke dikkate alınmaktadır. Bunlardan birincisi dışsal farklılaştırma ve ikincisi içsel farklılaştırmadır. Dışsal farklılaştırma ile yaş, cinsiyet ve ilgi alanlarına göre öğrenme grupları oluşturulmaktadır. Bu grupların oluşturulmasından sonra başlayan içsel farklılaştırma ise okulun örgütsel farklılaştırması ve didaktik farklılaştırmadır (Paradies ve Linser, 2001). Adı geçen ilkeler Şekil 2.4'te yer almaktadır:



Şekil 2.4: Farklılaştırma İlkeleri

Kaynak: Paradies ve Linser, 2001, s. 34, 35.

Levy (2008), farklılaştırılmış öğretimin şu üç unsurda yapılacak farklılaştırma ile gerçekleşeceğini ifade etmektedir:

- İçeriğin farklılaştırılması: Öğretim programında belirlenmiş olan içerik kapsamında herhangi bir kayıp olmaksızın çeşitlilik sağlanmaktadır.
- Sürecin farklılaştırılması: Öğrencinin nasıl öğrendiği ve öğretmenin nasıl öğrettiği ile ilgilidir. Etkinlikler farklı yetenek, öğrenme stili ve ilgileri hedeflemelidir. Her bir öğrencinin farklı seviyede desteğe ihtiyacı vardır. Çünkü her öğrenci aynı yolla öğrenemez ve öğretmenler de tüm öğrencilere aynı yolla öğretmemelidir. Bu yüzden süreçten önceki öğrencinin bilgisi tespit edilmeli ve bu bilgisinin üstüne maksimum seviyede öğrenme sağlanabilmelidir.
- Ürünün farklılaştırılması: Öğrencinin ne öğrendiğini gösterme şeklidir (summatif değerlendirme).

Öğretim süreci, öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınarak düzenlenmeli ve her öğrencinin sürece etkin katılımı sağlanmalıdır. Bu sürecin yürütülmesinde farklılaştırılmış öğrenme yaklaşımının ilkeleri yol gösterici olacaktır.

2.2.2.8.4. İşbirlikli Öğrenme

İşbirlikli ile yürütülen öğretim sürecinde öğrenciler küçük gruplar halinde çalışmakta ve birbirlerinin öğrenmelerine yardım etmekte; öğretmen ise gruplar arasında dolaşarak öğrencilerin ihtiyaç duymaları halinde onlara yardımcı olmaktadır (Açıkgöz, 2011; s.172).

Bu yaklaşım ile hem öğrencilere grup çalışması deneyimi sunulmakta hem de öğrenciler arasında dayanışma sağlanmaktadır (Paradies ve Linser, 2001). Bu sayede öğrenciler kendi ve arkadaşlarının kapasitelerini sonuna kadar geliştirmeye çalışmaktadır (Açıkgöz, 2011; s.172).

Yeni bilginin kazanılması ile yeni becerilerin uygulanması ve pekiştirilmesi için uygun olmayan işbirliğine dayalı öğretim yaklaşımı öğrenilen bilgilerin uygulanması için uygundur. Böylece öğrenciler eylem yeterliği ve benlik saygısı kazanmakta ve mesleki yaşamın taleplerine hazırlanmaktadır (Paradies ve Linser, 2001). Öğretim sürecinde kullanılabilecek çeşitli tekniklerden yaygın olarak kullanılanları şunlardır (Açıkgöz, 2011):

- Birlikte öğrenme,
- Akademik çelişki,
- Öğrenci takımları,
- Birleştirilmiş işbirlikli okuma ve kompozisyon,
- Grup araştırması,
- İşbirliği-işbirliği,
- Birleştirme (Jigsaw),
- Buluş,
- Birleştirme II ve
- Birlikte soralım, birlikte öğrenelim.

Öğretmenler öğrencilerin işbirliğine dayalı çalışmalarını teşvik etmeli ve günlük yaşamda uygulayabilecekleri çeşitli stratejileri öğrenmeleri için onlara yardımcı olmalıdır (Hayes, 2010). Bu yaklaşımın doğru anlaşılması için Açıkgöz (2011), şu noktaların anlaşılması gerektiğini ifade etmektedir:

- İşbirlikli öğrenme, birçok öğretim tekniği içermektedir.
- İşbirlikli öğrenme, küme çalışması değildir.
- Her küçük grup çalışması işbirlikli öğrenme değildir.

Öğretim sürecinin aktif öğrenme, eylem odaklı öğrenme, farklılaştırılmış öğretim ve işbirliğine dayalı öğretim yaklaşımlarına göre düzenlenmesi ile öğrenciler dünyadaki

çağdaşlarıyla ortak bilgi ve becerilere sahip olabilirler. Bu sebeple bu yaklaşımlar doğru anlaşılıp doğru şekilde uygulanmalıdır. Özetle, öğretim sürecinde öğrencilere öğrenme sorumluluğunu kendilerinin üstleneceği, yaparak yaşayarak deneyim edineceği ve grupla çalışma becerilerini geliştireceği fırsatlar sunulmalıdır.

2.2.2.8.5. Sunuş Yoluyla Öğretim

Bu öğretim stratejisi David Ausebel'in görüşleri üzerine yapılanmıştır (Cin, 2006). Bu strateji ile düzenlenen öğretim sürecinde öğretmenin görevi konuyu düzenlemek, uygun öğretim materyalleri seçmek ve daha sonra sırasıyla genel ilke ve kavramlardan bilgilerin ayrıntılarına geçerek konuyu sunmak, bu esnada konuyla ilgili örneklere yer vermek; öğrencinin görevi de istekli ve dikkatli bir dinleyici olmak, sorulara cevap vermek ve ön öğrenmeleri ile yeni bilgilerini ilişkilendirmektir (Yaşar ve Gültekin, 2006).

2.2.2.8.6. Buluş Yoluyla Öğretim

Jerome S. Bruner'in geliştirdiği bu öğrenci merkezli strateji ile yapılandırılan öğretim sürecinde kendi kendine öğrenme teşvik edilmektedir. Bu sebeple öğrenciler ön bilgilerini kullanarak araştırma yoluyla bir problemi keşfetmekte ve genellemelere ulaşmaktadır; öğretmenler ise öğrencilere ipuçları ve örnekler sunarak rehber rolü üstlenmektedir (Cin, 2006).

2.2.2.8.7. Araştırma-İnceleme Yoluyla Öğretim

John Dewey'nin öğrenme kuramının etkisi ile ortaya çıkmıştır (Cin, 2006). Bu strateji ile öğretim sürecinde öğrenciler araştırma ve sorgulama yoluyla gerçek hayatta karşılaşılan problemlere çözüm üretmeye çalışmaktadır (Kaya, 2016; Yaşar ve Gültekin, 2006). Öğrencilerin bilimsel araştırmalarda izlenen yolları basit düzeyde uyguladıkları bu stratejide öğretmenler rehber rolündedir (Cin, 2006). Bu strateji ile öğrenciler planlı çalışma, araştırma ve inceleme yapma, sorun çözme ve eleştirel düşünme gibi beceriler kazanmaktadır (Yaşar ve Gültekin, 2006).

Sunuş, buluş ve araştırma-inceleme yoluyla öğretim stratejilerinin kullanıldığı öğretim sürecinde öğrenciler kavramları doğru bir şekilde öğrenerek bu kavramları çeşitli problemleri çözmeye yönelik kullanmakta ve kendi öğrenmesinden sorumlu bir şekilde temel düzeyde bilimsel araştırma sürecini tecrübe etmektedir.

2.2.2.8.8. Bireyselleştirilmiş öğretim

Bireysel farklılıklar sebebiyle öğrencilerin öğrenme hızlarında farklılıklar vardır. Bu nedenle her öğrencinin hızına uygun düşecek öğretimin yapılması birayseştirilmiş öğretim ile mümkündür (Demirel, 2017; s. 121). Kendi kendine organize öğrenme anlamına gelen bireyselleştirilmiş öğretim, metodolojik becerilerin geliştirilmesi, öğrenilenlerin pratik yapılması, pekiştirilmesi, tekrarlanması ve kontrol edilmesi için idealdir (Paradies ve Linser, 2001). Bireyselleştirilmiş öğretimde grup çalışmaları ile bireysel gereksinimlere yönelik farklı etkinlikler yapılabilir (Demirel, 2017; s. 122).

2.2.2.8.9. Düz Anlatım

Bu yöntemi tercih eden öğretmen olay, olgu ve ilkeleri sözel olarak verir ve bu esnada öğrencilerin etkin katılımı söz konusu değildir. Bu sebeple bu yöntemi kullanan öğretmen, kısa sunular arasında sorular sormalı, dikkat çekici etkinlikler yapmalı ve ilgi çekici materyaller kullanmalıdır (Gözütok, 2017).

2.2.2.8.10. Soru-Cevap

Öğretmenin düzenlediği soruların öğrencilere sorulmasını sağlayan bu yöntem ile öğrenciler düşünür, bilgilerini irdeler ve öğretmene cevap verir. Öğretmenin soracağı soruların türü ve düzeyleri öğretimin hedeflerine, hedeflerin düzeyine, öğrencilerin hazırbulunuşluğuna, ilgisine, güdülenme düzeyine ve iletişim becerilerine, öğretmenin öğrencileri ilgili kaynaklara yönlendirme becerisine göre şekillenmektedir (Gözütok, 2017).

2.2.2.8.11. Gösteri

Bu yöntemde öğretmen eylem halinde değildir ve gösterilen konu ya da olaylar (süreçler) öğrencilere yaptırılmak amacıyla gösterilmemektedir. Bir filmde dağcıların dağa çıkışlarının gösterilmesi bu yönteme örnektir (Hesapçıoğlu, 2011).

2.2.2.8.12. Gösterip Yaptırma

Demonstrasyon veya gösterip yaptırma gibi farklı isimlerin de kullanıldığı bu yöntem sunu (düz anlatım) yöntemi gibi öğretmenin bilgileri öğrencilere anlattığı bir yöntemdir. Fakat burada bir uygulama veya bir sürecin öğretmen tarafından öğrencilere gösterilerek öğretilmesi söz konusudur. Becerilerin öğretilmesinde etkili bir yöntemdir (Gözütok, 2017).

2.2.2.8.13. Gezi

Doğal çevrede, müzede, kent içindeki kurumlarda olabilen geziler ile öğrenciler öğrendikleriyle ilgili inceleme yapmaktadır. Gezilerin amaçlarına ulaşabilmesi için gezi öncesinde gezide dikkat edilecek hususlar belirlenmeli, gezi sırasında gözlemler kayıt altına alınmalı ve gezi sonrasında gezide elde edilen bilgilerle ilgili etkinlikler yapılmalıdır (Açıkgöz, 2011; s. 95). Materyalin sınıfa getirilemediği durumlarda kullanılabilen gezi yöntemi ile öğrenilen bilgiler öğrenciler tarafından kolay kolay unutulmamaktadır (Gözütok, 2017; s.303).

2.2.2.8.14. Örnek Olay İnceleme

Yaşamda karşılaşılmış veya karşılaşılması mümkün olan olayların bir problem olarak ele alınıp çözüm yollarının bütün sınıf olarak veya küçük gruplar halinde öğrenciler tarafından bulunduğu, böylece öğrenilen bilgilerin uygulamada kullanılmasının sağlandığı bir yöntemdir. Bu yöntem ile öğrencilerde eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri geliştirilmektedir (Gözütok, 2017).

2.2.2.8.15. Proje

Proje, belli bir konuda öğrencilerin öğrendiklerini sentezlemesi ve gerekirse yeni bilgiye ulaşması sonucunda bir ürün ortaya koymasıdır. Ürünler rapor yazma, araç tasarlama, bir video hazırlama, bir çözüm modeli oluşturma şeklinde olabilmektedir. Projeler kısa süreli (birkaç saatlik) veya uzun süreli (birkaç aylık/dönemlik) olabilir. Bu süreçte öğretmenin görevi öğrenciye fikir vermek, kaynak göstermek gibi çeşitli konularda yardımcı olmaktır (Açıkgöz, 2011).

2.2.2.8.16. Problem Çözme

Kaynaklarda cevabı yazılı olmayan problemleri, öğrencilerin öğrendiklerini kullanarak çözmeleridir. Örneğin, gerçek yaşamla ilgili olan hava kirliliğinin nasıl önleneceğine yönelik çözümler problem çözme yöntemi ile bulunabilir (Açıkgöz, 2011).

2.2.2.8.17. Drama

Bu teknik ile bir takım durum ve olaylar hareket, konuşma ve taklit yoluyla hayali bir ortamda canlandırılmaktadır (Hesapçıoğlu, 2011). Trafik kurallarının trafik polisi, yaya, sürücü gibi rollerle canlandırılması öğrencilerin öğrendiklerini dramatize etmelerini

sağlayan bu tekniğe örnek olarak verilebilir (Açıkgöz, 2011). Bu tekniğin birinci amacı bir kavramı öğretmek veya bir beceriyi geliştirmek; ikinci amacı ise öğretmenin öğrencilerini tanıması ve onların derse katılımını sağlamaktır (Gözütok, 2017).

2.2.2.8.18. Kavram Haritaları

Kavram haritası belli bir konuda başlıca kavramların birbirleriyle ilişkilerini merkezi bir kavram etrafında gösteren bir haritadır (Açıkgöz, 2011). Öğrencileri ezberden uzaklaştırarak öğrenmenin kalıcı olmasını sağlayan kavram haritaları bilginin zihinde somut ve görsel olarak düzenlenmesine yardımcı olmaktadır (Demirel, 2017).

2.2.2.8.19. Poster/Afiş Hazırlama

Poster ya da afiş ile öğrenciler, işlenen konunun önemli noktalarını tanıtmaktadır. Örneğin, maddenin özellikleri bu şekilde tanıtılabilir (Açıkgöz, 2011).

2.2.2.8.20. Eğitsel Oyunlar

Eğitsel oyunlar "öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesini ve daha rahat bir ortamda tekrar edilmesini sağlayan bir öğretim tekniğidir" (Demirel, 2017, s. 118). Öğretmenler öğretim sürecinde konunun amacına hizmet edecek şekilde oyunlardan yararlanmalı; bunun için ortamı yapılandırdıktan sonra öğrencilere danışma hizmeti vermeli veya hakemlik yapmalıdır (Gözütok, 2017).

2.2.2.8.21. Deney

Deney, öğrencilerin kendi elleriyle dokunarak, gözleriyle görerek ve kulaklarıyla duyarak, kısaca yaparak ve yaşayarak öğrenmesini sağlayan bir yöntemdir. İyi uygulandığı zaman öğrencinin gözlem yapmasına ve bilgiyi keşfetmesine fırsat sunmaktadır (Açıkgöz, 2011).

2.2.2.8.22. Tartışma

Grupla öğretime uygun olan bu yöntemde tartışma büyük grup veya küçük grup olarak gerçekleştirilebilmektedir. Büyük grup tartışması, tüm sınıfın bir grup olarak tartışmasıdır. Fakat küçük grup tartışmalarında yüksek öğrenci katılımı söz konusudur. Doğru uygulandığında öğrencilerde eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilmektedir (Gözütok, 2017).

2.2.2.8.23. Ödev

Ödev, yapılması gereken iş ya da davranış demektir; eğitim açısından derste öğrenilen bilgilerin tekrar edilmesi amacıyla öğrencilerin okul dışında yapmaları gereken etkinlikler anlamına gelmektedir. Öğrencilere genellikle ev ödevi verilmektedir. Ödevler verilirken öğrencinin ne yapacağı açıkça belirtilmeli, öğrencinin yapamayacağı ödevler verilmemelidir (Demirel, 2017; s. 128). Yapılan ödevler öğretmene, kontrol edilen ödevler de öğrencilere dönüt vermektedir (Gözütok, 2017; s. 233).

2.2.2.8.24. Bireysel Çalışma

Öğrencinin yaparak, yaşayarak öğrenme yolu olan bireysel çalışma yöntemi öğrencinin kendi başına öğrenmek ya da çalışmak istediği zaman kullanılmaktadır. Amacın iyi belirlenmesi, zamanın iyi kullanılması, iyi bir planlama yapılması ve altını çizerek çalışma, özet çıkarma gibi yollarla basılı araçlardan yararlanılmasına dikkat edilmelidir (Demirel, 2017; s. 102).

2.2.2.8.25. İkili ve Grup Çalışması

İkiden ona kadar öğrencinin bir araya gelerek aynı konu üzerinde ortak amaçlarla yaptıkları çalışmalardır. Grup üyelerinin birlikte düşünmesi, fikir alışverişi yapması ve rahat ortamda çalışma yapmasına yönelik imkanlar sağlanmalıdır. Öğretmenler grup çalışmalarını yakından izleyerek çalışmaları kontrol etmeli ve gerektiğinde yardımcı olmalıdır (Demirel, 2017). Gruplama yapılırken öğrenciler yetenek grupları, işbirlikli öğrenme grupları ve akran öğretimi grupları olarak gruplandırılabilir (Gözütok, 2017; s. 101).

2.2.2.8.26. Öğrenme İstasyonları

Öğrenme istasyonları olarak tasarlanan çeşitli görevler, sınıfın farklı noktalarında yer almakta ve öğrenci tarafından birbiri ardına işlenmektedir. İstasyonlardaki çalışmaların tematik bir bağlantısı olsa da bu çalışmalar genellikle birbirlerinden bağımsız olarak düzenlenmektedir. Bu, öğrencilere ilgi ve yeteneklerine göre kendi öğrenme yollarını kontrol etme fırsatı vermektedir. Bu yöntem, öğrencilere öğrenme sürecinde aktif ve sorumlu bir rol vermektedir. Bu sebeple aynı zamanda eylem odaklı bir yöntemdir. İstasyon çalışması içerikle ilgili yeterliliğe ek olarak özellikle sosyal becerileri, ekip çalışmasını ve iletişimsel davranışları iyileştirmeye yardımcı olmaktadır. Yöntem, dersler

için benzersiz bir değişiklik olarak görülmemeli, ancak düzenli olarak ve sürekli olarak günlük öğrenime eşlik edecek şekilde kullanılmalıdır (Reich, 2008).

2.2.2.8.27. Sınıf Konseyi

Sınıf konseyi, sosyal davranış, sorumluluk duygusu ve problem çözme becerilerini geliştirmek amacıyla yapılandırılmış bir süreç olup öğretmenin de dahil olduğu net bir rol dağılımı ile bir sınıftaki tüm öğrencilerin kurumsallaşmış ve düzenli bir şekilde toplanmasıdır. Öğrenciler okullarda kendileri için düşünmeyi, kendi fikirlerine sahip çıkmayı, kendilerini savunmayı, başkalarıyla iyi geçinmeyi, onları dinlemeyi, öğrenmelidir. Sınıfta birlikte yaşamayı etkileyen sorunlar çocuklar ve gençler için son derece önemlidir ve bir karar verilmesine yardımcı olduklarında genellikle sorunların çözümünde işbirliği yapmaya isteklidir. Sınıf konseyi düzenli olarak örneğin haftada bir kez yapılmalıdır. Sandalyelerin çember şeklinde konulması ve herkesin birbirini görebilmesi önemlidir. Her hafta farklı bir öğrenci "sınıf konseyi başkanı" olarak seçilmektedir. Her sınıf konseyi toplantısının sonunda, görevdeki başkan bir sonraki başkanı o da iki sekreterini ve kural gözlemcilerini belirlemektedir. İki sınıf konseyi toplantısı arasında öneri kutusu, sınıf konseyi kitapçığı, duvar gazetesi vb. yerlerde konular biriktirilmeli, sınıf konseyinde bu konular gündeme alınmalı ve tartışılmalıdır. Öğretmen dahil tüm katılımcılar eşit haklara sahiptir, ancak öğretmen kuralların ihlali durumunda müdahale edebilir. Bu yöntemin erken tanıtılması ile, öğrencilerin şiddet yerine "kelimelerle hareket etmeyi" öğrenme, ciddiye alındıklarını deneyimleyen öğrencilerin kendileri ve kendi öğrenmeleri için sorumluluk alma, derslerin öğrenciler tarafından kabul edilme ve aktif olarak desteklenme şansı artmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin bu yöntemi uygularken çok fazla sabır göstermesi ve öğrencilere destek vermesi gerekmektedir (Schreiber, Witt ve Kliewe, 2007).

Öğretim sürecinde öğrencilerin öğrenmesini sağlayacak yaklaşım, strateji, yöntem ve teknikler özenle seçilmeli ve doğru bir şekilde uygulanmalı, bireysel farklılıklar sebebiyle heterojen yapıya sahip sınıflarda her öğrenci kendi bulunduğu noktadan hedeflenen bilgi, beceri veya yeterliklere seçilen bu yollarla ulaşmalıdır.

2.2.2.9. Öğretim Materyalleri

Öğretim materyallerinden yararlanıldığında öğretim daha etkili hale gelmekte ve zamandan tasarruf sağlanmakta, böylece öğretim hizmetinin niteliği artmaktadır (Demirel, 2017).

Ayrıca öğretim materyallerinin kullanılması ile öğrencilerin konu, öğrenme süreci ve öğretmene karşı tutumları da olumlu yönde etkilenmektedir (Gözütok, 2017).

Tüm materyaller etkili bir öğretim hizmetinin sağlanması için öğretmene yardımcı olmaktadır (Küçükahmet, 2008). Öğretmen görsel, işitsel, görsel-işitsel, etkileşimli öğretim materyallerini ve diğer kaynakları tanımalı ve dersin amacına göre bu materyallerden seçim yapmalıdır (Gözütok, 2017). Öğretim materyallerinin seçiminde şunlara dikkat edilmelidir (Senemoğlu, 2012):

- Materyal hedef davranışları kazandırıcı nitelikte ve düzenlenen öğretim etkinliklerine uygun olmalıdır.
- Materyal, öğrencilerin özelliklerine uygun olmalıdır.
- Öğretim materyali, pratik, kolaylıkla elde edilebilir ve kullanılabilir olmalıdır.

Öğretim materyalleri genel olarak a) gerçek eşyalar ve modeller ile b) görsel-işitsel materyaller olarak sınıflandırılmaktadır. Öğrencilerin bütün duyu organlarını kullandığı ve yaparak yaşayarak edindiği somut yaşantılar, kullanılan gerçek eşyalar ve modeller ile sağlanmaktadır. Sanal araç, model ve örnekler ile dramatizasyon, gösteri, gezi ve sergilerde gerçek eşyalar ve modeller kullanılmaktadır (Çelik, 2017). Hayvanlar, bitkiler, çeşitli ürünler, mineraller ve öğretilmek istenen materyalin kendisi gerçek eşya kapsamında olup öğrenciye doğrudan yaşantılar sunduğu için en kalıcı deneyimler sağlamaktadır (Gözütok, 2017).

Görsel-işitsel materyaller, öğrencilerin görme ve işitme duyu organlarını kullandıkları ve başkalarının yaptıklarını gözlemleme imkânı elde ettikleri materyaller olup eğitim faaliyetlerinde yeni kavramları ve detayları açıklamak, varlıkların nitel boyutlarını sergilemek, istatistiksel verilerin anlaşılırlığını artırmak, karşılaştırma yapmak, ilişkileri göstermek, önemli noktaları vurgulamak, düşünmeyi canlandırmak, sunumu basitleştirmek amacıyla kullanılmaktadır (Çelik, 2017). Ayrıca görsel-işitsel materyaller zamandan ve sözden ekonomi sağlamakta, öğretimi canlı ve açık hale getirmekte ve öğretimi zenginleştirmektedir (Küçükahmet, 2008). Görsel-işitsel materyallerin sınıflandırılması Tablo 2.7'de yer almaktadır.

Tablo 2.7: Görsel-İşitsel Materyallerin Sınıflandırılması

Görsel-işitsel materyaller				
Projeksiyon makineleri	*Fotoğrafikler ve grafikler*	*Üç boyutlu ders araçları*	*Tamamlayıcı öğretim materyalleri*	*Elektronik otoriteler*
• Tepegöz projeksiyon makinesi, • Slayt projeksiyon makinesi, • Film şeridi projeksiyon makinesi, • Film makinesi	• Tepegöz şeffafı, • Slayt, • Film şeridi, • Eğitici filmler, • Düz resimler, • Levhalar	• Modeller, • Gösteri gereçleri, • Yazı tahtası, • Bülten tahtası	• Kitaplar, • Defterler, • Teksirler, • Yazılı ödevler, vs.	• Televizyon, • Video, • İnternet, • Bilgisayar, vs.

Kaynak: Küçükahmet, 2008.

Teknolojinin gelişmesi, öğretim materyallerinin çeşitlenmesine katkı sağlamaktadır. İnteraktif beyaz tahtalar bunun bir örneğidir. İnternete erişim sağlayan interaktif beyaz tahtalar öğretime yardımcı olan bilgi teknolojileridir (Hayes, 2009). Öğretimde kullanılacak materyaller çok çeşitli olsa da en sık kullanılan öğretim materyalleri yazı tahtası, bülten tahtaları, kitaplar, defterler, yazılı ödevler ve teksirlerdir ve bu materyallere dair bilgilere aşağıda yer verilmektedir (Küçükahmet, 2008):

Yazı tahtası: Farklı renk, boy ve biçimde çeşitlilik gösterir. Sabit veya taşınabilir olabilir. Büyük yazı alanının olması, kolayca silinebilmesi, üzerine yazılan yazıların kalabalık öğrenci grupları tarafından rahatça okunması, üzerine çizilen diyagramlar, şemalar ve şekillerin konunun akılda kalmasını kolaylaştırması yazı tahtalarının yararlarıdır. Öğretmenler yazı tahtasını kullanırken, tahtadaki yazıları öğrencilerin defterlerine yazdıklarından emin olmalıdır.

Bülten tahtası: Konuyla ilgili görseller, etkinlik duyuruları, öğrencilerin sunumları ile ilgili materyaller bülten tahtalarında yer almaktadır. Bu görsellerin bülten tahtalarında en fazla iki hafta kalmasına dikkat edilmelidir. Çok karışık olmaması için yazıdan çok resimlere yer verilmelidir.

Kitaplar: Hem öğretmenlere yardımcı olan hem de öğretmenlerin öğrencilerine dersleri ile ilgili önerebileceği bir materyaldir. Günlük dilde yazılmış, kısa cümle ve paragrafların bulunduğu, uygun resimlerle süslü kitaplar öğrencilerin hoşuna giderek okuyacakları kitaplardır.

Defterler: Öğrenciler tarafından not yazmak, alıştırma yapmak, yazı tahtasındaki yazıları geçirmek gibi çeşitli amaçlarla kullanılır. Öğrencilerin defterlerini titiz ve düzenli kullanmaları ve iyi defter tutma alışkanlığı kazanmalarına yardımcı olunmalıdır. Her yeni konunun yeni bir sayfaya yazılması, tarih ve konu başlığının yazılmasına önem verilmelidir. Alıştırmaların deftere yapılmasındaki amaç zaman doldurmak değil pratik yapmak olmalıdır.

Teksirler: Dersin kitabının sağlanamadığı durumlarda konuların bütünü ya da özetini kapsayan ders notları veya sınav soruları teksirdir. Öğretmen tarafından tüm öğrencilerin sayısı kadar çoğaltılmalıdır. Öğrencilere dağıtılan her tür materyalin esas nüshası öğretmenin dosyasında bulunmalıdır.

Teksir "çoğaltma" demektir (TDK, 2017). Küçükahmet (2008)'in teksir olarak sınıflandırdığı öğretim materyalleri günümüzde daha çok çalışma kâğıdı olarak adlandırılmaktadır. Gözütok (2017) bu gruba giren materyalleri "basılı materyaller" olarak sınıflandırmaktadır. Öğretmenin kendisinin hazırlayacağı veya bir kaynaktan fotokopi ile çoğaltarak öğrencilere dağıtacağı ek okuma ve alıştırmalar bu tür öğretim materyalleridir.

Kitap, defter ve teksir gibi materyaller öğretmen ve öğrencinin tekrar tekrar kullanabileceği materyallerdir. Ancak bu materyallerin bazı sınırlılıkları vardır. Örneğin, teksirlerin dağıtımının zaman alması ve teksirdeki bilgiler ders kitabında da yer alıyorsa öğrencilerin teksire ilgi göstermemesi gibi sorunlar söz konusu olabilmektedir (Küçükahmet, 2008). Öğretmenler konulara göre öğrencilerin ilgisini yüksek tutacak ve öğrencilerin derse katılımını sağlayacak öğretim materyallerini özenle seçmeli ve sınıfta hazır bulundurmalıdır.

2.2.2.10. Zaman Yönetimi

Öğretmenlerin öğrenme ve öğretim sürecinde zamanı özenle yönetmeleri gerekmektedir. Çelik (2012)'e göre öğretmenin yönettiği iki ayrı zaman vardır; bunlardan birincisi dersi planladığı zaman ve ikincisi de öğretimsel zamandır. Sınıf içinde geçen öğretimsel zaman da iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım eğitim-öğretime hazırlık, sınıf kurallarını açıklama veya öğrencilere ilişkin duyuru yapma gibi faaliyetler için; ikinci kısım ise eğitim öğretim faaliyetleri için ayrılan zamandır. Zaman yönetimine gösterilen hassasiyet eğitimde başarıyı artırmaktadır (Halis, 2003).

Zamanın etkili kullanılmamasına sebep olan durumlar zaman tuzaklarıdır. Öğretmen iş-süre planlamasını iyi yaptığı, sınıfta istenmeyen durumların oluşmasına yönelik önlemler aldığı, sınıfa zamanında girdiği, dersi zamanında başlattığı ve bitirdiği takdirde zaman tuzaklarına fırsat vermemiş olur (Taşkaya, 2014). Ekici (2002), zaman tuzaklarına şu örnekleri sıralamaktadır: 1) amaçların belirsizliği, 2) amaçlara uygun planın olmaması, 3) amaç dışı etkinlikler yapma, konunun ayrıntılarına fazlaca yer verme, 4) amaç-zaman dengesizliği, 5) konunun önemi hakkında öğrencilerin bilgilendirilmemesi, 6) öğretmenin alan bilgisi ve öğretim becerisindeki yetersizlik, 7) fazla sınıf mevcudu, 8) düzensiz sınıf, 9) öğretim materyallerinin eksik veya düzensiz olması veya olmaması, 10) bireysel farklılıkların dikkate alınmaması ve konuya uygun etkinlik seçilmemesi, 11) öğretmen-öğrenci arasındaki aşırı sosyal ilişki, 12) kararsızlık, acelecilik, öz denetim eksikliği, sinirlilik vb. istenmeyen kişilik özellikleri, 13) okulun yetersiz veya uygunsuz fiziki şartları. Öğretmenler zamanlarını iyi planlamalı ve zaman tuzaklarına mümkün mertebe düşmemelidir (Gözel ve Halat, 2010).

Zamanın etkili kullanılması, programın amaçlarına uyulması, sınıf yönetimiyle ilgili problemlerin giderilmesi, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulması ve öğrencilerin motivasyonlarının sağlanmasıyla ilişkilidir (Ekici, 2002). Öğretmenler zaman tuzaklarının farkında olmalı ve zamanı doğru yönetmek için öğrenme ve öğretim sürecinin değişkenlerine dair bilgi ve pratiklerini artırmaya çalışmalıdır.

2.3. Almanya Eğitim Sistemine Genel Bakış

Federal Almanya Cumhuriyeti dünyanın en büyük dördüncü ekonomisine sahiptir (Tatsachen über Deutschland, 2015). Doğal kaynaklara sahip olmadığı için yüksek öğrenim görmüş işgücüne önem vermekte ve bu yüksek öğrenim görmüş işgücü Almanya'nın en önemli ekonomik varlığını oluşturmaktadır. Bu sebeple eğitim ve mesleki eğitim, mali ve idari destekten oldukça yararlanmaktadır (Frink, 2002).

Almanya Federal Cumhuriyeti'nde her eyaletin kendi eğitim bakanlığı vardır. Eyaletlerin hepsi tüm eğitim ve kültür konularında özerkliğe sahip olup kendi okul sistemlerini sürdürmektedir (GDSU, 2003). Almanya'daki eyalet eğitim bakanlıklarının isimleri de eyaletten eyalete değişmektedir. 16 eyaletin eğitim bakanlıkları veya senatolarının isimleri şöyledir (Deutscher Bildungsserver, 2017a):

1. Baden-Württemberg: Kültür, Gençlik ve Spor Bakanlığı

2. Bavyera: Eğitim ve Kültür, Bilim ve Sanat Bakanlığı

3. Berlin: Eğitim, Gençlik ve Aile Senatosu

4. Brandenburg: Eğitim, Gençlik ve Spor Bakanlığı

5. Bremen: Çocuk ve Eğitim Senatörü

6. Hamburg: Okul ve Mesleki Eğitim Otoritesi

7. Hessen: Kültür Bakanlığı

8. Mecklenburg-Vorpommern: Eğitim, Bilim ve Kültür Bakanlığı

9. Aşağı Saksonya: Kültür Bakanlığı

10. Kuzey Ren-Westfalya: Okul ve Eğitim Bakanlığı

11. Rheinland-Pfalz: Eğitim Bakanlığı

12. Saarland: Eğitim ve Kültür Bakanlığı

13. Saksonya: Devlet Kültür Bakanlığı

14. Aşağı Saksonya: Eğitim Bakanlığı

15. Schleswig-Holstein: Eğitim, Bilim ve Kültür Bakanlığı

16. Türingen: Eğitim, Gençlik ve Spor Bakanlığı

Federal düzeyde eğitim işlerinden sorumlu bakanlık ise Federal Eğitim ve Araştırma Bakanlığı (Bundes-Ministerium für Bildung und Forschung)'dır ve Alman Temel Yasası'na göre tanımlanan çeşitli görevler üstlenmektedir. Bu görevlerin en önemlileri şunlardır (BMBF, 2015):

- Bilim ve araştırma finansmanı sağlamak (temel araştırmadan teknolojiye kadar);
- Üstün zekalılara -okulda, eğitim ve yüksek öğrenim süresince- destek sağlamak;
- Genç araştırmacıları ve öğretim ile bilimde uluslararası değişimi teşvik etmek;
- Eyaletlerle birlikte çalışarak, okulların dışında verilen mesleki eğitimi şekillendirmek, eğitim hibelerinin yanında eğitim ve öğretimi sürdürmek.

Eyaletlerin eğitim bakanlıklarının iş alanı özellikle okul, yüksekokul ve yetişkin eğitimi, genel kültür ve sanat alanlarını ve devlet ile dini cemaatler arasındaki ilişkileri (kültürel meseleler) kapsamaktadır (Deutscher Bildungsserver, 2017a). Eyaletlerin eğitim

bakanlıkları üniversitelerden sorumlu değildir. Bu kurumlardan ilgili eyaletin bilim bakanlıkları sorumludur (Abalı, 2000).

Eyaletlerin özerkliği söz konusu olsa da eyaletler arasında işbirliği de mevcuttur. Bu işbirliğinin temeli 1948'de kurulan Eyaletlerin Eğitim Bakanları Daimi Konferansı[1] (KMK)'na uzanmaktadır. 1990 yılındaki Almanya Federal Cumhuriyeti ve Demokratik Alman Cumhuriyeti'nin birleşmesi ile bu kurula beş eyaletin eğitim bakanlıkları da eklenmiştir. KMK, tüm eyaletlerin eğitim ve öğretimden sorumlu bakanları veya senatörleri ile birlikte yüksek öğretim ve kültürel işler ve araştırma kurumlarından oluşmaktadır. (KM-BW, 2004). KMK ülke çapındaki tüm ilk ve ortaöğretim kurumlarıyla ilgili tavsiye kararı alan bir koordinasyon kurulu olup eğitimin gelişmesinde belirleyici bir rol üstlenmekte ve amacı tüm ülke çapında eğitim sisteminde ortak ve karşılaştırılabilir bir temel yapı oluşturmaktır (Abalı, 2000; Eurydice, 2020).

KMK'nın temel görevlerinden biri, öğrenciler, öğretmenler ve akademik araştırmalara katılanlar için fikir birliği ve işbirliğinde bulunmaktır (KMK, 2016). Ayrıca KMK kararlarıyla, eğitim basamakları ile mezuniyetler arası denklik ve uyum güvence altına alınmaktadır (Tatsachen über Deutschland, 2015). KMK ve BMBF her yıl "Almanya'da Eğitim" üzerine bir rapor yayımlamaktadır. Ancak bu rapor politikacılar için olup eyaletler arası bir rekabet aracı değildir (Böttcher, 2014).

2.3.1. Zorunlu Eğitim

Almanya´da zorunlu eğitimin süresi 11 eyalette 9 yıl, 5 eyalette 10 yıldır. Okulöncesi eğitim zorunlu eğitime dahil değildir (Abalı, 2000). Bu eyaletlerle ilgili ayrıntılar Tablo 2.8'de yer almaktadır (Eurydice, 2015):

[1] Bu kurulun adı Almanca'da "Der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland", İngilizce'de "The Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany" olarak geçmektedir (KMK, 2016). Bu tanımların Türkçesi "Federal Almanya'da Eyaletlerin Eğitim ve Kültür Bakanları Daimî Konferansı'dır.

Tablo 2.8: Almanya'da Zorunlu Eğitim Süresi

	Tam-zamanlı eğitim/öğretim			İlave edilen, zorunlu yarı-zamanlı
	Başlama yaşı	Bitirme yaşı	Eğitim süresi	Bitirme yaşı
12 eyalet[2]	6	15	9	18
5 eyalet[3]	6	16	10	19

Kaynak: Eurydice, 2015.

2.3.2. Okul Öncesi Eğitim

Geleneksel olarak Federal Almanya Cumhuriyeti'nde, okul öncesi eğitim, eğitim sisteminin bir parçası değildir. Okul öncesi eğitim daha çok özel ya da ailevi bir sorumluluk olarak görülmektedir. Devam gönüllüdür ve aileler maliyetlerin bir kısmını veya tamamını ödemek zorundadır (Frink, 2002). Okul öncesi eğitiminde ailelerin ödemesi gereken ücretler eyaletten eyalete, yerel yönetimden yerel yönetime, ailelerin mali durumuna veya çocuk sayısına bağlı olarak değişmektedir. Bazı eyaletlerde son yıl için çocuk yuvasında hiçbir katkı alınmazken, Rheinland-Pfalz ve Berlin'de, ilkokula başlamadan önceki üç yıl ücretsizdir ve Hamburg'da, beş saatlik temel bakım için hiçbir ebeveyn katkısı talep edilmemektedir (Eurydice, 2016).

Birçok anaokulu; kiliseler, işyerleri, belediyeler tarafından veya özel bir kurum olarak yönetilmektedir. Okul öncesi eğitim, eğitim bakanlıkları yerine Gençlik ve Sosyal Hizmetler Bakanlıklarının sorumluluk alanındadır. Anaokullarında resmi eğitim yerine yaratıcı oyun vurgulanmaktadır (Frink, 2002).

2.3.3. İlkokul

Bu başlık altında Almanya'daki ilkokul eğitiminin tarihi, ilkokulların genel özellikleri, kaynaştırma eğitimi ve sınıf öğretmenliği ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

---

[2] 12 Eyalet: Baden-Wuerttemberg, Bayern, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen (Gymnasium'da), Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt ve Schleswig-Holstein.

[3] 5 Eyalet: Berlin, Brandenburg, Bremen, Nordrhein-Westfalen (Gymnasium dışındaki ortaöğretim kurumları) ve Thueringen.

2.3.3.1. Almanya'daki İlkokul Eğitimine Dair Tarihi Gelişmeler

Almanya'da ilkokulların gelişimine bakıldığında ilkokulların örgütsel gelişiminin tamamlanmasının uzun zaman aldığı görülmektedir (Bartnitzky vd., 2009). Almanya'da 1763'te başlayan zorunlu eğitim 7-13 yaşları arasını kapsamaktaydı ve dini otorite altındaydı. On dokuzuncu yüzyılın sonlarında kentlerdeki ücretsiz okullar işçi sınıfı ailelerin çocuklarına eğitim vermekteydi. Bir miktar para talep eden bazı devlet okulları da orta sınıf ailelerin çocukları için özel bir öğretim programı uygulamaktaydı. Zorunlu temel eğitim süresinin ne kadar olacağına dair tartışmalar yirminci yüzyılın başında başlamış ve İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra da en önemli siyasi konulardan biri olmuştur (Frink, 2002).

1920'de Almanya, İmparatorluk İlkokul Kanunu ile her çocuğa aynı öğretimi sunan dört yıllık temel eğitimi başlatmıştır (Frink, 2002; Abalı, 2000). 1960'lı yıllarda, ilkokullar ayrı bir okul basamağı olarak şekillendirilmiştir. Bu dönemde engellilerin entegrasyonu ve tam gün okullar konusu da reformlar arasında yerini almıştır. Fakat bu gelişmeler, kaynakların yetersizliği sebebiyle yavaş ilerlemiştir. Bazı okul reformlarında, çocukluğa dair rehberlik ilkelerine yer verilmiştir. 2001'de açıklanan PISA 2000 sonuçlarının yaşattığı şok ise Almanya'daki okul sisteminde yapısal değişikliklere gidilmesine sebep olmuştur. Bu tarihten itibaren ailelerin sosyoekonomik statüsünün, aslında her çocuğun eğitim başarısını belirlediği gerçeği görülmüş ve tüm çocukların eğitim ihtiyaçları ile ilgili olarak, ilkokulun eğitim niteliklerinin gözden kaçırıldığı konusu gündeme gelmiştir (Bartnitzky vd., 2009).

KMK, 1970 yılında yürürlüğe koyduğu "İlkokulda Çalışma Önerileri" adlı kararını önce 1994'te sonra da 2015'te güncelleyerek değiştirmiştir. Bu karar çocukların algıları, düşünme tarzları ve özel ihtiyaçları üzerinde durmakta ve ilkokul uygulamalarındaki en son bilimsel bulguları ve gelişmeleri içermektedir. İlkokulun görevi, tüm öğrencilere ortak bir öğretim programı ile temel eğitim sağlamak; ilkokulun amacı, temel becerileri edindirmek ve geliştirmek olarak belirlenmiştir. Temel beceriler, bireyin ilkokul ve ileriki eğitimlerinin yanı sıra yaşam boyu öğrenme ve bağımsız kültür kazanımının temelini oluşturan; okuma ve yazma ile matematiğin kilit yeterliklerini içermektedir. Ayrıca öğrencilerin heterojenliği sebebiyle ilkokullarda bireyselleşmiş ve farklılaştırılmış öğretime dikkat çekilmektedir. Öğretmenlerin özerkliğinin olduğu konular ise öğrencilerin bireysel koşulları ve ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi gereken içerik, yöntemler, sosyal formlar ve çalışma yöntemleridir (KMK, 2015a).

2.3.3.2. Almanya'daki İlkokulların Genel Özellikleri

Zorunlu ilkokul eğitimi 1 Ağustos'ta altıncı yaş gününe ulaşan her çocuk için başlamaktadır. Aile başvurduğu takdirde eyalet onaylarsa çocuklar erken de okula başlayabilmektedir (German Eurydice, 2014). Öğrencilerin ilkokula başlaması uygun gelişim seviyesine ulaşmış olup olmamasına bağlıdır. Bu sebeple sonbaharda ilkokula başlayacak olan çocuk ilkbaharda sağlık kontrolünden geçirilmekte ve zihinsel yeteneklerini ölçen "Okul Olgunluğu Testi"ne (Schulreife) tabi tutulmaktadır. Bu testin sonucuna göre okula hazır olan çocuk ilkokula başlamaktadır. Çocuğun, okula hazır olmadığı durumlarda "Vorklassen" veya "Vorschulklassen" olarak bilinen hazırlık sınıflarına gitmesi gerekmektedir (Riggall ve Sharp, 2008; Abalı, 2000).

Çocuğun pedagojisinden yola çıkarak her çocuk için ortak temel eğitim sağlayan ilkokulların amacı, öğrencilerin okul öncesinde oyun temelli öğrenmeden sistematik öğrenmeye geçmelerini desteklemek ve öğrencilerin farklı öğrenme ihtiyaçları ve kapasitelerine göre programlarını ayarlamaktır. İlkokulların temel görevleri de temel ve derin bilginin kazanımı, becerilerin geliştirilmesi ve genişletilmesi ile değerlerin iletilmesidir (Bartnitzky vd., 2009; KM-BW, 2004; German Eurydice, 2014).

Öğrenciler ilkokulda haftada 20-29 saat derse girmektedir. Çoğu eyalette birinci sınıfta bir haftada 20-22 ders saati bulunmaktadır. Haftalık ders sayısı ilkokulun son yılı olan dördüncü sınıfta 27'ye ulaşmaktadır. Derslerin süresi 45 dakikadır[4]. Dersler genellikle sabah ve en fazla altı ders olarak yapılmaktadır. Eyaletin eğitim bakanlığınca okul türlerine göre belirlenen haftalık ders saatleri okul tarafından bir haftada beş veya altı gün olarak dağıtılabilmektedir; fakat altı gün yapılıyorsa bir ayda iki cumartesi günü ders olmamalıdır. Bakanlık okul günlerini beş gün olarak belirlese de Okul Konferansı'nda[5] haftada altı gün olması yönünde karar verilebilmektedir. İlkokulda dersler 7.30-11.30 veya 8.30-13.30 arasında yapılmaktadır (German Eurydice, 2014).

---

[4] Araştırmacının notu: Dersler 90 dakikalık blok dersler olarak yapılmakta ve her blok arasında 20 dakikalık teneffüsler bulunmaktadır.

[5] Araştırmacının notu: Okullarda, okul idaresi ve öğretmenlerin bir araya gelerek yaptıkları toplantılara okul konferansı denilmektedir.

İlkokulların süresi, dört yıldır ancak Berlin ve Brandenburg eyaletlerinde altı yıldır (KMK, 2015b). Birinci sınıf tekrarı bazı eyaletlerde mümkünken bazı eyaletlerde mümkün değildir (Eurydice, 2012). İlkokul birinci sınıfın sonunda öğrenciye karne verilmemektedir. Bu kademedeki öğrenciler için "Öğrenme Gelişim Raporu" yazılmaktadır. Bazı eyaletlerde buna ikinci sınıf da dahildir (Deutscher Bildungserver, 2018). Karnelerde yer alan notların yüzde 50'si kanaat ve yüzde ellisi de yazılı notlarından gelmektedir. Öğretmenin kanaat notu vermede geniş bir yetkisi vardır. Öğretmenler kanaat notunu verirken genellikle ev ödevleri, testler, raporlar ve öğrenci katılımını dikkate almaktadır (Abalı, 2000).

İlkokul bitiminde bir mezuniyet sınavı yapılmamakta ve ilkokul diploması verilmemektedir. Bununla birlikte, 4. sınıfın (veya 6. sınıfın) sonunda öğrenciye sadece karnesi verilmektedir (Eurydice, 2016; Deutscher Bildungserver, 2018). Öğrencinin ortaöğretimde devam edeceği okullara giriş için Almanca ve Matematik derslerindeki not ortalaması dikkate alınmaktadır (Frink, 2002). Öğrencinin ortaöğretim için gideceği okulun belirlenmesinde dördüncü sınıfın sonunda sınıf öğretmeninin tavsiye mektubu etkili olmakta, bu tavsiye mektupları öğrencileri, onlara uygun olacak okullara yönlendirse de son kararı aileler vermektedir (Abalı, 2000; Frink, 2002). Bunun yanı sıra Brandenburg, Saksonya, Thüringen ve Bavyera'daki öğretmenlerin önerileri bağlayıcı olmakla birlikte, çocukların genellikle bir giriş sınavı ya da bir deneme dersi alması mümkündür; bu uygulama verilen kararın netleşmesini sağlamaktadır (Deutscher Bildungserver, 2018).

Berlin ve Brandenburg eyaletlerinde 1973 yılından beri, dördüncü sınıfın sonunda iki yıllık "Orientierungsstufe" (yönlendirme aşaması) bulunmaktadır. Bu aşama, danışma ve rehberlik süreci olup bu süreçte aileler ve öğretmenler, çocuğun ilkokuldan sonraki eğitim yolunu belirlemek için bir araya gelmektedir. Öğretmenlerin tavsiye mektupları öğrencileri, onlara uygun olacak okullara yönlendirse de son kararı aileler vermektedir. (Frink, 2002).

2.3.3.3. Kaynaştırma Eğitimi (Kapsayıcı Eğitim)

Almanya'da kaynaştırma eğitiminin adı 'Inklusion'dur. Bu eğitimle ilgili KMK, ilkokuldaki tüm çocuklar için tasarlanan derslerde ve okul yaşamında, her öğrencinin kökeni ve yeteneği ne olursa olsun diğer öğrencilerle bir arada olabileceğini ve birlikte öğrenebileceğini belirtmektedir. Her çocuğun, bireysel çalışma sonuçlarının hem kişisel

ilerlemelerine hem de grubun genel sonucuna önemli bir katkı sağladığını ve herkes için önem taşıdığını tecrübe etmesi önemlidir (Eurydice, 2016).

2.3.3.4. Sınıf Öğretmenliği

İlkokullarda kaynaştırma eğitimi ve din dersi dışında tüm dersler için, genellikle birkaç yıl boyunca bir sınıf öğretmeni vardır. Birkaç yıl boyunca birçok dersin tek bir öğretmen tarafından verilmesinin amacı, yakın işbirliği ve güven sağlama ve disiplin sorunlarını en aza indirmektir (Frink, 2002). Sınıf öğretmenleri Almanca, matematik ve hayat bilgisi (Sachunterricht) derslerini öğretse de bu derslerden herhangi birinin öğretimine dair özel bir eğitim almamış olabilir. Çünkü sınıf öğretmeni olmak için öğretmen eğitimi veren yüksek okullarda bu derslerin öğretimiyle ilgili derslerin seçimi öğrencilere aittir (Mullis, Martin, Goh ve Cotter, 2016).

Almanya'daki öğretmenlerin çalışma saatlerinde ders hazırlığı yapmak ve derslere girmek, öğrencilerin notlarını vermek, okul toplantılarına katılmak, öğrenci gezileri ve veli toplantılarına katılmak ve bunları organize etmek gibi görevleri vardır. (German Eurydice, 2014).

2.3.4. Ortaöğretim

Alman eğitim sisteminin en karmaşık kısmı olan ortaöğretim sisteminde dört okul türü vardır (Abalı, 2000). Öğrenciler ilkokuldan sonra Hauptschule, Realschule ya da Gymnasium olarak adlandırılan üç ayrı orta öğretim okulundan birine devam emektedir. Bu farklı türdeki okulların tek çatı altında toplandığı dördüncü okul türü ise Gesamtschule ya da Integrierte Gesamtschule olarak adlandırılmaktadır (Tatsachen über Deutschland, 2015).

Bu okul türlerinin kökeni 19. yüzyıldaki Prusya toplumunun yüksek tabakalı; esnaf, tüccar ve mühendislerden oluşan orta tabakalı; çiftçi ve işçilerden oluşan alt tabakalı ailelerin çocukları için öngörülen okul sistemine dayanmaktadır. Çiftçi ve işçi çocukları için Volksschule; esnaf, tüccar ve mühendis çocukları için Mittelschule ve yüksek tabaka çocukları için Gymnasium okul türlerine 1968 yılında yapılan büyük bir reformla yeni bir okul türü olarak Gesamtschule eklenmiş, ayrıca Volksschule'nin adı Hauptschule ve Mittelschule'nin adı da Realschule olarak değiştirilmiştir (Abalı, 2000). Aşağıda bu okul türleri hakkında bilgi verilmektedir.

2.3.4.1. Hauptschule

İlkokul dördüncü sınıfı en düşük başarıyla tamamlayan öğrencilerin gittiği, genel öğretim veren orta dereceli bir okuldur. Beşinci sınıftan dokuzuncu sınıfın sonuna kadar sürmektedir. Çoğu eyalette onuncu sınıf da vardır. Eğer beş ve altıncı sınıfta yönlendirme basamağı varsa öğrenciler Hauptschule'ye yedinci sınıfta başlamış olmaktadır ve bu durumda öğrenim süresi üç (onuncu sınıf varsa dört) yıldır. Hauptschule'nin uygulamadaki amacı "dual mesleki eğitim" denilen çıraklık eğitime hazırlamaktır. Öğrencilerin bu okullardan Realschule'ye geçmesi mümkündür ancak az sayıda öğrenci bunu yapmaktadır. Bu okulu bitiremeden ayrılanlara çıkış belgesi, orta düzeyde başarı göstererek mezun olanlara Hauptschule diploması, daha başarılı öğrencilere ise kalifiye Hauptschule diploması verilmektedir (Abalı, 2000).

Baden-Württemberg eyaletinde 2010 yılından itibaren bu okullara "Werkrealschule" denilmeye başlanmıştır. Hauptschule, eğer kesintisiz bir öğretim planı ile ortaokul-lise mezuniyeti sağlıyorsa ve aynı zamanda 9. sınıftan sonra Hauptschule diploması veriyorsa bu okul Werkrealschule olarak adlandırılmaktadır (Hilgers-Bach, 2014). Werkrealschule ve Hauptschule'nin amacı öğrencilerin yetenek potansiyelini tanımak ve geliştirmek ve böylece başarılı eğitimsel biyografilere katkıda bulunmaktır (Serviceportal, 2017).

2.3.4.2. Realschule

İlkokul dördüncü sınıfın sonundaki başarı düzeyi, Hauptschule'ye gidecek öğrencilere göre daha iyi olan öğrencilerin gittiği okuldur. Öğrenim süresi altı yıldır ve beşinci sınıftan onuncu sınıfın sonuna kadar sürmektedir. Eğer beş ve altıncı sınıfta yönlendirme basamağı varsa öğrenciler Realschule'ye yedinci sınıfta başlamakta ve dört yıl öğrenim görmektedir. Realschule'yi bitirenler başarılarına göre iki tür diplomadan birini almaktadır. Bunlardan birincisi notu düşük olarak mezun olanlara verilen diploma (Realschulabschuluss) ve ikincisi de yüksek notla mezun olanlara verilen diplomadır (Qualifizierter Realschulabschuluss FOS). Birincisini alanların mesleki olanakları Hauptschule'den mezun olanlara göre daha üstündür. Bu diplomayı alanlar eğer mesleki eğitim yeri bulabilirlerse; büro elemanı, doktor yardımcısı, bankada vasıflı eleman veya yabancı dil sekreteri olabilmektedir. İkinci diplomayı alanlar ise iki yıllık lise düzeyindeki sanat okullarına girme imkânı elde etmektedir ve bu iki yıllık lise düzeyindeki sanat okulundan sonra herhangi bir mühendislik yüksek okuluna gitme yolu açılmış olmaktadır (Abalı, 2000).

2.3.4.3. Gymnasium

İlkokuldan en yüksek puanlarla mezun olan öğrencilerin gittiği okul türüdür. Öğrenim süresi dokuz yıldır ve beşinci sınıftan, on üçüncü sınıfın sonuna kadar devam etmektedir. Eğer beş ve altıncı sınıfta yönlendirme basamağı varsa öğrenciler Gymnasium'a yedinci sınıfta başlamakta ve yedi yıl öğrenim görmektedir. Gymnasiumlar, genel lise ve mesleki lise olarak ikiye ayrılmaktadır. Genel liseleri bitirenler lise olgunluk diploması (Abitur) alarak üniversitede okuma hakkına sahip olmaktadır (Abalı, 2000). Gymnasiumlardaki son iki yıl üniversiteye oldukça benzemektedir. Herkes kendisi için belli dersleri seçmekte, pek çokları da bu süreçte bir yıllığına yurt dışındaki bir okula gitmektedir (Tatsachen über Deutschland, 2015).

2.4.4.4. Gesamtschule

1968 reform hareketinden sonra ortaya çıkan bu okul türü tüm okul türlerini kapsayan, her tabakadan ve her yetenekteki öğrenciyi kaynaştırmayı amaçlayan bir "karma okul" tasarımıdır. Beşinci sınıftan (eğer beş ve altıncı sınıfta yönlendirme basamağı varsa yedinci sınıftan) dokuzuncu veya onuncu sınıfın sonuna kadar sürmektedir. Bünyesinde üç okul türünü barındırsa da Gesamtschule'ye giden öğrencilerin seviyeleri Hauptschule ve Realschule seviyesindedir. Bu okul türünün *entegre karma okul* (Integrierte Gesamtschule) ve *sınıfları ayrı karma okul* (Kooperative Gesamtschule*)* olmak üzere iki çeşidi vardır. Öğrenci, onuncu sınıfı tamamlarsa başarı durumuna göre Realschule diplomasına denk bir diploma veya Gymnasium'a geçiş hakkı tanıyan bir belge alır. Gesamtschule'nin bazı eyaletlerde 11, 12 ve 13'üncü sınıfları da vardır. Gesamtschule'yi bitiremeyen öğrenciye Çıkış Belgesi (Abgangzeugnis) verilmektedir (Abalı, 2000).

2.3.5. Yükseköğretim

Almanya'da üniversitelerin büyük bölümü ücretsizdir. Toplam yüksek öğrenim kurumu sayısı 415'tir. Temel olarak üç tip yüksek öğrenim kurumu vardır: Bunlar 106 genel üniversite, 207 meslek üniversitesi ve uygulamalı bilimler üniversitesi, 51 film, sanat ve müzik yüksek okulu, 6 eğitim bilimleri, 16 ilahiyat ve 29 idari bilimler alanlarındaki üniversitelerdir. Yüksek öğretim denilince bu üniversitelerin dışında ikili meslek eğitimi denilen bir kavramla karşılaşılmaktadır. Genel anlamda en yüksek lise bitirme derecesi olan ve üniversite yeterliği anlamına gelen "Abitur"unu tamamlayan herkes yüksek öğrenim görebilmektedir. Fakat Abitur yapmayanlar ya da üniversiteye gitmek

istemeyenlere de nitelikli bir meslek sahibi olma fırsatı sunulmaktadır. 9-13 yıl boyunca gördükleri eğitimden sonra öğrencilerin çoğunun ikili (dual) mesleki eğitimi tercih ettikleri görülmektedir. Toplam 330 farklı meslek arasından seçim yapan bir meslek öğrencisi (Auszubildender), hem yüksek okul öğrencisi hem de bir firmanın çalışanı olmaktadır. Haftanın bir ya da iki gününü meslek okulunda geçiren ve diğer günlerde çalıştığı şirkette seçtiği mesleğin uygulaması için önemli olan şeyleri öğrenen bu öğrenciler için her ay belli bir maaş ve sosyal güvencesi için de prim ödenmektedir. Mesleğine göre bu eğitim iki ila üç buçuk yıl arasında sürmektedir (Tatsachen über Deutschland, 2015).

2.3.5.1. Öğretmen Yetiştirme

Öğretmen yetiştirme sorumluluğu, Eyalet Eğitim Bakanlıklarına ait olup her eyalet, eğitim ve sınav yönetmeliklerini kendi düzenlemektedir (Deutscher Bildungsserver, 2017b). Öğretmen yetiştirme, üniversite eğitimi ve hazırlık hizmeti olmak üzere iki aşamaya ayrılmakta, her iki aşama teorik ve farklı ağırlıkta pratik bölümler içermektedir. İlk aşamada teori temelli pedagojik uygulamalar yapılırken, bu uygulama ve teori ikinci aşamada hizmete dönüşmektedir (KMK, 2014).

İlkokul öğretmeni olmak için alınan eğitim, pedagojik ve didaktik kısımlara özel önem veren en az 7 yarıyıl olan ve Avrupa Kredi Transfer Sistemi'ne (ECTS) göre en az 210 kredilik bir eğitim sürecidir. Eğitim süresince öğretmen adayları, eğitim bilimleri, alan (fach) bilimleri, alan öğretimi (Fachdidaktiken) eğitimi almakta ve mümkün olduğunca erkenden başlayan okul stajı yapmaktadır. Tüm eyaletlerde öğretmen adaylarının eğitimleri süresince seçebilecekleri dersler şunlardır: Almanca, Matematik; Sanat, Müzik, Spor; Sachunterricht. Eyaletler özellikle yabancı diller olmak üzere daha fazla derse izin verebilmektedir (Deutscher Bildungsserver, 2017c).

Baden-Württemberg eyaletinde altı eğitim üniversitesinden (Freiburg, Heidelberg, Karlsruhe, Ludwigsburg, Schwabisch Gmund ve Weingarten) biri olan Ludwigsburg Pedagoji Üniversitesi'nde eğitim süresince ilkokul öğretmen adayları iki alanda uzmanlaşmak zorundadır. Bunlardan ilk uzmanlık alanı Almanca veya Matematik olmalıdır. İkinci uzmanlık alanı olarak a) Fen-Teknik odaklı Sachunterricht (biyoloji, kimya, fizik veya teknoloji üzerine odaklanarak), b) Sosyal Bilimler odaklı Sachunterricht (coğrafya, tarih, siyaset bilimi veya ekonomi üzerine odaklanarak), c) İngilizce, ç) Fransızca, d) Sanat, e) Müzik, f) Spor, g) Protestan Teolojisi/ Din Eğitimi, h) Katolik

Teolojisi/ Din Eğitimi, ı) İslam Teolojisi/ Din eğitimi derslerinden biri seçilebilmektedir (Lohrmann, 2017; PH-Ludwigsburg, 2016).

Öğretmen adaylarının bağımsız bilimsel çalışma olarak kabul edilecek yazılı bir eser de oluşturmaları gerekmektedir. Bu eğitim programı, ilgili bir master derecesi veya bir devlet sınavıyla bitmektedir (Deutscher Bildungsserver, 2017c). Bu eğitimi başarıyla tamamlayanlar devletin hazırlayıcı hizmetine kabul edilmektedir. Ancak bu hazırlayıcı hizmete kabul edilmek, bir devlet okulunda işe başlamanın garantisi değildir. Hazırlayıcı eğitimin ardından devlet Sınav Komisyonu veya Kurulundan geçilmesi gerekmektedir. Bu sınav süreci dört aşamadan oluşmaktadır: (1) Eğitim teorisi, pedagoji, psikoloji veya çalışılan bir dersin öğretimi ile ilgili bir yazı yazmak (2) Seçilen derslerle ilgili uygulamalı öğretim sınavı (3) Eğitim teorisiyle, eğitim ve sivil mevzuat, okul yönetimi ve bazen de okul eğitiminin sosyolojik yönleri ile ilgili temel sorular içeren sınav (4) Çalışılan derslerde öğretim ve metodoloji üzerine sınav (German Eurydice, 2014).

2.3.6. Hizmetiçi Eğitim

Devlet tarafından yürütülen hizmet içi öğretmen eğitimi, eyaletlerde merkezi, bölgesel ve yerel düzeyde düzenlenmektedir. Hizmet içi öğretmen eğitimi için eyaletler tarafından hizmet içi eğitim enstitüleri kurulmuştur. Eğitim büroları (Schulämter)[6] ise genellikle yerel düzeyde hizmet içi eğitim organizasyonundan sorumludur. Okullardaki hizmet içi öğretmen eğitimi, okullar tarafından kendi öğretmenleri için yapılmaktadır. Merkezi ve bölgesel hizmet içi eğitim kurslarını düzenleyen kurumlar arasında genellikle koordinasyon vardır. Hizmet içi eğitim kursları seminerler, çalışma grupları, konferanslar veya çalışma gezileri şeklinde yapılmaktadır. Ayrıca uzaktan eğitim kursları da düzenlenmektedir. Hizmet içi eğitim kurslarına katılan öğretmenler genellikle değerlendirilmemektedir. Bununla birlikte bazı eyaletlerde, bazı hizmet içi eğitim kursları için personel dosyalarına konulan sertifikalar verilmektedir. Öğretmenler için hizmet içi eğitim kurslarının maaş üzerinde bir etkisi yoktur ancak düzenli olarak bu kurslara katılmanın, kıdemli görevler için başvurularda olumlu olarak dolaylı bir etkisi bulunmaktadır (Eurydice, 2017).

---

[6] Araştırmacının notu: Türkiye'deki Milli Eğitim Müdürlükleri'nin karşılığı olan kurum.

2.3.7. Eğitimin Finansmanı

Almanya'da devlet okullarında öğrenim görmek tamamen ücretsizdir. Devlet okullarının dışında özel (ücretli) okullar da mevcuttur. Fakat öğrencilerin yalnızca yüzde 10'u özel bir okula devam etmektedir (Tatsachen über Deutschland, 2015).

Eğitim finansmanına dair kararlar a) Federasyon, b) Eyaletler ve c) Yerel yönetimler olmak üzere üç düzeyde alınmaktadır. Fakat kamu harcamalarının %90'ı eyaletler ve yerel yönetimler tarafından karşılanmaktadır. Devlet okul sisteminde eyaletin Eğitim ve Kültür İşleri Bakanlıkları, eğitim personeli için yapılan harcamalardan; yerel yönetimler ise eğitim personeli dışındaki çalışanlar için yapılan harcamalar ile malzeme masraflarından sorumludur (Eurydice, 2016).

2.4. Almanya'da Öğretim Programları

KMK, 1997 yılında Alman okul sisteminin ve sistemin çıktılarının uluslararası düzeyde karşılaştırılması için tasarlanan akademik çalışmalara katılması yönünde karar almıştır. Karşılaştırmaların amacı, temel içerik alanlarında öğrencilerin güçlü ve zayıf yönleri ile ilgili bulgular elde etmektir. Uluslararası öğrenci değerlendirmelerinde ilk sonuçlar öğrenci performanslarının istenilen düzeyde olmadığını göstermiştir. Bunun üzerine bir reform süreci başlatılmıştır. Bu reform doğrultusunda, öğrencilerden elde etmeleri beklenen yeterlikler için bağlayıcı hedefler belirlenmiştir (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen, 2018). Eğitimde kalitenin, iç ve dış değerlendirmenin geliştirilmesi ve güvence altına alınması için Almanya ilk kez 2003 yılında 16 eyaletin hepsinin uygulayacağı ulusal eğitim standartlarını (Bildungsstandards) oluşturmuştur (Mullis vd., 2016).

Eğitim standartları, öğretim programının temel konulara yönelik unsurlarını belirtmektedir (Mullis vd., 2016). İstenen öğrenme çıktıları biçiminde pedagojik hedefleri belirterek, gözden geçirme ve geliştirme işlevine hizmet etmektedir. Eğitim standartlarında belirtilen yeterliklere öğrencilerin ne dereceye kadar ulaştığı uygun testler yoluyla tespit edilmektedir (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen, 2018).

Her eyaletin öğretim programındaki konular, KMK'nın hazırladığı eğitim standartlarına göre düzenlenmektedir. Öğretim programları Eyalet Eğitim Bakanlıklarının sorumluluğundadır ve bakanlıkların düzenlemeleri olarak yayınlanmaktadır. Öğretim programının öğretilmesi ise okulların sorumluluğundadır. Okullar, 27 haftada

bitirilebilecek olan eyalet öğretim programının içeriğini derinleştirip genişleterek 36 haftalık okul planını hazırlamaktadır. Öğretim programları genel bir şekilde formüle edildiği için öğretmenler içerik, hedefler ve öğretim yöntemleri bakımından önemli ölçüde özgürlüğe sahiptir. Yine de bir okuldaki belli bir branşın tüm öğretmenleri yöntem ve değerlendirme kriterleri üzerinde fikir birliği sağlamak için toplantılar yapmaktadır (Mullis vd., 2016; Eurydice, 2016 ve Landesportal, 2016).

Hangi dersin haftada kaç saat öğretileceği bakanlık tarafından hazırlanan kota saati tablolarında belirtilmektedir. Bu tablolarda bir dersin ilkokulda birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar bir haftadaki toplam ders saati gösterilmektedir. Okullar bunu uygun şekilde sınıflara bölüştürmekte ve bir dersin bir sınıfa ait haftalık saatini belirlemektedir (KM-BW, 2016).

Baden-Württemberg eyaleti 2004 yılında öğretim programlarını 2002 yılında KMK'nın hazırladığı ulusal eğitim standartlarına göre hazırlamıştır. Baden-Württemberg eyaletinin eğitimden sorumlu Kültür, Gençlik ve Spor Bakanlığı, 2004 öğretim programlarını bir takım mesleki ve toplumsal gelişmeler sebebiyle 2016 yılında revize etmiştir. Yeni eğitim programlarında yeterlikler, öncekine göre daha iyi tanımlanmıştır. Yeterlik odaklı yeni öğretim programları KMK'nın çe öğretim programıyla uyumludur (KM-BW, 2016).

2.4.1. Almanya'da İlkokul Programı

İlkokullar, ortak bir eğitim programı sunarak çocuklara temel beceriler kazandırmaktadır. Aynı zamanda demokratik çerçevede toplumsal bütünleşmeyi ve yaratıcılığı teşvik etmektedir. Ortaöğretim okulları bu kazanımların üzerine inşa edilmektedir (KM-BW, 2016).

İlkokul, her çocuğun okuldan mümkün olan en iyi desteği alarak ilkokul süresinin sonunda, onun için ulaşılabilir olan seviyeye ulaşacağı şekilde tasarlanmaktadır. Bunu yaparken öğrencilerin öğrenme potansiyelleri geliştirilmekte, yetenekleri güçlendirilmekte ve kişilik gelişimi desteklenmektedir. Çocuklar ilkokullarda bireysel gelişimlerine göre kabul edilmektedir (KM-BW, 2004 ve KMK, 2017). Bu sebeple içerik, öğretim yöntemleri ve çalışma türleri belirlenirken çocukların bireysel ihtiyaçları dikkate alınmaktadır (KM-BW, 2016).

Öğrenme bir taraftan bireysel, kendi kendini kontrol altına alan, diğer taraftan da başkalarıyla iletişim yoluyla belirlenen profesyonelce tasarlanmış toplumsal bir süreçtir (KMK, 2017). Bu sebeple, işbirlikçi öğrenme süreçleri ilkokulda sistematik olarak kullanılmaktadır (KM-BW, 2004).

Almanya'da ilkokulda üç temel ders vardır. Bunlar; Almanca, Matematik ve Sachunterricht dersleridir (KM-BW, 2004). Baden-Württemberg eyaletinde ilkokul programında yer alan dersler Tablo 2.9'da yer almaktadır.

Tablo 2.9: Baden-Württemberg Eyaletinde İlkokul Programında Yer Alan Dersler

2004 Programı	2016 programı
Egzersiz, Oyun ve Spor	Egzersiz, Oyun ve Spor
Almanca	Almanca
İngilizce	İngilizce
Fransızca	Fransızca
Matematik	Matematik
-	Sanat / Eserler
-	Müzik
İnsan, Kültür ve Doğa (Sachunterricht, Sanat ve Müzik derslerinden oluşan küme ders)	Sachunterricht (Hayat Bilgisi)
-	Süryani Ortodoks Din Öğretimi
Alevilik Din Öğretimi	Alevilik Din Öğretimi
Eski Katolik Din Öğretimi	Eski Katolik Din Öğretimi
Protestan Din Öğretimi	Protestan Din Öğretimi
-	Sünni İslam Dini Öğretimi
-	Yahudi dini öğretimi
-	Katolik din öğretimi

Kaynak: KM-BW, 2004; KM-BW, 2016.

Almanya'da ilkokul programı incelendiğinde ilkokullarda Almanca, Matematik, Sachunterricht, Yabancı Dil, Sanat, Müzik ve Din derslerinin yer aldığı, öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alınarak onlara farklılaştırılmış fırsatların sunulması gerektiği, eğitim standartlarına ve yeterliklere ulaşmada öğretmenlere içerik ve öğretim yöntemlerini seçmede serbestlik sunulduğu bunun yanında öğretim sürecinde bireysel çalışma ve işbirlikçi öğrenme durumlarından birlikte yararlanıldığı anlaşılmaktadır.

2.4.1.1. Sachunterricht Dersi

Sachunterricht dersi, ilkokul birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar her sınıf programında yer almaktadır (GDSU, 2003). Almanca ve Matematik ile birlikte üç temel dersin içinde yer almaktadır (KM-BW, 2004). Kuhn (2002) Sachunterricht dersinin adını doğrudan tercüme etmenin zor olduğunu; çevre, bilim ve sosyal eğitimin karşılığı olarak bu ismin kullanıldığını belirtmektedir.

Bu ders sosyal bilgiler ve fen derslerinin birlikte öğretildiği bir ders olarak disiplinlerarası yaklaşımla hazırlanmaktadır. Disiplinlerarası yaklaşım bazen sonraki sınıflarda da devam

etmektedir. Örneğin, Gymnasiumlarda beş ve altıncı sınıflarda dersin adı "Dünya ve Çevre Bilgisi" olmakta, yedinci ve sekizinci sınıfta disiplinlerarası yaklaşım terkedilerek fen dersleri biyoloji, kimya ve fizik olarak ayrılmaktadır. Bu durum eyaletten eyalete değişiklik göstermektedir (Barke, Harsch ve Schmid, 2012). Ayrıca disiplinlerarası öğretim yaklaşımı ile hazırlanan derslerin öğretim programları birbirleriyle örneğin, Almanca dersindeki bir metin Sachunterricht dersiyle bağlantılı olmaktadır. (KMK, 2005).

Almanya'da ilkokul eğitiminde altı öğrenme alanı vardır, bu alanlardan ikisi Sachunterricht'in alanına girer ve diğer dört öğrenme alanıyla bağlantılıdır. Bu alanlar: 1- Estetik alanı, 2- Dil alanı, 3- Sosyal alan, 4- Bilimsel ve teknik alan, 5-Matematiksel alan, 6- Dini ve felsefi alanlardır. Bunlardan sosyal alan ile bilimsel ve teknik alan, Sachunterricht'in konularını oluşturmaktadır ve diğer alanlarla ilişkilidir (Köhnlein, 2011).

Sachunterricht dersinin adı eyaletlere göre değişebilmektedir. Örneğin, Bayern'de "Heimat und Sachunterricht" (heimat: vatan), Thüringen'de "Heimat und Sachkunde" (sachkunde: uzmanlık); Berlin, Bremen ve Hessen'de "Sachunterricht", Baden-Württemberg eyaletinde ise "Mensch, Natur und Kultur" (İnsan, Doğa ve Kültür) olarak adlandırılmıştır (Knörzer, 2006). Baden Württtemberg eyaletinde, 2016 yılında öğretim programında yapılan revizyonla Mensch, Natur und Kultur (İnsan, Doğa ve Kültür) küme dersi çözülerek dersi oluşturan Sachunterricht, Müzik ve Sanat dersleri bağımsız olarak programda yerini almıştır.

2.4.1.1.1. Sachunterricht Dersinin Tarihi

Sachunterricht dersinin bir üniversite disiplini olarak gelişmesine, dersin öğretiminde didaktik[7] ortak bir anlayışın benimsenmesi sebep olmuştur. Modern anlamda Sachunterricht dersinin ilkokullarda öğretimi 1970'lerde başlamış, ilk "Sachunterricht Öğretimi" dersi de 1980 yılında Hildeschaim Üniversitesi'nde programda yerini almıştır. 1992'de "Geselschaft fur Didaktik des Sachunterrichts e.V" (GDSU) isimli bir dernek[8]

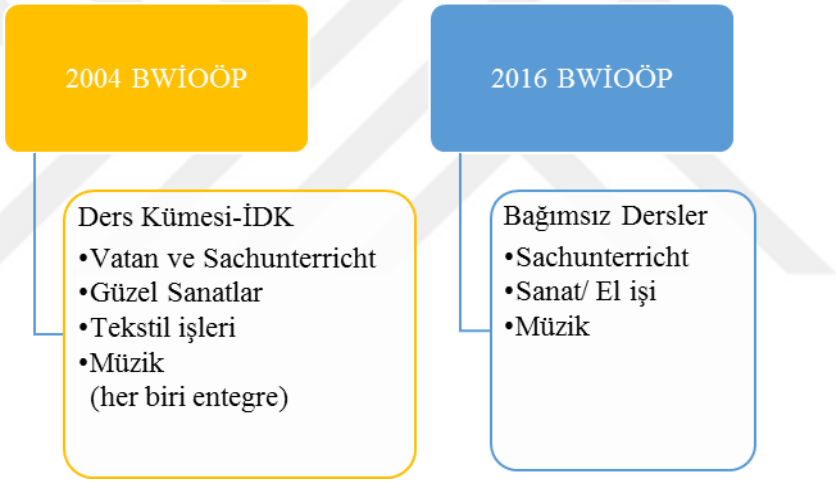
[7] Didaktik, bir Alman eğitim terimidir ve hem müfredat (curriculum) hem de öğretimi (instruction) kapsayan "Öğretim Bilimi (Science of Teaching)"ni kastetmektedir. Öğretmenler iki konuda da (müfredat ve öğretim) karar alabilecek nitelikte olmak zorundadır (GDSU, 2003).

[8] Araştırmacının notu: GDSU, ilgili kaynakta, bu kurumun adının İngilizce'ye "Society for Didactics of General Studies" veya "Society for Teaching General Studies" şeklinde çevrilebileceğini ifade etmektedir. Bu çalışmada Türkçe'ye "Sachunterricht Öğretimi Derneği" olarak çevirebiliriz. Ancak kaynakta bu

kurulmuştur. Derneğin üyeleri üniversitelerde ve öğretmen eğitimi enstitülerinde bu dersle ilgili araştırma yapan ve dersin eğitimini veren tam zamanlı çalışanlardır. 2002 yılında, bu dernek tarafından Sachunterricht dersinde öğrencilere kazandırılacak beceriler ve dersin içeriği belirlenerek dersin çekirdek programı hazırlanmıştır. Eyaletler de bu dersin öğretim programlarını bu çerçeveye göre düzenlemiştir (GDSU, 2003; Köhnlein, 2011).

2.4.1.1.2. Sachunterricht Dersi Öğretim Programı

Baden-Württemberg Eyaleti Eğitim Bakanlığı'nın 2004 yılında yürürlüğe koyduğu ilkokul programında Sachunterricht dersi, Müzik ve Sanat dersi ile kümelenerek "İnsan, Doğa ve Kültür" (İDK) dersi olarak yer almıştır. Bakanlık bu uygulamadan 2016 yılı itibariyle vazgeçmiş, bu üç ders yeniden bağımsız dersler olarak (Şekil 2.5) ilkokul programında yerini almıştır (Regierungspräsidium Stuttgart, 2016).



Şekil 2.5: Baden-Württemberg'de 2004 ve 2016 İlkokul Programlarında Sachunterricht Dersinin Durumu

Kaynak: Regierungspräsidium Stuttgart, 2016.

Dersin isminin değişmesiyle birlikte haftalık ders saatleri de düzenlenmiştir. İDK dersinin 1, 2, 3 ve 4'üncü sınıflarda haftalık toplam kotası 25 iken 2016 yılı itibariyle 1, 2, 3 ve 4'üncü sınıflarda toplam haftalık kotası Sachunterricht için 12, Müzik için 6 ve Sanat

---

çevirilerin, didaktiğin geleneksel olarak vurguladığı içerik, amaçlar ve konuların kontrolünün ve etkililiğinin anlamını daraltabileceği riski hatırlatılmakta ve ayrıca aynı durumun Alman ilkokul eğitiminin geleneksel kültürü içinde yerini alan "Sachunterricht" dersinin adı için de söz konusu olduğu belirtilmektedir.

dersleri için 7 ders olarak belirlenmiştir. Bu kota sayıları okul tarafından tüm sınıf seviyelerine paylaştırılmaktadır. Örneğin Sachunterricht dersinin haftalık kota saati 12 olduğu için bu kota birinci sınıfta 3, ikinci sınıfta 3, üçüncü sınıfta 3 ve dördüncü sınıfta 3 ders olarak belirlenebilmektedir. Tablo 2.10'da Baden-Württemberg eyaletinde 2004 ve 2016 öğretim programlarında Sachunterricht için verilen kota saatleri yer almaktadır.

Tablo 2.10: 2004 ve 2016 İlkokul Programlarında Sachunterricht Dersinin 1-4'üncü Sınıflar İçin Kota Saatleri

2004 BWİÖP		***2016 BWİÖP***	
İDK	***25 kota saati***	Sachunterricht	12 kota saati
		Sanat	6 kota saati
		Müzik	7 kota saati
		Toplam	*25 kota saati*

Kaynak: Regierungspräsidium Stuttgart, 2016.

Kota saatlerinin sınıflara göre paylaştırılması okullar tarafından yapılmaktadır. Sachunterricht dersi için GDSU'nun tavsiye ettiği paylaştırma Tablo 2.11'de yer almaktadır. Ancak okullar bu konuda özgürdür.

Tablo 2.11: GDSU'nun Sachunterricht Kota Saatlerini Paylaştırma Tavsiyesi

	1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf	4. Sınıf
GDSU- tavsiye	2	2	3	5

Kaynak: Köller, 2009.

● *Sachunterricht Dersinde Yeterlik Alanları, Eğitim Standartları ve Deneyler*

2004 BWSÖP'de toplam dokuz yeterlik alanından oluşan üç uzmanlık alanı vardır. Bu üç uzmanlık alanı altında üçer yeterlik alanı sıralanmış, daha sonra her yeterlik alanındaki eğitim standartlarına yer verilmiş ve bu standartlara ulaşmak için içeriğe yönelik bir liste sunulmuştur. Sunulan standartlar ve içerik listesi öğrenciler için ikinci sınıfın sonunda ve dördüncü sınıfın sonunda hedeflenen yeterliklere göre gruplandırılmıştır (KM-BW, 2004). Öğretmenler bu listelere göre 1 ile 2 ve 3 ile 4'üncü sınıflarda işleyecekleri konuları öğrenci düzeylerine göre kendileri belirlemektedir. Tablo 2.12'de 2004 BWSÖP'de yer alan uzmanlık alanları, yeterlik alanları ve standart ile deney sayıları yer almaktadır.

Tablo 2.12: 2004 BWSÖP'de İçerikle İlgili Uzmanlık Alanları, Yeterlik Alanları ve Eğitim Standartları ile Deney Sayıları

1 ve 2'nci Sınıf Uzmanlık ve Yeterlik Alanları	Standart Sayısı	3 ve 4'üncü Sınıf Uzmanlık ve Yeterlik Alanları	Standart Sayısı
1. İnsan Hayatı		**1. İnsan Hayatı**	
1. Ben Kimim?- Ne yapabilirim?: Çocuklar gelişir ve değişir, kendilerini sunarlar.	8	1. Ben Kimim?- Ne yapabilirim?: Çocuklar gelişir ve değişir, kendilerini sunarlar.	8
2. Ben- Sen - Biz: Birlikte yaşama, birbirimizi şekillendirme, birbirimizden öğrenme.	9	2. Ben- Sen - Biz: Birlikte yaşama, birbirimizi şekillendirme, birbirimizden öğrenme.	8
3. Bu dünyanın çocukları: birbirini anlama, bilgilendirme, iletişim kurma.	5	3. Bu dünyanın çocukları: birbirini anlama, bilgilendirme, iletişim kurma.	6
2. Kültürel Olaylar ve Çevre		**2. Kültürel Olaylar ve Çevre**	
1. Mekân ve zamanı deneyimleme ve şekillendirme	7	1. Mekân ve zamanı deneyimleme ve şekillendirme	9
2. Yerel izleri araştırma, keşfetme ve şekillendirme	8	2. Yerel izleri araştırma, keşfetme, şekillendirme ve değiştirme	8
3. İnsan, hayvan ve bitki: şaşırma, koruma ve tanıtma	6	3. İnsan, hayvan ve bitki: şaşırma, koruma ve tanıtma	7
3. Doğal Olaylar ve Teknoloji		**3. Doğal Olaylar ve Teknoloji**	
1. Doğa merak uyandırır: araştırma, deney yapma, belgeleme ve şekillendirme	7	1. Doğa merak uyandırır: araştırma, deney yapma, belgeleme ve şekillendirme	6
2. Mucitler, sanatçılar ve besteciler keşfeder, tasarlar, inşa eder ve sunar	8	2. Mucitler, sanatçılar ve besteciler keşfeder, tasarlar, inşa eder ve sunar	6
3. Enerji, madde ve ulaşım yolları: karşılaştırma ve bilinçli kullanma	5	3. Enerji, madde ve ulaşım yolları: karşılaştırma ve bilinçli kullanma	8
TOPLAM	63	TOPLAM	66
Deneyler (10 tane)		Deneyler (17 tane)	

Kaynak: KM-BW, 2004.

2016 BWSÖP'de ise yeterlikler, birbirleriyle birçok yönden ilgili olan süreçle ilgili ve içerikle ilgili yeterlikler olarak iki grupta sunulmuş ve toplam 10 yeterlik alanı belirtilmiştir. Süreçle ilgili yeterlikler Sachunterricht, Müzik ve Sanat konu alanlarını kapsayacak şekilde formüle edilmiştir. İçerik ile ilgili yeterlikler ise GDSU'nun belirlediği beş perspektifle ilişkilidir. Bu perspektifler Sachunterricht dersini oluşturan sosyal bilimler, fen bilimleri, coğrafya, tarih ve teknik perspektiflerdir. Süreçle ilgili yeterlikler ve içerikle ilgili yeterlikler bütünleşiktir (KM-BW, 2016). 2016 BWSÖP'de yer alan yeterlikler Tablo 2.13'te yer almaktadır.

Tablo 2.13: 2016 BWSÖP'de Belirtilen Yeterlikler

2016 BWSÖP'de belirtilen yeterlikler	
• **Süreçle ilgili yeterlik alanları**	• **İçerikle ilgili yeterlik alanları (Beş perspektife göre belirlenen temalar)**
1. Dünyayı deneyimleme ve algılama	1. Demokrasi ve Toplum
2. Dünyayı keşfetme ve anlama	2. Doğa ve Yaşam
3. İletişim kurma ve anlaşma	3. Doğal Olaylar ve Teknoloji
4. Dünyada hareket etme ve dünyayı şekillendirme	4. Mekân ve Hareketlilik
5. Yansıtma ve kendini konumlandırma	5. Zaman ve Değişim

Kaynak: KM-BW, 2016.

2016 BWSÖP'de içerikle ilgili yeterlik alanları bir önceki programa göre daha fazla detaylandırılmıştır. Her yeterlik alanında yer alan standartlar programda tablo yolu ile sunulmuştur. Tabloda içerikle ilgili yeterlik alanları ve standartlar 1 ile 2'nci sınıf ve 3 ile 4'üncü sınıflar olarak iki seviyede sıralanmıştır. Tablo 2.14'te 2016 BWSÖP'de yer alan içerikle ilgili yeterlik alanları ve ilgili standartlar ile deney sayıları yer almaktadır.

Tablo 2.14: 2016 BWSÖP'de İçerikle İlgili Yeterlik Alanlar

1 ve 2'inci Sınıf İçerikle İlgili Yeterlik Alanları	**Standart Sayısı**	**3 ve 4'üncü Sınıf İçerikle İlgili Yeterlik Alanları**	**Standart Sayısı**
1.Demokrasi ve toplum		**1.Demokrasi ve toplum**	
Toplumda yaşamak	7	Toplumda yaşamak	3
İş ve tüketim	7	İş ve tüketim	6
Kültür ve çeşitlilik	2	Kültür ve çeşitlilik	4
		Siyaset ve güncel olaylar	5
2.Doğa ve yaşam		**2.Doğa ve yaşam**	
Vücut ve sağlık	7	Vücut ve sağlık	9
Hayvanlar ve bitkiler habitatlarında	6	Hayvanlar ve bitkiler habitatlarında	6
3.Doğal Olaylar ve Teknoloji		**3.Doğal Olaylar ve Teknoloji**	
Doğal Olaylar	8	Doğal Olaylar	14
Madde ve özellikleri	3	Madde ve özellikleri	3
Binalar ve yapılar	6	Binalar ve yapılar	6
		Enerji	7
4.Uzay ve hareketlilik		**4.Uzay ve Hareketlilik**	
Uzaydaki yönlendirme	3	Uzaydaki yönlendirme	5
Hareketlilik nakliye	3	Hareketlilik ve taşıma	3
5.Zaman ve Değişim		**5.Zaman ve değişim**	
Zaman ve zaman ritimleri	3	Geçmiş, günümüz ve gelecek	3
Geçmiş, günümüz ve gelecek	2	Çağdaş tanıklar, çağdaş tanıklar ve kaynaklar	2
TOPLAM	57	TOPLAM	76
Deneyler (10 tane)		Deneyler (14 tane)	

Kaynak: KM-BW, 2016.

Sachunterricht dersinde yapılması gereken deneyler hem 2004 BWSÖP hem de 2016 BWSÖP'de liste olarak verilmiştir. 2004 BWSÖP'de yapılacak zorunlu deneylerin listesi Tablo 2.15'te yer almaktadır. Deneyler, temalara göre gruplandırılmamıştır. Deneylerin sayısı bir ve ikinci sınıflar için 10, üç ve dördüncü sınıflar için 17'dir.

Tablo 2.15: 2004 BWSÖP'de Deneyler

1 ve 2'nci sınıflar için yapılacak deneyler	**3 ve 4'üncü sınıflar için yapılacak deneyler**
1. Gözün performansı üzerine bir deney 2. Kulak performansı üzerine bir deney 3. Yaprak yeşili ve yaprakların solmasıyla ilgili bir deney 4. Havanın itme ve durdurma etkisi üzerine bir deney 5. Yüzme ve batma deneyi 6. Işık ve gölge üzerine bir deney 7. Kanatlarla ilgili bir deney 8. Kaldıraç ile ilgili bir deney 9. Açık ve koyu renklerin görünürlüğü, reflektörlerin etkinliği ile ilgili bir deney 10. Ses iletimi ile ilgili bir deney	1. İstirahatte ve egzersiz sırasında solunum ve nabız sayısı arasındaki ilişki üzerine bir deney 2. Kumaş aracılığıyla ısı yalıtımı ve güneş koruması üzerine bir deney 3. Gıdalardaki içerikleri bulmak için bir deney, örneğin nişasta-patates, şeker-kola, su-salatalık, protein-süt; basit ayırma işlemi 4. Erozyon, farklı toprak tiplerinin su geçirgenliği veya kayalaşmanın doğası üzerine bir deney 5. Bitkilerde büyüme ve çimlenme ile ilgili iki deney 6. Hava kirliliği veya atık su arıtımı ile ilgili bir deney 7. Farklı sıvıları karşılaştıran bir deney (karışım yapma ve karışımları ayırma) 8.Hava olayları ile bağlantılı olarak suyun halleri ile ilgili bir deney (erime, buharlaşma, yoğuşma veya donma) 9. Katıların çözünmesi ile ilgili bir deney (şeker, tuz ve renkleri suda çözme) 10. Bağlı tüplerin prensibi üzerine bir deney 11. Sıcaklık/soğukluğun maddelere etkisi ile ilgili bir deney 12. Havanın özelliklerini keşfetmek için iki deney (hava boşluğu kaplar, "basınçlı hava", "kayıp hava"- vakum) 13. Havanın yanma üzerine etkisi- mum ile bir deney 14. Su döngüsü üzerine bir deney 15. Işık üzerine bir deney (doğrusal yayılma, saçılma, demetleme, kör nokta, gökkuşağı) 16. Elektrik akımı ve etkileri üzerine bir deney (ısı, ışık, hareket, farklı maddelerin elektrik iletkenliği) 17. Güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, hidroelektrik veya buhar gücü deneyi
Toplam: 10 deney	*Toplam: 17 deney*

Kaynak: KM-BW, 2004.

2016 BWSÖP'de yer alan zorunlu deneylerin listesi Tablo 2.16'da yer almaktadır. Deneyler içerikle ilgili yeterlik alanlarına göre sınıflandırılmıştır. Deneylerin sayısı bir ve ikinci sınıflar için 10, üç ve dördüncü sınıflar için 14'tür.

Tablo 2.16: 2016 BWSÖP'de Deneyler

İçerikle İlgili Yeterlik Alanları	1 ve 2'inci Sınıflar İçin Deneyler	3 ve 4'üncü Sınıflar İçin Deneyler
Vücut ve sağlık	(1) Dişler üzerine en az bir deney (dişlerin aletlere benzeyen görevleri) (2) Gözün performansı üzerine deneyler (uzamsal görme, gözbebeği reaksiyonu, gözkapağı refleksi) (3) Kulak performansı üzerine deneyler (yönlü işitme, ses alıcısı olarak kulak kepçesi) (4) En az bir tat ve koku deneyi (koku ve tat arasındaki ilişki)	(1) gerekli vücut parçalarının işlevi hakkında en az bir deney (örneğin, eklemler, omurga) (2) gıdalardaki içerikler hakkında en az bir deney (örneğin, patates nişastası, salatalık sıvısı, çeşitli gıdalardaki yağı algılama)
Hayvanlar ve bitkiler habitatlarında	(5) Bitkilerde büyüme ve çimlenme üzerine en az bir deney	(3) hayvanlarda ısı yalıtımı üzerine en az bir deney
Doğal olaylar	(6) Havanın özellikleri üzerine deneyler (hava, boşluk kaplar, yavaşlar, tahrik eder, bir şeyler taşıyabilir, ısıtıldığında genleşir) (7) Işık ve gölge üzerine deneyler (8) Ses aktarımı üzerine deneyler (hava, katı maddeler ve su ile)	(4) suyun durumu ile ilgili Deneyler Su döngüsü (erime, buharlaşma, buharlaşma, yoğunlaşma, dondurma) (5) katıları suda çözmek için en az bir deney (şeker ve tuzu suda çözünür) (6) en az bir su besleme deneyi (bağlı tüplerin prensibi) (7) doğal ve yapay atık su arıtımı için her biri için en az bir deney (örneğin, farklı toprak tiplerinin su geçirgenliği, sedimantasyon ve filtrasyon deneyleri) (8) Yüzme ve batma deneyleri (yüzme ve yer değiştirme) (9) Mum üzerindeki deneyler (örneğin mum bölgelerinde fitilin emiciliği) (10) Yangın oluşumu için temel koşullar üzerine deneyler (basitleştirilmiş yanma üçgenleri: yanmanın havanın etkisi, farklı malzemelerin yanması, sıcaklık) (11) yanma üçgenine atfen mum örneğini kullanarak ateşin basitçe yok olması için en az bir deney
Binalar ve yapılar	(9) en az bir kaldıraçlı deney	(12) araçların (örneğin tekerlekler ve akslar) dönme özellikleri üzerinde en az bir deney
Hareketlilik ve nakliye	(10) açık ve koyu renklerin görünürlüğü ve reflektörlerin etkinliği üzerine en az bir deney	-
Enerji	-	(13) tahrik olarak güneş enerjisi, rüzgâr veya hidroelektrik üzerine en az bir deney (14) Elektrik akımı deneyleri (çeşitli malzemelerin elektrik iletkenliği) ve etkileri (ısı, ışık, hareket)
Toplam	*10 deney*	*14 deney*

Kaynak: KM-BW, 2016.

Tablo 2.15 ve 2.16'daki bilgilere göre 2016 programında ilk iki yıl toplamda yapılacak deney sayısı 2004'teki ile aynı sayıda kalmış, üç ve dördüncü sınıfta yapılacak deney sayısı ise 17'den 14'e düşmüştür.

2.5. Türkiye'de Öğretim Programları

MEB, yeni öğretim programlarını 2018 yılında yayınlamıştır. Bu programlar 2018-2019 eğitim-öğretim yılında kullanılmaya başlanmıştır. Programlar, birey ve toplumun değişen ihtiyaçları doğrultusunda oluşturulmuştur. Bu doğrultuda Millî Eğitim Bakanlığı Öğretim Programlarının (MEBÖP) amacı bireysel farklılıkların dikkate alındığı öğretim sürecinde, gerçek hayatla ilişkilendirilmiş değer, beceri ve yetkinlik kazandırmak olmuştur (MEB, 2018a). Hem ilköğretim hem de ortaöğretim düzeyindeki tüm derslere ait öğretim programlarında aşağıdaki bilgilere yer verilmektedir:

- Programın amacı,
- Programın sahip olduğu perspektifler,
- Programda benimsenen ölçme ve değerlendirme yaklaşımı ve
- Bireysel gelişim ve bireysel farklılıklara dikkat edilmesi.

MEBÖP'nin amaçları: Programların amaçları 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 2. maddesinde ifade edilen "Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları" ile "Türk Millî Eğitiminin Temel İlkeleri" esas alınarak hazırlanmıştır. Bu amaçlar (MEB, 2018a):

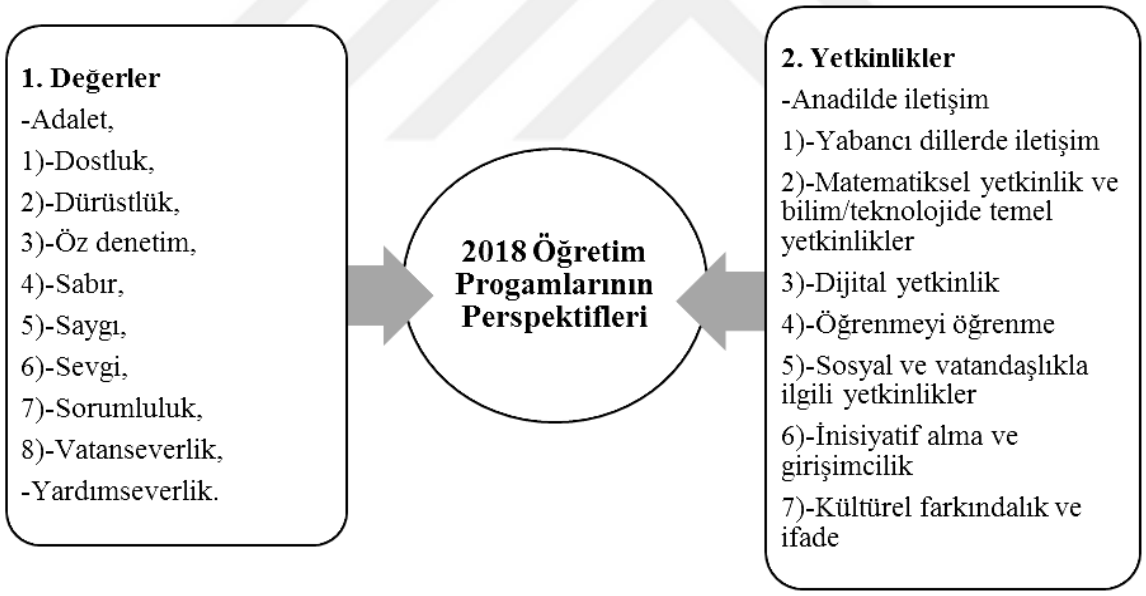
1. *Okul öncesi eğitimi tamamlayan öğrencilerin bireysel gelişim süreçleri göz önünde bulundurularak bedensel, zihinsel ve duygusal alanlarda sağlıklı şekilde gelişimlerini desteklemek*

2. *İlkokulu tamamlayan öğrencilerin gelişim düzeyine ve kendi bireyselliğine uygun olarak ahlaki bütünlük ve öz farkındalık çerçevesinde, öz güven ve öz disipline sahip, gündelik hayatta ihtiyaç duyacağı temel düzeyde sözel, sayısal ve bilimsel akıl yürütme ile sosyal becerileri ve estetik duyarlılığı kazanmış, bunları etkin bir şekilde kullanarak sağlıklı hayat yönelimli bireyler olmalarını sağlamak*

3. *Ortaokulu tamamlayan öğrencilerin, ilkokulda kazandıkları yetkinlikleri geliştirmek suretiyle millî ve manevi değerleri benimsemiş, haklarını kullanan ve sorumluluklarını yerine getiren, "Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi"nde ve ayrıca disiplinlere özgü alanlarda ifadesini bulan temel düzey beceri ve yetkinlikleri kazanmış bireyler olmalarını sağlamak*

4. *Liseyi tamamlayan öğrencilerin, ilkokulda ve ortaokulda kazandıkları yetkinlikleri geliştirmek suretiyle, millî ve manevi değerleri benimseyip hayat tarzına dönüştürmüş, üretken ve aktif vatandaşlar olarak yurdumuzun iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunan, "Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi"nde ve ayrıca disiplinlere özgü alanlarda ifadesini bulan temel düzey beceri ve yetkinlikleri kazanmış, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda bir mesleğe, yükseköğretime ve hayata hazır bireyler olmalarını sağlamaktır.*

Programın sahip olduğu perspektifler: 2018 Öğretim Programları, belirlenen genel amaçlara ulaşabilmek için değerler ve yetkinlikler olmak üzere iki perspektife sahiptir. Öğretim programlarıyla kazandırılmaya çalışılan bilgi, beceri ve davranışlar arasındaki bütünlük, *değerler* ve *yetkinlikler* ile kurulmaktadır. Değerler, *toplumun millî ve manevi kaynaklarından ortaya çıkan ve dünden bugüne ulaşıp yarınlara aktarılacak öz miras*tır. Yetkinlikler *ise öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri*dir. Programda on kök değer belirlenmiş ve Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ) olarak isimlendirilen sekiz anahtar yetkinlik tanımlanmıştır (MEB, 2018a).



Şekil 2.6: 2018 Öğretim Programlarının Perspektifleri

Kaynak: MEB, 2018a.

Programda Benimsenen Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı: 2018 öğretim programlarında ölçme ve değerlendirme sürecinin "herkese uygun", "herkes için geçerli ve standart olması"nın bireysel farklılıklar gereği mümkün olmadığı belirtilmektedir. Bu sebeple ölçme ve değerlendirme sürecinde mümkün olduğu kadar çeşitlilik sağlanması ve

esneklikle hareket edilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Bu noktada bilinmesi gerekenin ölçme ve değerlendirme uygulamalarının etkililiğini sağlamanın öğretmen ve eğitim uygulayıcılarına ait olduğu ve öğretmenlerden beklenen temel beklentinin özgünlük ve yaratıcılık olduğu vurgulanmaktadır. Öğretim programlarında ölçme ve değerlendirme uygulamalarına yön veren şu ilkeler yer almaktadır (MEB, 2018a):

- Ölçme ve değerlendirme çalışmaları öğretim programının tüm bileşenleri ile azami uyum sağlamalı, kazanım ve açıklamaların sınırları esas alınmalıdır.
- Öğretim programı, ölçme sürecinde kullanılabilecek ölçme araç ve yöntemleri açısından uygulayıcılara kesin sınırlar çizmez, sadece yol gösterir. Ancak tercih edilen ölçme ve değerlendirme araç ve yönteminde, gereken teknik ve akademik standartlara uyulmalıdır.
- Eğitimde ölçme ve değerlendirme uygulamaları eğitimin ayrılmaz bir parçasıdır ve eğitim süreci boyunca yapılır. Ölçme sonuçları tek başına değil izlenen süreçlerle birlikte bütünlük içinde ele alınır.
- Bireysel farklılıklar gerçeğinden dolayı bütün öğrencileri kapsayan, bütün öğrenciler için genel geçer, tek tip bir ölçme ve değerlendirme yönteminden söz etmek uygun değildir. Öğrencinin akademik gelişimi tek bir yöntemle veya teknikle ölçülüp değerlendirilmez.
- Eğitim sadece "bilme (düşünce)" için değil, "hissetme (duygu)" ve "yapma (eylem)" için de verilir; dolayısıyla sadece bilişsel ölçümler yeterli kabul edilemez.
- Çok odaklı ölçme değerlendirme esastır. Ölçme ve değerlendirme uygulamaları öğretmen ve öğrencilerin aktif katılımıyla gerçekleştirilir.
- Bireylerin ölçme ve değerlendirmeye konu olan ilgi, tutum, değer ve başarı gibi özellikleri zamanla değişebilir. Bu sebeple söz konusu özellikleri tek bir zamanda ölçmek yerine süreç içindeki değişimleri dikkate alan ölçümler kullanmak esastır.

Bireysel Gelişim ve Bireysel Farklılıklara Dikkat Edilmesi: 2018 Öğretim Programları, insan gelişiminin hayat boyu sürdüğü; evreler hâlinde ilerlediği ve her evrede bireylerin gelişim özelliklerinin farklı olduğu; evrelerin başlangıç ve bitişleri açısından homojen olmadığı; gelişim dönemlerinin ardışık ve değişmeyen bir sıra izlediği; her evrede olup bitenlerin takip eden evreleri etkilediği, ilkeleri ile ve kalıtımsal, çevresel ve kültürel faktörlerden kaynaklanan bireysel farklılıklara ilişkin hassasiyetler göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Bu sebeple öğretmenden, programların amaçlarını ve kazanımlarını gerçekleştirme sürecinde gerekli uyarlamaları yapması beklenmektedir (MEB, 2018a).

2.5.1. 2018 Hayat Bilgisi ve Fen Bilimleri Öğretim Programları

İlkokulda hayat bilgisi dersleri 1, 2 ve 3'üncü sınıflarda, fen bilimleri dersi de 3 ve 4'üncü sınıfların programlarında yer almaktadır. Bu durumda 3'üncü sınıfların programlarında hem hayat bilgisi hem de fen bilimleri derslerinin ikisi de yer almaktadır. Bu sebeple aşağıda iki öğretim programına da yer verilmiştir.

2.5.1.1. 2018 Hayat Bilgisi Öğretim Programı

Hayat bilgisi, konu merkezli bir derstir (Kabapınar, 2012). Öğrenciler hayat bilgisi dersinde toplum ve doğayla ilgili bilgileri bütünsel olarak algılamaktadır (Aladağ, 2016). Bu sebeple içerikteki bilgi kaynağı sosyal bilimler ve doğa bilimleridir (Baysal, 2006). Hayat bilgisi dersi disiplinlerarası yaklaşımla hazırlanmış olması yönüyle Sachunterricht dersi ile benzerlik göstermektedir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin 1924'teki ilk ilkokul programında hayat bilgisi yerine hayat bilgisini oluşturan ayrı ayrı derslere yer verilmiştir. Daha sonra toplu öğretim yaklaşımının benimsenmesi ile hayat bilgisi dersi 1926 programında yerini almış, ardından 1936, 1948, 1968, 1998, 2005, 2009, 2015 ve 2018 yıllarında yerini hep korumuştur (MEB, 2009; MEB, 2015; MEB, 2018a).

Aşağıda 2018 Hayat Bilgisi Öğretim Programı (HBÖP)'nda programın genel amaçları, öğrencilere kazandırılmak istenen beceriler, öğretim sürecinde dikkat edilmesi gereken hususlar ile içerik ve kazanımlar yer almaktadır.

2.5.1.1.1. 2018 HBÖP'nin Özel Amaçları

İlkokul çağındaki öğrencilere kazandırılması hedeflenen temel bilgi, beceri ve değerler birey, toplum ve doğa eksenindedir. Bu sebeple programın asıl amacı *temel yaşam becerilerine sahip, kendini tanıyan, sağlıklı ve güvenli bir yaşam süren, yaşadığı toplumun değerlerini özümseyen, doğaya ve çevreye duyarlı, araştıran, üreten ve ülkesini seven bireyler yetiştirmek*tir. HBÖP ile öğrencilerin (MEB, 2018a);

- Kendini ve yaşadığı çevreyi tanıması,
- Aile ve toplumun temel değerlerine sahip olması,
- Millî, manevi ve insani değerleri yaşantısal hâle getirmesi,

● Kişisel gelişimini sağlamak için yapması gerekenlerin farkında olması,

● Kişisel bakım becerilerini geliştirmesi,

● Sağlıklı ve güvenli yaşam sürme bilinci edinmesi,

● Sosyal katılım becerisi kazanması,

● Zamanı ve mekânı algılama becerisi edinmesi,

● Kaynakları verimli kullanma becerisi geliştirmesi,

● Öğrenmeyi öğrenme becerisi kazanması,

● Temel düzeyde bilimsel süreç becerilerini kazanması,

● Ülkesini sevmesi, tarihî ve kültürel değerlerini yaşatmaya istekli olması,

● Doğaya ve çevreye karşı duyarlı olması ve

● Bilgi ve iletişim teknolojilerini amacına uygun olarak kullanması, amaçlanmaktadır.

2.5.1.1.2. 2018 HBÖP'de Yer Alan Beceriler

2018 HBÖP'de öğrencilere kazandırılmak istenen 23 beceri yer almaktadır. Bunlar (MEB, 2018a):

1. Araştırma,
2. Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanma,
3. Değişim ve Sürekliliği Algılama,
4. Dengeli Beslenme,
5. Doğayı Koruma,
6. Girişimcilik,
7. Gözlem,
8. İletişim,
9. İş Birliği,
10. Karar Verme,
11. Kariyer Bilinci Geliştirme,
12. Kaynakların Kullanımı,
13. Kendini Koruma,

14. Kendini Tanıma,

15. Kişisel Bakım,

16. Kurallara Uyma,

17. Mekânı Algılama,

18. Millî ve Kültürel Değerleri Tanıma,

19. Öz Yönetim,

20. Sağlığını Koruma,

21. Sorun Çözme,

22. Sosyal Katılım ve

23. Zaman Yönetimi.

2.5.1.1.3. 2018 HBÖP'yi Uygularken Dikkat Edilecek Hususlar

Program uygulanırken (MEB, 2018a):

- Öğrenci merkezli etkinlikler yapılmalı,
- Okul içi etkinliklerin yanı sıra okul dışı etkinlikler de yapılmalı,
- Öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişimleri desteklenmeli,
- Bireysel farklılıklar dikkate alınmalı,
- Okul ve yaşam arasında bağlantı kurulmalı,
- Öğrencilerin yaptıkları araştırmaların sonuçlarını sunarken afiş, poster, pano, broşür, gazete, tablo, grafik vb. materyallerini kullanması ve sınıfta arkadaşları ile paylaşması desteklenmeli,
- Etik konulara dikkat edilmek koşuluyla çevredeki canlı ve cansız varlıklar ders materyali olarak kullanılmalı,
- Bazı kazanımların zamanlamasında belirli hafta ve günler dikkate alınmalı,
- Tarihler üçüncü sınıftan önce sözel olarak ifade edilmeli ve yazılmamalı,
- Özel gereksinimli öğrencilerin ilgi, istek ve ihtiyaçları dikkate alınarak etkinlikler hazırlanmalı ve planlamalar yapılmalı,
- Öğrencilerin değerleri kazanmasına özen gösterilmeli,
- Etkinlikler öğrencilerin kazanımlar için gerekli temel yaşam becerilerini geliştirecek şekilde hazırlanmalı,

● Doğa içerikli kazanımlarla ilgili deneyler yaptırılabilir**.**

2.5.1.1.4. 1, 2 ve 3. Sınıflarda HBÖP'de Yer Alan İçerik

Hayat bilgisi dersinde 1, 2 ve 3'üncü sınıfların öğretim programlarında aynı isimli altı ünite yer almaktadır. Bu üniteler şunlardır (MEB, 2018a):

1. Okulumuzda Hayat
2. Evimizde Hayat
3. Sağlıklı Hayat
4. Güvenli Hayat
5. Ülkemizde Hayat
6. Doğada Hayat

Her ünitenin sınıflara göre kazanım sayıları Tablo 2.17'de yer almaktadır:

Tablo 2.17: 2018 HBÖP'de Yer Alan Ünitelerin Sınıflara Göre Kazanım Sayısı

Ünite Adları	Kazanım Sayısı			Ders Saati			Ders Saati Yüzdesi		
	1.Sınıf	2.Sınıf	3.Sınıf	1.Sınıf	2.Sınıf	3.Sınıf	1.Sınıf	2.Sınıf	3.Sınıf
• Okulumuzda Hayat	17	11	10	46	32	24	32	22	22
• Evimizde Hayat	7	9	8	19	26	19	13	18	17
• Sağlıklı Hayat	7	7	5	19	20	12	13	14	9
• Güvenli Hayat	7	6	7	19	17	17	13	12	16
• Ülkemizde Hayat	7	8	9	19	23	22	13	16	20
• Doğada Hayat	8	9	6	22	26	14	16	18	16
TOPLAM	53	50	45	144	144	108	100	100	100

Kaynak: MEB, 2018a.

2.5.1.2. 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı

2018 fen bilimleri öğretim programı (FBÖP)'nda yer alan programın özel amaçları; öğrencilere kazandırılmak istenen beceriler, fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları; öğretim sürecinde dikkat edilmesi gereken hususlar, benimsenen strateji ve yöntemler ile içerik ve kazanımlara aşağıda yer verilmektedir.

2.5.1.2.1. 2018 FBÖP'nin Özel Amaçları

Fen bilimleri, ilkokul 3 ve 4. sınıflarda ve ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda okutulan bir derstir. Bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan fen bilimleri öğretim programının temel amaçları şunlardır (MEB, 2018b):

1. Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak,
2. Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
3. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
4. Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmede fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,
5. Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci ve girişimcilik becerilerini geliştirmek,
6. Bilim insanlarınca bilimsel bilginin nasıl oluşturulduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,
7. Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek,
8. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirerek güvenli çalışma bilinci oluşturmak,
9. Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek,
10. Evrensel ahlak değerleri, millî ve kültürel değerler ile bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlamak.

2.5.1.2.2. 2018 FBÖP'de Yer Alan Beceriler

2018 FBÖP'de yer alan beceriler şunlardır (MEB, 2018b):

a. Bilimsel Süreç Becerileri: Bu alan; gözlem yapma, ölçme, sınıflama verileri kaydetme, hipotez kurma verileri kullanma ve model oluşturma, değişkenleri değiştirme ve kontrol etme, deney yapma gibi bilim insanlarının çalışmaları sırasında kullandıkları becerileri kapsamaktadır.

b. Yaşam Becerileri: Bu alan; bilimsel bilgiye ulaşılması ve bilimsel bilginin kullanılmasına ilişkin analitik düşünme, karar verme, yaratıcılık, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması gibi temel yaşam becerilerini kapsamaktadır. Bu beceriler;

- Analitik düşünme,
- Karar verme,
- Yaratıcı düşünme,
- Girişimcilik,
- İletişim ve
- Takım çalışmasıdır.

c. Mühendislik ve Tasarım Becerileri: Bu alan, fen bilimlerini matematik, teknoloji ve mühendislikle bütünleştirmeyi sağlayarak, problemlere disiplinler arası bakış açısıyla, öğrencileri buluş ve inovasyon yapabilme seviyesine ulaştırarak, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerileri kullanarak ürün oluşturmalarını ve bu ürünlere nasıl katma değer kazandırılabilecekleri konusunda stratejileri geliştirmesini kapsamaktadır. Bu becerilerin kapsamı ise,

- Yenilikçi (inovatif) düşünmedir.

2.5.1.2.3. 2018 FBÖP'de Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları

Öğrencilerin fen ve mühendislik uygulamalarını deneyimlemeleri, ülkemizin bilimsel araştırma ve teknolojik gelişme kapasitesi, sosyoekonomik kalkınması ve rekabet gücünü artırmak için önemli olup bu kapsamda yapılabilecekler şunlardır (MEB, 2018b):

1. Öncelikle öğrencilerden ünitelerde ele alınan konulara ilişkin günlük hayattan bir ihtiyaç veya problemi tanımlamaları beklenmektedir. Problemin günlük hayatta kullanılan veya karşılaşılan araç, nesne veya sistemleri geliştirmeye yönelik olması istenir. Ayrıca problemler malzeme, zaman ve maliyet kriterleri kapsamında ele alınmalıdır.

2. Problemin çözümünde, öğrenciler alternatif çözüm yollarını karşılaştırarak kriterler kapsamında uygun olanı seçerler. Seçilen çözüme yönelik planlama yaparak sonraki aşamada ürünü ortaya koymaları ve sunmaları beklenir.

3. Ürünün tasarım ve üretim süreci okul ortamında gerçekleştirilir. Öğrencilerden, ürün geliştirme aşamasında deneme yapmaları, bu denemeler sonucunda elde ettikleri nitel ve nicel verileri, gözlemleri kaydetmeleri ve grafik okuma veya oluşturma becerileriyle değerlendirmeleri beklenmektedir.

4. Girişimcilik becerilerinin geliştirilmesi amacıyla ürünü pazarlamak için stratejiler oluşturmaları ve tanıtım araçlarını kullanmaları istenir. Örneğin öğrenciler tanıtım amacıyla gazete, internet, televizyon reklamı hazırlayabilir veya kısa film çekebilirler.

2.5.1.2.4. 2018 FBÖP'yi Uygularken Dikkat Edilecek Hususlar

FBÖP'de öğrenme-öğretme kuram ve uygulamaları açısından bütüncül bir bakış açısı benimsenmiş; genel olarak öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, öğrenme

sürecine aktif katılımının sağlandığı, araştırma-sorgulama ve bilginin transferine dayalı öğrenme stratejisi esas alınmıştır. Bu doğrultuda program uygulanırken (MEB, 2018b);

- Öğretmen; teşvik edici, yönlendirici rollerini üstlenir.
- Öğrenci; bilginin kaynağını araştıran, sorgulayan, açıklayan, tartışan ve ürüne dönüştüren birey rolünü üstlenir.
- Fen bilimlerinin matematik, teknoloji ve mühendislikle bütünleştirilmesi sağlanarak öğrencilerin problemlere disiplinler arası bakış açısıyla bakması böylece üst düzey düşünme, ürün geliştirme, buluş ve inovasyon yapabilme seviyesine ulaşmaları sağlanmalıdır.
- Öğrenme ortamlarında demokratik bir sınıf atmosferi oluşturulmalı, böylece öğrencilerin kendi düşüncelerini rahatça ifade edebilmelerine, muhakeme ve iletişim becerilerini geliştirmelerine katkı sağlanmalıdır.
- Öğretmen, fen bilimlerinin değerini, önemini ve bilimsel bilgiye ulaşmanın sorumluluk ve heyecanını öğrencileriyle paylaşan, aynı zamanda sınıfındaki araştırma sürecini yönlendiren bir rehber olmalı; öğrencilerinde araştırma ruhu ve duygusunu ve bilimsel düşünce tarzını geliştirmek için onları cesaretlendirmeli ve uygulamalarda evrensel ahlak değerleri, millî ve kültürel değerler ve bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlamalıdır.
- Öğrenciler, bir bilgiyi araştırıp sorgularken akranları ile birlikte etkili iletişim ve işbirliği içinde olmalıdır.
- Bu işbirliği öğrenme ürünlerinin değerlendirilmesinde de sağlanmalıdır.

2.5.1.2.5. 2018 FBÖP'de Benimsenen Strateji ve Yöntemler

Keşfetme, sorgulama, argüman oluşturma ve ürün tasarlamayı kapsayan öğrenme sürecinde öğrencilerin öğretmen rehberliğinde bilimsel bilgiyi mühendislik uygulamalarıyla bütünleştirerek ürüne dönüştürmeleri ve bu ürünü yıl sonunda düzenlenen bilim şenliği ile okul paydaşlarına sunmaları için sürecin yürütülmesi şu şekilde olmalıdır (MEB, 2018b):

- Dersler öğrenciyi temel alan öğrenme ortamlarında (problem, proje, argümantasyon, işbirliğine dayalı öğrenme vb.) yürütülmelidir.
- Öğrencilerin bilgiyi anlamlı ve kalıcı olarak öğrenebilmeleri için sınıf/okul içi ve okul dışı öğrenme ortamları (okul bahçesi, bilim merkezleri, müzeler, planetaryumlar, hayvanat bahçeleri, botanik bahçeleri, doğal ortamlar vb.) sağlanmalıdır.
- Öğrenme ortamları araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisine göre tasarlanmalıdır.

- Proje tasarlama, model ve ürün oluşturma, ürünü tanıtma vb. performanslar mümkün olduğunca sınıf içinde ve öğretmen rehberliğinde gerçekleştirilmelidir.
- Etkinliklerin okul atmosferi içerisinde akranlar ile birlikte yapılmalıdır.
- Öğrencilere kendilerini yazılı, sözlü ve görsel olarak ifade edebilecekleri, iletişim ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirebilecekleri fırsatlar sunulmalıdır.
- Öğrencilere, fikirlerini rahatça ifade edebilmek, düşüncelerini farklı gerekçelerle destekleyebilmek ve arkadaşlarının iddialarını çürütmek amacıyla karşıt argümanlar geliştirebilmek için bilimsel olgulara yönelik yarar-zarar ilişkisini tartışabilecekleri ortamlar sağlanmalıdır.

2.5.1.2.6. 3. ve 4. Sınıfların 2018 FBÖP'de İçerik

2018 FBÖP üçüncü sınıftan sekizinci sınıfa kadar tüm sınıflara ait programı kapsamaktadır. Tablo 2.18'de 3. Ve 4. Sınıfların FBÖP'de yer alan ünitelerin üçüncü ve dördüncü sınıflara göre kazanım sayısı yer almaktadır.

Tablo 2.18: 2018 FBÖP'de Yer Alan Ünitelerin Üçüncü ve Dördüncü Sınıflara Göre Kazanım Sayısı

Konu Alanı Adı	Ünite Adları		Kazanım Sayısı		Ders Saati		Ders Saati Yüzdesi	
	3.Sınıf	4.Sınıf	3.S.	4.S.	3.S.	4.S.	3.S.	4.S.
Dünya ve Evren	1.Gezegenimizi Tanıyalım	1.Yer Kabuğu ve Dünyamızın Hareketleri	5	5	9	15	8,3	13,9
Canlılar ve Yaşam	2.Beş Duyumuz	2.Besinlerimiz	3	6	6	15	5,6	16,7
Fiziksel Olaylar	3.Kuvveti Tanıyalım	3.Kuvvetin Etkileri	4	5	15	12	13,9	11,1
Madde ve Doğası	4.Maddeyi Tanıyalım	4.Maddenin Özellikleri	4	10	17	21	15,7	19,4
Fiziksel Olaylar	5.Çevremizdeki Işık ve Sesler	5.Aydınlatma ve Ses Teknolojileri	8	12	21	21	19,4	19,4
Canlılar ve Yaşam	6.Canlılar Dünyasına Yolculuk	6.İnsan ve Çevre	8	2	18	6	16,7	5,6
Fiziksel Olaylar	7.Elektrikli Araçlar	7.Basit Elektrik Devreleri	4	3	22	6	20,4	5,6
Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları: Yıl Sonu Şenliği (Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir.)					-	9	-	8,3
TOPLAM			36	46	108	108	100	100

Kaynak: MEB, 2018b.

Türkiye'de ilkokul programında ilk iki yıl sadece hayat bilgisi, üçüncü sınıfta hayat bilgisi ve fen bilimleri, dördüncü sınıfta ise sosyal bilgiler ve fen bilimleri dersleri birlikte yer almaktadır. Almanya'da ise ilkokullarda dört yıl boyunca sadece Sachunterricht dersi yer

almakta, ayrıca sosyal bilgiler ve fen bilimleri olarak ayrı derslere yer verilmemektedir. İki ülke arasındaki bu farklılık sebebiyle üçüncü sınıftaki kazanım sayıları Tablo 2.19 ve Tablo 2.20'de karşılaştırılmıştır. Türkiye'de ilkokul üçüncü sınıfta fen bilimleri kazanım sayısının hayat bilgisi kazanım sayısına yakın olduğu ve iki dersin toplam kazanım sayısının Almanya'da üçüncü sınıf Sachunterricht dersi kazanım sayısından daha fazla olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 2.19: Türkiye'de İlkokul 3. Sınıflarda HB ve FB Derslerinin Kazanım Sayıları

	Hayat bilgisi	Fen bilimleri	Toplam
Toplam Kazanım Sayısı	45	36	81

Kaynak: MEB, 2018a; MEB, 2018b.

Tablo 2.20: Almanya'da İlkokul 3. Sınıflarda Sachunterricht Dersinin Kazanım Sayıları

	2004 BWSÖP	2016 BWSÖP
Toplam Kazanım Sayısı	66	76

Kaynak: KM-BW. (2004); KM-BW. (2016).

2.6. İlgili Araştırmalar

2.6.1. Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Türkiye'de yapılan yüksek lisans ve doktora tez çalışmaları incelendiğinde Almanya'da uygulanan Sachunterricht dersini konu edinen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak Tekgöz (2017)'ün iki ülkenin ilkokul eğitim programlarını ders ders inceleyerek Türkiye ile karşılaştırdığı doktora tez çalışmasında Baden-Württemberg'te Sachunterricht dersi, çalışmanın yapıldığı tarihteki adı olan İnsan, Doğa ve Kültür adı ile incelenen öğretim programında yer almaktadır. Almanya ve Türkiye'deki çeşitli kademe ve derslerin öğretim programlarının karşılaştırıldığı yüksek lisans ve doktora tezlerine bakıldığında okul öncesi (Kavak, 2014 ve Bektaş Baki, 2016), din (Sözen, 2019); İngilizce (Mustafa, 2011 ve İnci, 2017), Fizik (Süzer, 2017), Coğrafya (Tomal, 2004 ve Erdem, 2010), Matematik (Güzel, 2010), Almanca ve Türkçe dersleri (Kutluca Canbulat, 2004; Durmuşçelebi, 2007 ve Öncüer, 2007) ile öğretmen yetiştirme programlarının (Gümüştekin Abay, 2017;

Çakmakçı, 2017; Erdem, 2010; Kılbaş, 2007; Delibaş, 2007; Kilimci, 2006; Kalemoğlu, 2005; Mermut, 2005; Polat, 2005) karşılaştırıldığı görülmektedir. Sadece Almanya'daki farklı derslere ait öğretim programlarının incelendiği tezler de vardır (Gazibey Sağlam, 2004).

Almanya'daki çeşitli derslerin kitaplarının incelendiği ve Türkiye ile karşılaştırıldığı tezler (Yeğit, 2020, Çinemre, 2017; Gülşen, 2014; Kab, 2012; Kaya, 2010; Yıldız, 2007 ve Kasapoğlu, 2007) ile tezlerin dışında her iki ülkenin hayat bilgisi ders kitaplarının karşılaştırıldığı çalışmalar da (Tural, Şahan, Işık ve Özdemir, 2017; Pamuk ve Pamuk, 2016) yapılan araştırmalar arasındadır.

Her iki ülkenin ilkokul öğretim programlarının (Tekgöz, 2017), ilkokulların genel özelliklerinin incelendiği ve hayat bilgisi ile Sachunterricht öğretim programlarının (Baysal, Tezcan ve Araç; 2018), sadece iki dersin öğretim programlarının (Canbulat, 2018), iki dersin öğretim programlarında yer alan teknoloji ile ilişkili kazanımların karşılaştırıldığı (Keskin, 2017) ve öğrencilerin Sachunterricht dersine yönelik algılarının incelendiği (Baysal ve Dilber-Özer, 2021) çalışmalar ile Almanya, Amerika ve Japonya'daki sosyal bilimler temelli derslerde yapılan etkinliklerin incelendiği çalışma (Kab ve Açıkalın, 2016) ve bu çalışmalarda elde edilen sonuçlara aşağıda yer verilmiştir.

Tekgöz (2017)'ün doktora tezinin amacı Almanya Baden-Württemberg eyaletinin ilkokul programını incelemek ve Türkiye ilkokul programıyla karşılaştırmak, iki programın benzer ve farklı yönlerini ortaya koymak ve somut öneriler geliştirmektir. Bu amaçla iki ülkenin eğitim sistemleri, programda yer alan ders çeşitleri, haftalık ders programları, programların felsefi bakış açıları, programların dersler bazında amaçları, içerikleri, öğrenme ve öğretim süreci ve değerlendirme boyutları incelenmiştir. Araştırmada nitel araştırma kapsamında belge tarama modeli ve karşılaştırmalı eğitim araştırması kapsamında yatay yaklaşım kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak belgesel tarama tekniği ve Baden-Württemberg ilkokul programında değerlendirme boyutuna dair bölüm olmadığından iki ayrı ilkokuldaki öğretmenlerle görüşme yoluyla veri elde etmek için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Ayrıca çeşitli yazılı materyaller de veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir.

Araştırma sonuçlarından iki ülkenin ilkokul öğretim programı, Türkiye'deki hayat bilgisi (HB), sosyal bilgiler (SB), fen bilimleri (FB) derslerinin Baden-Württemberg'te araştırmanın

yapıldığı tarihteki adı insan, doğa ve kültür (İDK) dersi öğretim programlarının karşılaştırılmasına yönelik sonuçlar şu şekildedir: İki ülkenin ilkokul eğitim programları yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmiştir. İki ülkenin ilkokul programlarına ait genel amaçlarda, kutlama ve anma etkinliklerine yönelik amaçlarda, çevresel etkinlikler ve araç gereçlerle ilgili amaçlarda farklılıklar vardır. Öğrencinin aktif olması amacına sahip olmaları iki programın benzer yanıdır.

İDK öğretim programı amaç ve içerik açısından daha yoğundur. Çünkü Türkiye'deki HB, SB ve FB dersinin yanında Müzik ve Görsel Sanatlar derslerini de kapsayan bu ders beş derse karşılık gelmektedir. HB öğretim programına göre İDK öğretim programında içerik; sanat, ulaşım, tasarım, enerji, edebiyat, doğa konularında daha kapsamlı ve daha fazla beceriye yöneliktir. İDK öğretim programı hayatın çeşitli alanlarını kapsamaktadır. Buna karşılık HB, FB ve SB öğretim programları daha fazla bilgi vermeye yöneliktir.

İDK öğretim programı ile HB, FB ve SB öğretim programları öğrenme ve öğretim sürecinde araştırma tabanlı ve sorgulamaya dayalı öğrenme, aktif ve kendi kendine öğrenme, merak uyandırma, aktif katılım, problem odaklı, proje tabanlı ve işbirliğine dayalı öğrenme, drama, empati kurma gibi yöntem, teknik ve stratejiler yer almaktadır. Farklı olarak İDK öğrenme ve öğretim sürecinde keşfetme ve yaratıcılık, bilgiyi okul dışında kullanma, bağımsız öğrenme, kendi kendini kontrol, öğrenme günlüğü, aksiyon, sergiler, en az bir proje sunumu, diğer derslerle ortak proje ve kutlamalar; HB öğrenme ve öğretim sürecinde çevre ile etkileşim, diğer derslerle ilgili kavramlar, öğretmen ve aile işbirliği, sosyal ve kültürel eğitim, gelişimi ölçme ve değerlendirme, belirli gün ve haftalar ile ilgili yöntem, teknik stratejiler yer almaktadır. İDK öğrenme ve öğretim sürecinde iletişim, bilim, sanat ve arkeoloji müzeleri, hayvanat bahçesi, diyalog; SB öğrenme ve öğretim sürecinde daha çok sosyal beceriler ve iletişimsel araçlar, kavramlar, reklam ile ilgili çalışmalar, geziler, öykü gibi yöntem, teknik ve stratejiler kullanılmaktadır. Genel olarak İDK öğrenme ve öğretim sürecinde yöntem, teknik ve stratejiler HB öğretim programına göre daha çeşitli ve okul dışı öğrenmelere daha fazla imkân tanınmaktadır.

İDK öğretim programı ile HB, FB ve SB öğretim programlarında yer alan benzer ölçme ve değerlendirme yöntemleri testler, açık uçlu sorular, öğrenci ürün dosyası, boşluk doldurma, performans görevi ve dramadır. Bunların dışında kavram haritaları, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, görüşme, gösteri, tablo yapma, öz değerlendirme, akran değerlendirme formları HB, FB ve SB öğretim programlarında yer alan farklı ölçme ve

değerlendirme yöntemleridir. Bunların dışında Baden-Württemberg eyaleti ilkokul programında en az bir proje sunumu zorunludur.

Baysal, Tezcan ve Araç (2018), HB dersi ile Almanya-Hamburg eyaletindeki Sachunterricht derslerinin öğretim programlarını karşılaştırmak amacıyla nitel bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada araştırma modeli olarak tarama modeli ve karşılaştırmalı eğitim yaklaşımlarından yatay ve tanımlayıcı yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışmanın veri kaynağı, söz konusu derslerin öğretim programları ve alan yazındır. Elde edilen veriler doküman analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre her iki ülkede de ilkokula başlama yaşı altıdır ancak Türkiye'de 66 ayını dolduran çocuklar ailelerinin isteği doğrultusunda okula başlayabilmektedir. Zorunlu eğitimin yapısı Türkiye'de 4+4+4, Almanya Hamburg'da 4+5+3'tür. Okul tercihi ve kıyafet yönetmeliği benzerdir. Eğitim yönetimi ve finansmanın sağlanması Türkiye'de merkezi yönetime Almanya'da federal yönetime aittir. İlkokulun amaçları benzerlik gösterse de Türkiye'de iyi bir Türk vatandaşı olmaya, Almanya Hamburg'da öğrenme ve sosyalleşmeye vurgu yapılmaktadır. İlkokulda okutulan derslerden farklı olanlar Türkiye'de fen bilimleri, trafik güvenliği, insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi, serbest etkinlikler; Almanya Hamburg'da ise tiyatrodur.

Araştırmada ayrıca HB ve Sachunterricht derslerinin haftalık ders saati, dersin amaçları, programlarda hedeflenen beceriler ve ölçme değerlendirme konuları da karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucuna göre dersin amacı Sachunterricht dersinde daha sade ve net, HB dersinde daha ayrıntılı ve kapsamlı şekilde ifade edilmiştir. HB dersi ilk üç yıl haftada 3, 3 ve 4, Sachunterricht dersi dört yıl boyunca haftada 3, 4, 4 ve 4 saat olarak okutulmaktadır. 2015 HB öğretim programında öğrenme alanına vurgu yapılmamış ve 22 beceri sıralanmış; Sachunterricht dersinde ise kazandırılması hedeflenen beceriler dört başlık altında belirtilmiştir. Ölçme ve değerlendirme konusundaki farklılıklara bakıldığında öğrencilerin Türkiye'de ilk üç yıl, Almanya'da ilk iki yıl "çok iyi", "iyi ve "geliştirilmeli" şeklinde; Türkiye'de dördüncü sınıfta, Almanya Hamburg'da ise üç ve dördüncü sınıfta not ile değerlendirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Türkiye'deki öğretmenlere ölçme ve değerlendirmede gözlem yoluyla değerlendirmenin önerildiği, Almanya Hamburg'da ise öğretmenlere kullanılacak yöntemler ve performans değerlendirme alanlarının listesinin verildiği ulaşılan sonuçlar arasındadır.

Canbulat (2018), çalışmasında Almanya'nın Baden-Württemberg eyaletinde Sachunterricht ve Türkiye'de HB derslerinin güncel öğretim programlarını en son güncellenme tarihi, hedefler, içerik, eğitsel durumlar ve ölçme ve değerlendirme konularında karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Çalışmada karşılaştırmalı eğitim yaklaşımlarından betimleyici yaklaşım ile yatay yaklaşımı ve betimsel anket modeli kullanılmıştır. Veri toplama araçları birincil kaynaklar olan iki ülkenin güncel öğretim programları ile ulusal ve uluslararası yayınlar ve alanyazındır. Veri analizi doküman inceleme yöntemi ile yapılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre Sachunterricht öğretim programı 2016, HB öğretim programı 2018 yılında güncellenmiştir. Yeterlilik odaklı Sachunterricht dersinin yeterlik sayısı ikinci sınıf sonunda 57, dördüncü sınıf sonunda 76; kazanım odaklı HB dersinin birinci, ikinci ve üçüncü sınıf sonunda kazanım sayısı sırasıyla 53, 50 ve 45'tir. Sachunterricht'te beş, HB'de altı ünite vardır. Sachunterricht dört yıl boyunca haftada üçer ders, HB bir ve ikinci sınıflarda haftada dörder, üçüncü sınıfta ise haftada üçer ders olarak planlanmıştır. Her iki derste yer alan ölçme ve değerlendirme uygulamaları benzerdir. Sachunterricht'te ilk iki yıl not verilmemekte, öğrenciler gelişim sertifikası almaktadır. HB dersinde de öğrenciler üç yıl boyunca "çok iyi", "iyi" ve "geliştirilmeli" şeklinde değerlendirilmektedir. Hem Sachunterricht'te hem de HB'de öğrenciler çalışma dosyaları, çalışma sayfaları ve süreç sonuç odaklı değerlendirme yöntemleri ile değerlendirilmektedir.

Keskin (2017), Türkiye'de HB ve Almanya Niedersachsen eyaletinde Sachunterricht öğretim programlarındaki teknoloji ile ilgili kazanımların neler olduğunu ve bu kazanımların benzerlik ve farklılıklarını ortaya koymak amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışma, nitel yöntem ve betimleyici yaklaşımın kullanıldığı karşılaştırmalı eğitim araştırmasıdır. Veri toplama araçları ve veri analizi yönteminin belirtilmediği araştırmanın sonuçlarına göre iki derste karşılaştırılabilir kazanımlara bakıldığında HB'deki kazanımlar daha yüzeyseldir. Sadece Sachunterricht'te bulunan ve bu yüzden karşılaştırma yapılamayacak kazanımlar da vardır. Ayrıca HB'deki kazanımlar ile öğrenciler üretimi gözlemlemeye, Sachunterricht'te ise üretime yönlendirilmektedir.

Baysal ve Dilber-Özer (2021), ilkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin Sachunterricht dersine yönelik algılarını ortaya koymak için yaptıkları olgubilim desenindeki çalışmalarında öğrencilere Sachunterricht dersinde sevdikleri, sıkıldıkları/sevmedikleri konuların, unutamadıkları deneyimlerin, kullandıkları materyallerin neler olduğu bir form yoluyla

sormuş ve öğrencilerden aynı forma dersin hayallerinde nasıl işlendiğini resimlemelerini istemiştir. Tipik örnekleme tekniği ile oluşturulan çalışma grubu 41 öğrenciden oluşmaktadır. Elde edilen veriler içerik analizi ve betimsel analiz teknikleri ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin çoğunun en sevdikleri konular hayvanlar, bitkiler, su, hava gibi fen içerikli konulardır; az sayıda öğrencinin en sevdiği konu sosyal bilimlerin konusu olan insanlar konusudur; sevmedikleri konu yoktur; az sayıda öğrencinin sıkıldığı konular hayvanlar, bitkiler, derslerdeki sanat ve müzik çalışmalarıdır; öğrencilerin çoğunun olumlu deneyimleri hayvanlar ve bitkiler konusu ile ilgili olup az sayıda öğrencinin olumsuz deneyimleri hava konusu, sınav ve patates konusudur. Derslerde kullandıkları materyaller kalem, makas ve yapıştırıcı gibi kırtasiye materyalleri, gerçek eşyalar ve diğer materyallerdir. Dersin işlemesine yönelik çoğu sanatla azı müzikle, çoğu deneyle azı anlatımla öğrenmeyi, çoğu bitkiler azı buluşlar konusunu öğrenmeyi hayal etmektedir.

Kab ve Açıkalın (2016), dünyanın gelişmiş ülkelerinden olan Almanya, Amerika ve Japonya'da sosyal bilimler temelli derslerin ne şekilde uygulandığını öğrencilerin gerçek sosyal-toplumsal yaşamla karşılaşmaları ve aktif katılımlarının ne şekilde sağlandığı sorusu üzerinden betimleme, açıklama ve örneklerdeki etkinlikler yoluyla Türkiye'de de bu tür uygulamaların yapılmasını teşvik etmek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın deseni doküman incelemesidir. Veri toplama araçları yapılan etkinliklere dair fotoğraflar ve açıklamalardır. Elde edilen veriler incelenmiş ve değerlendirilmiştir (veri analizi yöntemi belirtilmemiştir). Araştırmanın sonucuna göre her üç ülkede sosyal bilimler temelli derslerde öğrencilerin yaşamla etkileşim kurdukları ve böylece derse aktif olarak katıldıkları etkinlikler yapılmaktadır. Araştırmada Türkiye'deki derslerde öğrenciler için de yaşam temelli etkinlikleri içeren uygulamalara yer verilmesi önerilmektedir.

Yurtiçinde yapılan araştırmalar Almanya'daki öğretmenlerin öğretim uygulamalarına yönelik daha çok öğretim programlarının analizi yoluyla bilgiler sunarken çok azı doğrudan gözlem veya görüşmeler yoluyla elde edilen bilgiler sunmaktadır. Eldeki araştırmanın bu konuda alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2.6.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Dalehefte ve Rieck (2014)'in matematik ve fen öğretiminin eğitim standartlarına uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla SINUS (ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin

profesyonelliğini geliştirme programı) eğitimine katılan 870 ilkokul ve 5440 öğretmenden 25'i ile bir çalışma yapmıştır. Bu öğretmenler gönüllü olarak video kaydına izin vermiştir. Öğretmenlerin 13'ü deney grubu ve 12'si kontrol grubunu oluşturmuştur. 2010'dan 2013'e kadar toplam 39 video kaydı yapılmıştır. Bu kayıtlar matematik ve fen dersinde gerçekleşmiştir. Kaydedilmiş videolar analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin ilkokulda 1. sınıftan 4. sınıfa kadar bilimsel yöntemleri en başından itibaren düşündüğü ancak 3. sınıftan itibaren daha fazla önemsediği anlaşılmaktadır. Öğretmenler en çok "keşfetmek" ve "deney yapmak" yöntemlerini kullanmakta ve genellikle çalışmaları ortak ve grup çalışması gibi öğrenci merkezli ortamlarda yürütmektedir.

Best, Willeke ve Pospiech (2014), amacı Matematik, Fen ve Teknoloji (MFT) müfredatını ve bunların AB genelinde uygulanmasını geliştirmek ve çocukları erken yaşlardan itibaren gelecekteki kariyerlerine hazırlamak için on ülkede yürütülen SECURE projesinin bir parçası olarak Almanya (Saksonya)'da yarı boylamsal bir çalışma yapmıştır. Çalışma grubunu 5, 8, 11 ve 13 yaşındaki öğrenciler ve onların MFT öğretmenleri oluşturmaktadır. Veriler öğrenci ve öğretmenlere uygulanan anketler ve yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Görüşme verileri Mayring (2002) metodolojisi ile, anketlerden toplanan veriler de betimleyici yöntemle analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları öğrenme etkinlikleri ve lokasyon (okul dışı öğrenme deneyimi-geziler) başlıkları altında okul türleri arasındaki benzerlik ve farklılıklara göre sunulmuştur. Öğrenme etkinliklerine bakıldığında ilkokul öğretmenleri sosyal bilgiler-fen dersinde sıklıkla grup çalışması yaptıklarını belirtmiştir. İlkokul matematik dersinde grup çalışması sosyal bilgiler-fen dersine göre biraz daha az tercih edilmektedir. Ortaokula bakıldığında 11 yaş grubu için grup çalışması ilkokula göre daha fazla; 13 yaş grubu için 11 yaş grubuna göre daha az kullanılmaktadır. İlkokul öğretmenleri öğrencilerin bireysel olarak çalışmasını sıklıkla sağladıklarını belirtmiştir. Ayrıca öğretmen algılarından bireysel çalışmanın 13 yaş grubu ortaokul dersleri için de önemli bir element olduğu anlaşılmaktadır. Öğrenci algılarına bakıldığında bireysel çalışmalar ilkokuldan ortaokula doğru daha çok yapılmaktadır.

Okul dışı deneyim-geziler ile ilgili sonuçlara bakıldığında okul öncesinde okul dışı geziler düzenli bir şekilde yapılmaktadır. İlkokul öğrencilerinin çoğu fen dersi için gezi yaptıklarını belirtmiştir ve öğretmen ifadeleri bu algıyı desteklemektedir. Öğrenciler matematik dersinde çoğunlukla gezi yapmadıklarını belirtmiştir ve öğretmenlerin ifadeleri öğrencilerin algılarıyla uyumludur. Ortaokula bakıldığında en çok matematik, fizik ve

kimya dersinde gezi yapılmamaktadır. Biyoloji dersinde öğrencilerin yaklaşık yarısı gezi düzenlendiğini belirtmiştir.

Pfrang, Mirtschewa, Djambazova, Schultheis ve Myck-Wayne (2017) çocukların öğrenme durumlarını keyifli, güdüleyici ve etkili olarak değerlendirmelerini sağlayan faktörlerin ortaya çıkarılmasıyla yaptıkları çalışmada tümevarımsal yaklaşım kullanmıştır. Veriler nitel bir yöntem olan çocuk metinleri yöntemi ile elde edilmiştir. Bulgaristan'dan 6-14 yaşlarında 1-8'inci sınıfa giden 300, Almanya'dan 7-10 yaşlarında ve 2-4'üncü sınıfa giden 263 çocuk çalışma grubunu oluşturmaktadır. Metin analizi için yapılandırılmış içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğrenciler, araştırma yapma, deney yapma, test etme veya yeni şeyler keşfetme durumlarında; tablet veya beyaz tahta gibi yeni medya ve teknoloji ile desteklenen öğretim yöntemleri kullanıldığında; grup çalışmalarında ve akranlarıyla dersle ilgili etkileşime girdiklerinde; sınıfta işbirlikli öğrenmeye yönelik çalışmalar yapıldığında; kendilerini yeterli hissedecekleri sunum yapma gibi deneyimler yaşadıklarında; günlük rutinlerin dışında etkinlikler yaptıklarında; ilgilerinin veya bilgi sahibi oldukları ve öğrenmek istedikleri konularla karşılaştıklarında öğrenme sevinci yaşamaktadır. Bu sonuca dayalı olarak öğretmen eğitiminde farklılaştırılmış öğretimsel uygulamalara yer verilmesi önerilmektedir.

Tay ve Saleh (2019)'in yaptıkları çalışmanın amacı Malezya ve Alman ortaokullarında bulunan fen bilimleri öğretmenlerinin öğretim uygulamalarını karşılaştırmak ve bu karşılaştırmaya dayanarak iyi öğretim uygulamaları önermektir. Çalışmada karşılaştırmalı durum çalışması yöntemi kullanmıştır. Veriler sınıf gözlemleri ve yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Amaçlı örnekleme tekniği ile Malezya ve Almanya'dan iki ayrı eyaletten ortaokullar ve bu okullardaki gönüllü fen bilimleri öğretmenleri seçilmiştir. Veri analizi tematik analiz yaklaşımı ile yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre Alman ve Malezyalı fen bilimleri öğretmenlerinin öğretim uygulamalarının benzerlikleri şöyledir: öğretmenler tahtaya yazılanların deftere geçirilmesi ve öğrencilerin sürece katılmadıkları deneyleri gösterme gibi geleneksel öğretim uygulamaları yapmış; sınav sonuçlarının öğrencilerinin sınıftaki başarısını belirlemediğini belirtmiş; genel olarak öğrencilere ikili veya gruplar halinde çalışmaya izin vermeyen bireysel çalışmalar vermiş; öğrencilerden her zaman geri bildirim ve yorum istedikleri için iç motivatör olarak motivasyon sağlamış; problem çözmede geleneksel ve alternatif öğretim uygulamaları arasında uygulamalar yapmıştır. Alman ve Malezyalı fen bilimleri öğretmenlerinin öğretim

uygulamalarının farklılıkları ise şu şekildedir: Malezyalı fen bilimleri öğretmenleri, Alman fen öğretmenlerine kıyasla sınıfın önünde ders vermek gibi sınıfta çok farklı etkileşimlere sahiptir. Malezyalı öğretmenler derslerin içeriklerini ve etkinliklerini kendileri belirleyerek derslere hâkim olmakta, Alman öğretmenler ise öğretim kararını öğrencileriyle paylaşarak öğrencilere yeni bilgiler sunma ve konuyu sınıf arkadaşlarına açıklama şansı vermektedir. Malezyalı öğretmenler sınavlarda öğrencilere üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeleri için öğrencilerin soruları cevaplarken bilgilerini uygulamaları gereken zorlayıcı sorular sormuşlar ancak, Alman öğretmenler yaptıkları sınavlarda çoğu hatırlama gerektiren sorular sormuştur. Bu nedenle, Malezyalı fen öğretmenleri süreç temelli değerlendirmeyi, Alman fen öğretmenleri ise geleneksel yöntemleri kullanmaktadır. Malezyalı fen öğretmenlerinin çoğu, öğrencilerin önceki bilgileri ve günlük yaşamda bulunabilecek örnekleri sıklıkla kullanarak kavramsal anlamaya odaklanmakta, oysa Alman öğretmenlerin çoğu bilgiye dayalı içerik kullanmaktadır. Malezyalı öğretmenler bilgiye dayalı öğretim tasarımını kullanmakta ve derste neyin, ne zaman ve nasıl yapılacağına dair ders planı hazırlamaktadır. Alman fen derslerindeki öğretim tasarımı ise öğrenciler tarafından yönlendirilmektedir. Örneğin öğrenciler hazır değilse etkinlikler değiştirilmekte daha esnek hareket edilmektedir.

Björkman ve Tiemann (2013), Almanya ve İsveç'teki kimya derslerinin genel olarak organizasyonunu ve bu organizasyonu Bilimsel Araştırma açısından analiz etmek amacıyla bir proje çalışması yapmıştır. Tanımlayıcı ve keşifsel olan çalışmada veriler Almanya Kuzey Ren-Vestfalya eyaletinde gymnasium 10. Sınıf (15/16 yaş) ve İsveç'te ilkokul 9. sınıf (15/16 yaş) öğrencileri ile yapılan kimya derslerinden video kaydı yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre her iki ülkenin dersleri oldukça benzerdir. Öğretim yöntemi düzeyinde analizlere bakıldığında Alman kimya dersinde kızlar sınıf tartışmalarına daha hakimdir, İsveç'te bağımsız grup çalışması ve öğretmenin konuşması daha yaygındır. Bilimsel Sorgulama süreci, her iki ülkede kimya derslerinde kısmen gerçekleştirilmiştir. Almanya'daki kimya dersleri genellikle daha ürün odaklıdır ve İsveç'teki kimya dersleri daha çok araştırmayı şekillendirme sürecine odaklanmaktadır.

Liu ve Neuhaus (2018) kültürlerarası karşılaştırma yapmak amacıyla yaptıkları çalışmada Çin ve Almanya'daki biyoloji derslerini incelemiştir. Çalışmanın örneklemini; random örnekleme yöntemi ile seçilen okullarda çalışmaya katılmayı kabul eden Çin'de 22 ve Almanya'da 21 biyoloji öğretmeni ve Çin'de 803 yedinci sınıf öğrencisi (13-15 yaş) ve

Almanya’dan toplam 500 dokuzuncu sınıf öğrencisi (13-17 yaş) oluşturmaktadır. Öğretmenler kan ve dolaşım sistemi üzerine işledikleri bir ders boyunca videoya kaydedilmiştir. Ünitenin öğretiminden önce ön test ile öğrencilerin bilgileri, ünitenin öğretimi tamamlanınca öğrencilerin öğrendikleri son test ile test edilmiştir. Elde edilen veriler nicel ve nitel olarak analiz edilmiştir. Bilgi testinin amacı, iki ülkede nitel karşılaştırma için dört örneğin daha iyi seçilmesidir. Niceliksel analiz, ilgili kavramları öğrendikten sonra tanıtılan alt düzey öğretmen sorularının ve ahlaki yaşam örneklerinin Almanca derslerinden daha fazla Çince dersinde olduğunu göstermiştir. Kavramları öğrenmeden önce tanıtılan yüksek dereceli soruların veya gerçek hayat örneklerinin sıklığında önemli bir fark bulunmamıştır. Nitel analiz, her iki Alman öğretmenin de öğrencileri Landsteiner deneyinin muhakeme sürecini analiz etmeye yönlendirdiğini, ancak Çinli öğretmenlerin bunu yapmadığını göstermiştir. Bulgular, kültürün sınıf öğretimi üzerindeki ince etkisini yansıtmaktadır. Çinli biyoloji öğretmenleri içeriğin öğrenilmesine ve içeriğin gerçek hayatta uygulanmasına daha fazla odaklanmakta; Alman biyoloji öğretmenleri, öğrencilerin akıl yürütmelerine ve farklı düşünmelerine başvurmaya daha fazla vurgu yapmaktadır.

Yurtdışında yapılan araştırmalar Almanya’daki öğretmenlerin öğretim uygulamalarına yönelik daha çok doğrudan gözlem veya görüşmeler yoluyla elde edilen bilgiler sunmaktadır. Eldeki araştırmanın Almanya’daki sınıf öğretmenlerinin Sachunterricht öğretim programını nasıl uyguladıklarına yönelik gözlem ve görüşmelerden elde edilen veriler aracılığıyla alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

BÖLÜM III: YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Belirli bir olguyu tanımlayan anlamlı kalıpları keşfetmek için metinlerin ve mülakatların analiz edilmesi ve yorumlanmasından oluşan araştırmalar nitel araştırmalardır. Niteliksel araştırma paradigması, kişilerin öznel deneyimini öğrenmenin en iyi yolunun onlara sormak ve onların söylediklerini dikkatle dinlemek olduğunu varsaymaktadır. Bu nedenle nitel araştırma, niceliksel veriler yerine metinsel verilere, sayılar yerine öykülere dayanmaktadır (Auerbach ve Silverstein, 2003).

Nitel araştırma desenlerinde çeşitli araştırma türleri yer almaktadır. Bunlardan biri durum çalışmasıdır. Durum çalışması, güncel bir olguyu derinlemesine ve kendi dünyası bağlamında inceleyen bir çalışmadır (Yin, 2014). Creswell (2012) durum çalışmalarında 'durum'un tek bir kişi, ayrı ayrı birkaç kişi veya bir grup, bir program veya etkinlik olabileceğini belirtmekte ve bunu bir öğretmen, çeşitli öğretmenler veya yeni bir programın uygulanması olarak örneklendirmektedir. Timmons ve Cairns (2010), araştırmalarda durum çalışmalarının kullanılmasının bilgi ve anlayış yarattığını; eğitim araştırmasında kullanılmasının ise sadece bilgi ve anlayış yaratmakla kalmadığı, aynı zamanda politikanın geliştirilmesi, uygulanması ve belirli bir olguya maruz kalarak deneyim kazanma yoluyla iyi öğretim uygulamaları için bir standart belirlediğini belirtmektedir.

Merriam (2009) durum çalışmasını araştırmanın amacına bağlı olarak betimleyici durum çalışması, yorumlayıcı durum çalışması ve değerlendirici durum çalışması olarak sınıflandırmaktadır. Betimleyici durum çalışmasının sonunda üzerinde çalışılan olgunun zengin "belirgin" bir tanımlaması yapılmaktadır. Bu, olayın veya varlığın tam ve açık anlamıyla tanımlanması anlamına gelmektedir. Bu araştırmada araştırmanın modeli olarak, disiplinlerarası bir ders olması sebebiyle hayat bilgisi ile benzerlik gösteren Sachunterricht dersinin Almanya'daki 3. sınıflarda öğretiminin nasıl yapıldığının açık bir şekilde tanımlanması amacıyla betimleyici durum çalışması tercih edilmiştir.

3.2. Çalışma Grubu

Bu çalışmada, çalışma grubunu belirlerken kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yönteme göre, çalışma grubu araştırmacı için kolayca erişilebilir durumda olan katılımcılar ile oluşturulmaktadır (Saumure ve Given, 2008). Çalışma grubunun kaç kişi olması gerektiği sorusuna Rossman ve Rallis (2012) "Ne kadarı yeterli?" ya da "Her zaman değişir." diye cevap vermektedir. Durum çalışması araştırmasında yoğun veri toplama yöntemleri nedeniyle, araştırma birimleri sayısı çok sınırlı olabilmektedir. Bu sebeple araştırma hedefi ile ilgili maksimum miktarda bilgi veren durumlar seçilmelidir (Timmons ve Cairns, 2010). Ayrıca katılımcılara erişmek için, kurum ve kuruluşların farklı düzeylerde izinlerinin alınması gereklidir (Creswell, 2012). Bu çalışmada okul müdürleriyle doğrudan görüşmek yeterli olmuştur. Yüz yüze veya e-posta (Ek 1) yoluyla araştırma hakkında bilgilendirilen okul müdürleri herhangi bir yazılı belge olmaksızın araştırmanın gönüllü öğretmenlerle yapılabileceğine onay vermiştir.

Araştırmacının görevli olduğu üç ayrı ilkokuldan ikisinde iki, diğerinde ise beş ayrı üçüncü sınıf şubesi olduğunda on bir öğretmenle yüz yüze görüşülmüş, öğretmenlere araştırmanın amacı belirtilmiş, Sachunterricht dersinde gözlem ve gözlemlerden sonra kendileriyle görüşme yapılacağı söylenmiş ve çalışmaya katılmak isteyip istemedikleri sorulmuştur. Her okuldan iki öğretmen çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Öğretmenlerin araştırmaya katılmayı kabul ettiklerini, gözlemler ve görüşmeler esnasında ses kaydı alınmasına izin verip vermediklerini belirtmeleri için (Ek 2) ve demografik bilgilerini elde etmek amacıyla (Ek 3) kendilerine iki form verilmiştir. Katılımcılar bu formları doldurup imzalayarak araştırmacıya teslim etmiştir. Öğretmenlerin imzaladıkları onay formunda kendilerine ait bilgilerin sadece araştırma kapsamında kullanılacağına dair taahhüt de yer almıştır. Çünkü araştırmacının araştırma verisinin gizliliğini vurgulama ve cevaplayıcıların mahremiyetini sağlama görevi vardır (Creswell, 2012).

Etik kurallar gereği görüşme yapılan öğretmenlere ve okullara kod adı verilmiştir. Öğretmenler *Bayan Engel, Bay Kessen, Bayan Huber, Bay Seeger, Bayan Kaiser, Bayan Feyer* ve okullar da *Uranusschule, Plutoschule, Saturnschule* olarak adlandırılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin çalıştıkları okullara dair bilgiler okul müdürlerinden e-mail yoluyla sağlanmıştır. Bu bilgiler Tablo 3.1'de yer almaktadır:

Tablo 3.1: Okulların Genel Özellikleri

Okul	Okuldaki Toplam Öğretmen Mevcudu	Okuldaki Üçüncü Sınıf Öğretmen Mevcudu	Okuldaki Toplam Öğrenci Sayısı	Okuldaki Üçüncü Sınıflardaki Öğrenci Sayısı	Tam Gün Okul Olup Olmadığı
Uranusschule	10	2	182	44	Hayır
Plutoschule	12	2	180	42	Hayır
Saturnschule	31	5	483	115	Hayır

Uranusschule'de ilkokul ve ortaokul (Werkrealschule) kademeleri bir arada bulunmaktadır. Bu iki okulun tek müdürü vardır. İlkokul ve ortaokul için ortak bir bahçede ayrı ayrı iki bina bulunmaktadır. Okuldaki toplam öğretmen sayısı 39 olup bunların sekizi ilkokul öğretmenidir. Her sınıf seviyesinde iki şube vardır. Birinci sınıftan onuncu sınıfa kadar toplam öğrenci sayısı 508'dir. Üçüncü sınıfa devam eden öğrenci sayısı ise 44'tür. *Plutoschule* bir ilkokuldur. Okulda toplam 12 öğretmen vardır. Her sınıf seviyesinde iki şube vardır. Birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar toplam öğrenci sayısı 180'dir. Üçüncü sınıfa devam eden öğrenci sayısı ise 42'dir. *Saturnschule* de sadece ilkokul olup, okulda 31 öğretmen ve 483 öğrenci vardır. Her sınıf seviyesinde dört veya beş şube bulunmaktadır. Üçüncü sınıfa giden toplam öğrenci sayısı 115'tir. Bu üç ayrı ilkokul çalışmanın yapıldığı tarihlerde "tam gün okul" (ganztagsschule) değildir; dersler sabahtan öğlene kadar yapılmaktadır.

Çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin cinsiyet, mezun oldukları üniversite, girdikleri öğretmenlik sınavı, üniversite eğitimleri boyunca aldıkları alan dersleri ve Sachunterricht dersinin öğretimi ile ilgili üniversitede eğitim alıp almadıkları ve Sachunterricht dersi için materyal hazırlama ile ilgili üniversitede veya hizmetleri süresince eğitim alıp almadıkları ile ilgili bilgiler toplanmıştır. Öğretmenlerin cinsiyete göre durumları Tablo 3.2'de yer almaktadır.

Tablo 3.2: Öğretmenlerin Cinsiyete Göre Durumları

Cinsiyet	***f***
Erkek	2
Kadın	4
Toplam	6

Öğretmenlerin ikisi erkek ve dördü kadındır. Öğretmenlerin yaş ve hizmet yılları ile ilgili bilgiler Tablo 3.3'te yer almaktadır.

Tablo 3.3: Çalışma Grubunda Yer Alan Öğretmenlerin Yaşı ve Öğretmenlikteki Hizmet Yılı

Okul	Çalışma Grubunu Oluşturan Öğretmenler	Yaş	Öğretmenlikteki hizmet yılı
Uranusschule	Bayan Engel	29	3
	Bay Kessen	44	15
Plutoschule	Bayan Huber	53	22
	Bay Seeger	48	15
Saturnschule	Bayan Kaiser	25	1.5
	Bayan Feyer	30	5.5

Öğretmenlerin yaşları 25, 29, 30, 44, 48 ve 53'tür. Öğretmenlikteki hizmet yılları ise 1.5, 3, 5.5, 15, 15 ve 22 yıldır. Öğretmenlerin mezun oldukları üniversite ve girdikleri öğretmenlik sınavı ile ilgili bilgiler Tablo 3.4'te yer almaktadır.

Tablo 3.4: Öğretmenlerin Mezun Oldukları Yüksek Okullar ve Girdikleri Öğretmenlik Sınavları

Öğretmen	Üniversite	Öğretmenlik Sınavı
Bayan Engel	PH Ludwigsburg	Seminar *Sindelfingen* (BW)
Bay Kessen	PH Ludwigsburg	Schulpraktisches Seminar *Sindelfingen* (BW)
Bayan Huber	PH Ludwigsburg	Seminar *Sindelfingen* (BW)
Bay Seeger	PH Ludwigsburg	Seminar *Albstadt-Ebingen* (BW)
Bayan Kaiser	PH Ludwigsburg	Staatliches Seminar für Lehrerbildung *Nürtingen* (BW)
Bayan Feyer	PH Weingarten	Seminar *Sindelfingen* (BW)

Öğretmenlerden beşi aynı üniversiteden biri farklı bir üniversiteden mezun olmuştur. İki ayrı üniversite de Baden-Württemberg eyaletinde yer almaktadır. Öğretmenlerin girdikleri öğretmenlik sınavı, sınavın yapıldığı şehir isimleri ile adlandırılmıştır. Öğretmenlerin hepsi öğretmenlik sınavlarına Baden-Württemberg eyaletinde girmiştir. Öğretmenlerin üniversite eğitimleri boyunca aldıkları alan dersleri Tablo 3.5'te yer almaktadır.

Tablo 3.5: Öğretmenlerin Üniversite Eğitimleri Boyunca Aldıkları Alan Dersleri

Öğretmen	Üniversitede aldıkları alan dersleri
Bayan Engel	Müzik Almanca İngilizce
Bay Kessen	Matematik **Heimat-und Sachunterricht** Anfangsunterricht (erken çocukluk eğitimi)
Bayan Huber	Almanca Anfangsunterricht (erken çocukluk eğitimi) Spor
Bay Seeger	**Heimat-und Sachunterricht** Evangelik Din Anfangsunterricht (erken çocukluk eğitimi)
Bayan Kaiser	İngilizce Matematik **Biyoloji**
Bayan Feyer	Sanat İngilizce Almanca

Almanya'da öğretmen eğitimi verilen üniversitelerde öğrenciler pedagojik eğitimin yanında üç alanda eğitim almaktadır. Çalışma grubunu oluşturan altı öğretmenden ikisi, üniversite eğitimleri süresince Sachunterricht dersinin öğretimi ile ilgili ve biri de Biyoloji dersinin öğretimi ile ilgili eğitim almıştır. Diğer üç öğretmen ise üniversite eğitimleri süresince Sachunterricht, Fizik, Kimya veya Biyoloji derslerinin öğretimi ile ilgili herhangi bir eğitim almamıştır. Öğretmenlerin Sachunterricht dersi için materyal hazırlama eğitimi alıp almadıkları ile ilgili bilgiler Tablo 3.6'da yer almaktadır.

Tablo 3.6: Öğretmenlerin Sachunterricht Dersi için Materyal Hazırlama Eğitimi Alıp Almadıkları

Öğretmen	Üniversitede	Hizmetiçi Eğitimde
Bayan Engel	X	X
Bay Kessen	√	√
Bayan Huber	X	X
Bay Seeger	√	X
Bayan Kaiser	√	X
Bayan Feyer	X	X

Çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerden üçü üniversite eğitimleri sırasında Sachunterricht dersi için materyal hazırlama eğitimi almıştır. Bu öğretmenlerin üniversitedeki eğitimlerinde seçtikleri üç alan arasında Sachunterricht veya Biyoloji yer

almaktadır (bkz. Tablo 3.5). Bu üç öğretmenden biri hizmet süresi içinde de materyal hazırlama ile ilgili eğitim almıştır. Diğer üç öğretmen ise bu konuda hem üniversitede hem de hizmet süresi içinde herhangi bir eğitim almamıştır.

3.3. Verilerin Toplanması

Creswell (2012) nitel verilerin a)gözlem, b)görüşmeler ve anketler c)belgeler d)görsel-işitsel malzemeler yoluyla elde edilebileceğini belirtmektedir. Bu araştırmada veri toplama yöntemleri olarak gözlem ve görüşme yöntemleri kullanılmıştır. Nitel bir araştırmada üzerinde çalışılan olgu, sayılar yerine kelimeler ve resimler kullanılarak zengin bir şekilde betimlenmelidir (Merriam, 2009). Bu sebeple bu çalışmada gözlem ve görüşmeler esnasında elde edilen verileri desteklemek için fotoğraf çekimi de yapılmıştır. Kullanılan veri toplama yöntemlerine dair bilgilere aşağıda yer verilmektedir.

3.3.1. Gözlem

Gözlemler *katılımlı ve katılımsız gözlemler* olarak sınıflandırılmaktadır. *Katılımlı gözlem*de araştırmacı gözlem esnasında gerektiğinde örneklemle iletişime girerek sorular sorup gözlemlediği konuyu anlamaya çalışmakta ve aynı zamanda verileri kayıt altına almaktadır.

Bu iki sınıflandırmanın dışında gözlemler *yapılandırılmış ve yapılandırılmamış gözlemler* olarak da sınıflandırılmaktadır. *Yapılandırılmamış gözlemlerde* gözlemci verileri düz yazıyla kaydetmektedir. *Yapılandırılmış gözlemler*de de standartlaştırılmış gözlem çizelgeleri kullanılmaktadır.

*Yapılandırılmış gözlem çizelgesi*nde,

Bu çalışmada "*katılımsız gözlem"* yapılmıştır. *Katılımsız gözlem*de araştırmacı ortamdaki olayların içinde yer almamakta ve bu esnada standartlaştırılmış gözlem çizelgeleri kullanarak verileri kayıt altına almaktadır (Çepni, 2010; 158-165). Standartlaştırılmış gözlem çizelgesi olarak *yarı yapılandırılmış gözlem çizelgesi* kullanılmıştır (Ek 4). *yarı yapılandırılmış gözlem çizelgesi*nde davranışların hangi sıklıkta olduğunun işaretlendiği sistematik bir çizelge ve her davranışın yanında açıklama yazılabilecek bir yer olmaktadır (Çepni, 2010; 158-165).

Yarı yapılandırılmış gözlem çizelgesi, *öğretim süreci* ile ilgili alan yazın incelendikten sonra belirlenen araştırma soruları doğrultusunda hazırlanmıştır. Bu gözlem formu için, sınıf öğretmenliği programında tez aşamasındaki doktora öğrencisi olan üç sınıf öğretmeni ve bir fen bilimleri öğretmeninden uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşlerine göre forma, son şekli verilmiştir. Oluşan gözlem çizelgesinin pilot uygulaması yapılmıştır. Böylece gözlem formunun kullanışlılığı test edilmiştir (Rossman ve Rallis, 2012). Pilot uygulama 90 dakikalık blok bir derste yapılmıştır. Bu süre boyunca gözlemlenen ve çizelgede olmayan durumlar yeni bir madde olarak çizelgeye dahil edilmiştir. Örneğin "öğrenme istasyonları yöntemi" maddesi gözlem formuna pilot uygulamadan sonra eklenmiştir.

Bu çalışmada toplam 30 gözlem yapılmıştır. Gözlemlerden ikisi sınıf dışında diğer gözlemler sınıf içinde yapılmıştır. Dört öğretmen sınıfında beş kez, iki öğretmen de dört kez gözlemlenmiştir. Her öğretmenin kaç kez gözlemlendiğine dair bilgiler Tablo 3.7'de yer almaktadır.

Tablo 3.7: Gözlem Sayıları

Okul Kod Adı	**Öğretmen Kod Adı**	**1. Gözlem**	**2. Gözlem**	**3. Gözlem**	**4. Gözlem**	**5. Gözlem**	**6. Gözlem**	***Toplam***
Uranusschule	Bayan Engel	+	+	*Okul dışı*	+	+	+	6
	Bay Kessen	+	+	+	+			4
Plutoschule	Bayan Huber	+	+	+	+	+		5
	Bay Seeger	+	+	+	+			4
Saturnschule	Bayan Kaiser	+	+	+	+	+	*Okul dışı*	6
	Bayan Feyer	+	+	+	+	+		5
	Toplam	6	6	6	6	4	2	30

Gözlemler 25 Nisan-22 Temmuz 2016 tarih aralığında yapılmıştır. Gözlemlerin yapıldığı tarihler Tablo 3.8'de yer almaktadır.

Tablo 3.8: Gözlem Yapılan Tarihler

Okul adı	Öğretmenin adı	*1. Gözlem*	*2. Gözlem*	*3. Gözlem*	*4. Gözlem*	*5. Gözlem*	*6. Gözlem*
Uranus Schule	*Bayan Engel*	2 Mayıs 2016	4 Mayıs 2016	1 Haziran 2016	10 Haziran 2016	24 Haziran 2016	22 Temmuz 2016
	Bay Kessen	2 Mayıs 2016	4 Mayıs 2016	11 Mayıs 2016	30 Mayıs 2016		
Pluto Schule	*Bayan Huber*	25 Nisan 2016	11 Mayıs 2016	30 Mayıs 2016	6 Haziran 2016	20 Haziran 2016	
	Bay Seeger	25 Nisan 2016	27 Nisan 2016	6 Haziran 2016	22 Haziran 2016		
Saturn Schule	*Bayan Kaiser*	29 Nisan 2016	9 Mayıs 2016	1 Haziran 2016	Tekerlek (3 Haziran)	14 Haziran 2016	15 Haziran 2016
	Bayan Feyer	29 Nisan 2016	9 Mayıs 2016	13 Mayıs 2016	13 Haziran 2016	27 Haziran 2016	

Gözlem sayılarının farklı olmasının sebebi çalışmanın yapıldığı yılda Baden-Württemberg eyaletinde Sachunterricht dersinin Müzik ve Sanat dersleriyle beraber "İnsan, Doğa ve Kültür" adı altında küme ders olarak yapılması sebebiyle bazı gözlemler Sachunterricht konuları ile bağlantılı olarak, bazı dersler de Sachunterricht dersinden bağımsız olarak yapılan sanat faaliyetleri ile geçmiştir. Sachunterricht dersinin öğretimi ile ilgili daha çok veri elde edebilmek amacıyla dört öğretmenin birer ders daha gözlemlenmesi uygun görülmüştür. Sınıfta yapılan gözlemlerin dışında öğretmenlerden ikisi Sachunterricht dersi ile ilişkili olarak okul dışında yaptıkları faaliyetler esnasında da gözlemlenmiştir. Yapılan gözlemlerde İDK dersinin ilgili olduğu disiplin ve dersin konusu Tablo 3.9'da yer almaktadır.

Tablo 3.9: Gözlem Yapılan İDK Dersinin İlgili Olduğu Disiplin ve Dersin Konusu

Okul adı	Öğretmenin adı	*1. Gözlem*	*2. Gözlem*	*3. Gözlem*	*4. Gözlem*	*5. Gözlem*	*6. Gözlem*	*Sonuç*
Uranus Schule	*Bayan Engel*	*Sanat* (Anneler ve babalar günü)	*Sanat* (Anneler ve babalar günü)	*Sachunterricht* Spor sahasında tekerlekli sandalye deneyimi	*Sachunterricht* Avrupa Futbol Şampiyonası	*Sachunterricht* Avrupa Futbol Şampiyonası	*Müzik* Mektup yazma Dans	3 Sachunterricht 2 Sanat 1 Müzik
	Bay Kessen	*Sachunterricht* Cinsiyet Eğitimi	*Sachunterricht* Dinozorlar (Proje)	*Sachunterricht* İlişkiler	*Sachunterricht* İlişkiler			4 Sachunterricht
Pluto Schule	*Bayan Huber*	*Sachunterricht* Tekerlek	*Sanat haftası*	*Sachunterricht* Tekerlek (Tasarım)	*Sachunterricht* Tekerlek	*Sachunterricht* Tekerlek (Değerlendirme)		4 Sachunterricht 1 Sanat
	Bay Seeger	*Sachunterricht* Tekerlek	*Sachunterricht* Atölye Deney: Hava	*Sachunterricht* Tekerlek (Tasarım)	*Müzik ve Sachunterricht* Festival hazırlığı Tekerlek (Değerlendirme)			4 Sachunterricht
Saturn Schule	*Bayan Kaiser*	*Sanat* Örümcek resmi	*Sachunterricht* Sınıf Konseyi	*Sachunterricht* Tekerlek	*Sachunterricht* Tekerlek	*Sachunterricht* Tekerlek	*Sachunterricht* Gezi: Müze	5 Sachunterricht 1 Sanat
	Bayan Feyer	*Sachunterricht* Sınıf Konseyi	*Sachunterricht* Tekerlek	*Sachunterricht* Suyun arıtılması ve Tekerlek	*Sachunterricht* Tekerlek	*Sachunterricht* Yakın Çevre		5 Sachunterricht
								25 Sachunterricht

Almanya'da ilkokullarda dersler 90 dakikalık üç blok olarak altı ders şeklinde planlanmıştır. Her blok arasında 20 dakikalık teneffüsler vardır. Okula geliş ve okuldan çıkış saatleri sınıf seviyesine göre değişiklik göstermektedir. Örneğin, birinci sınıflar ikinci ders saatinde ilk dersine başlayıp, dördüncü derste son derslerini yapabilirken; üçüncü sınıflar ilk ders saatinde başlayıp beşinci derste son derslerini yapabilmektedir. Bu durumda bazı dersler 45 dakika bazı dersler de 90 dakika olarak yapılmaktadır. Öğretmenler 90 dakikalık blok dersi örneğin 45 dakika Sachunterricht ve 45 dakika Almanca yapmak üzere ayarlayabilmektedir. Tablo 3.10'da gözlem yapılan derslerin süreleri yer almaktadır.

Tablo 3.10: Gözlem Yapılan Ders Süreleri

Öğretmenler	Gözlem yapılan ders süreleri
Bayan Engel	4 x 45 dakikalık ders ve 1x90 dakikalık ders ve 1 okul dışı faaliyet
Bay Kessen	1 x 45 dakikalık ders ve 3x90 dakikalık ders
Bayan Huber	4 x 45 dakikalık ders ve 1x90 dakikalık ders
Bay Seeger	1 x 45 dakikalık ders ve 3x90 dakikalık ders
Bayan Kaiser	3 x 45 dakikalık ders ve 2x90 dakikalık ders ve 1 müze gezisi
Bayan Feyer	3 x 45 dakikalık ders ve 2x90 dakikalık ders
Toplam	16x45 dakikalık ders ve 12x90 dakikalık ders ve 2 okul dışı faaliyet

Sachunterricht derslerinin okul saatleri içindeki zamanı öğretmenin inisiyatifine bağlıdır. Bu durum gözlemi yapılan öğretmenlerin, araştırmacının da öğretmen olması sebebiyle Sachunterricht derslerinin saatini araştırmacının gözlem yapabileceği saatlere ayarlamasını sağlamıştır. Gözlem yapılan derslerin saatleri Tablo 3.11'de gösterilmektedir.

Tablo 3.11: Gözlem Yapılan Ders Saatleri

		Gözlem Yapılan Ders Saatleri																												
		Bayan Engel						Bay Kessen				Bayan Huber					Bay Seeger				Bayan Kaiser						Bayan Feyer				
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Dersin yapıldığı saat	1. Ders				+	+															+			+							
	1. Ve 2. Ders		+				+			+													+		+						
	2. Ders																			+											
	2. Ve 3. Ders												+																		
	3. ders			+								+			+	+						+					+		+		
	3. Ve 4. Ders	+							+		+							+												+	+
	4. Ders																											+			
	4. Ve 5. Ders																+		+												
	5. Ders							+						+																	
	Tüm gün (sanat günü, spor günü veya müze gezisi)			+									+													+					

Sınıf içinde yapılan gözlemler esnasında ses kaydı yapılmıştır. Altı öğretmenden ikisi ders esnasında ses kaydı yapılmasına onay vermemiştir. Toplam ses kaydı süresi yaklaşık 19 saattir. Yapılan ses kayıtlarının süresi Tablo 3.12'de yer almaktadır.

Tablo 3.12: Gözlemler Esnasında Yapılan Ses Kaydı Süreleri

Okul	Öğretmenler	Gözlem sırasında ses kaydı	Ses kaydı toplam süre
Uranusschule	Bayan Engel	-	-
	Bay Kessen	var	04:42:28
Plutoschule	Bayan Huber	-	-
	Bay Seeger	var	04:23:57
Saturnschule	Bayan Kaiser	var	04:45:31
	Bayan Feyer	var	05:00:38
Toplam			18:52:34

Tablo 3.12'de belirtilen ses kaydı toplam süreleri gözlem yapılan her 45 dakika ve 90 dakikalık dersler boyunca yapılan ses kayıtlarının sürelerinin toplamıdır.

3.3.2. Görüşme

Bu araştırmada diğer veri toplama yöntemi de görüşmedir. Eğitim araştırmalarında popüler bir yaklaşım olan birebir görüşme, araştırmacıların sorularını yalnızca bir katılımcıya sorduğu ve bu görüşmenin kayıtlarını içeren bir veri toplama işlemidir (Creswell, 2012). Birçok katılımcıyla görüşme yapılırken, soruların standartlaştırılması gerekmektedir (Rossman ve Rallis, 2012). Böylece görüşmeci yanlılığı ve öznelliği azalmakta ve araştırmanın başkaları tarafından tekrar edilme olasılığı artmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Standartlaştırılmış açık uçlu görüşme yaklaşımında sorular dikkatlice yazılmış ve belirli bir sıraya konulmuş olup görüşme yapılan her bireye aynı tarz ve sırada sorulmaktadır (Patton 1987; akt. Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 123). Bu araştırma kapsamında görüşmelerde standartlaştırılmış açık uçlu görüşme soruları sorulmuştur (Ek 5). Bu sorular, *öğretim süreci* ile ilgili alan yazın incelendikten sonra oluşturulmuştur. Daha sonra bu sorular uzman görüşü almak üzere sınıf öğretmenliği programında tez aşamasındaki doktora öğrencisi olan üç sınıf öğretmeni ve bir fen bilimleri öğretmenine gönderilmiştir. Uzman görüşlerine göre son şeklini alan görüşme soruları araştırmacı tarafından İngilizceye çevrilmiştir. İki İngilizce öğretmeni tarafından kontrol edildikten sonra İngilizce görüşme soruları üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. İngilizce görüşme soruları ile araştırmanın yapıldığı okulların birinde, bir birinci sınıf öğretmeni ile pilot görüşme yapılmış, 49 dakika süren pilot görüşmede soruların anlaşılırlığı gözden geçirilmiştir. Pilot görüşme yapılan öğretmenin yönlendirmeleri ile ihtiyaç görülen sorularda düzenleme yapılarak sorular daha anlaşılır hale getirilmiştir.

Nitel araştırmaların doğası gereği veri toplama sürecinde karşılaşılan yeni durumlar söz konusu olabilmektedir. Bu durumda hem alan yazına tekrar başvurulmakta hem de veri toplamada katılımcılara sorulacak yeni sorular oluşmaktadır. Dolayısıyla gözlemlerde karşılaşılan durumlar görüşme sorularına da yansımıştır. Bu sebeple görüşme soruları, gözlemlerden sonra ihtiyaç duyulan sondaların eklenmesiyle son şeklini almıştır. Daha sonra görüşme yapılacak her öğretmenle yüz yüze görüşmenin yer ve zamanı planlanmıştır. 11-18-20-22-25-26 Temmuz 2016 tarihlerinde öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler esnasında ses kaydı alınmasına bir öğretmen izin vermemiştir, diğer beş öğretmenin ses kaydı alınmıştır. Ses kayıtlarının temel noktası veri analizi ve raporlama için materyal yakalamaktır (Morgan ve Guevara, 2008). Ses kaydına izin vermeyen öğretmenin cevapları yazılarak not alınmıştır. Görüşmelerin yapıldığı tarih ve yer ile görüşme süreleri Tablo 3.13'te yer almaktadır.

Tablo 3.13: Görüşmelerin Yapıldığı Tarih ve Yer ile Görüşme Süreleri

Okul	Öğretmenler	Görüşme tarihi	Görüşme yeri	Görüşme süresi	Ses kaydı
Uranus Schule	Bayan Engel	22.07.2016	Öğretmenler odası	00:56:46	var
	Bay Kessen	20.07.2016	Kendi sınıfı	01:14:59	var
Pluto Schule	Bayan Huber	26.07.2016	Koridor	00:30:00	yok
	Bay Seeger	25.07.2016	Müzik sınıfı	01:06:33	var
Saturn Schule	Bayan Kaiser	18.07.2016	Kendi sınıfı	01:15:49	var
	Bayan Feyer	11.07.2016	Kendi sınıfı	01:01:32	var

Gözlem ve görüşmelerden elde edilen verilerin yanı sıra bazı öğretmenlerden okul öğretim planı (Ek 6, Ek 7, Ek 8), örnek değerlendirme formları (Ek 9, Ek 10) ve proje planı (Ek 11) ile öğretmenlerin derste kullandıkları öğretim materyallerinden defter, kitap, çalışma kâğıtları, değerlendirme testleri (Ek 12), değerlendirme formları, sene sonu karnesi gibi materyallerden fotokopi veya fotoğraf çekme yoluyla materyallerle de temin edilmeye çalışılmıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Nitel veri analizi, materyalde temsil edilen öğelerin örtük ve açık boyutları ve yapıları hakkında açıklamalar yapmak için dilsel (veya görsel) materyalin sınıflandırılması ve yorumlanmasıdır (Flick, 2014). Genel olarak iki çeşit nitel veri analizi yönteminden bahsedilmektedir: Betimsel analiz ve içerik analizi. Betimsel analizde veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara veya görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan soru ya da boyutlara göre sunulmakta ve doğrudan alıntılara sık sık yer verilmektedir. İçerik analizinde amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Analiz süreci boyunca veriler alan notları ve toplanan diğer materyaller ele alınarak belirgin desenler ve temalar halinde organize edilmektedir (Rossman ve Rallis, 2012). Bu araştırmada görüşmelerden elde edilen veriler betimsel, gözlemlerden elde edilen veriler ise betimsel ve içerik analizine tabi tutulmuştur. Görüşmelerin analizinde doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Bu araştırmada görüşmelerde İngilizce, gözlemlerde Almanca dilinde veriler elde edilmiştir. Araştırma, farklı dil gruplarında çalışmayı gerektiriyorsa, araştırmacılar profesyonel çevirmenler gibi uzman personele erişim sağlayabilmektedir (Cheek, 2008). Bu araştırmada gözlem esnasında yapılan ses kayıtlarının transkripti, Ludwigsburg Eğitim Üniversitesi'ni bitirmiş, eğitimi esnasında aldığı bir ders kapsamında bu konuyla ilgili hem teorik hem de pratik bilgi ve deneyimi olan bir öğretmen adayı[9] tarafından yapılmıştır. Almanca dilindeki transkriptler Almanca B2 seviyesinde dil belgesi olan bir Türkçe öğretmeni tarafından Almanca'ya tercüme edilmiştir. Çeviriler, Türk bir Almanca öğretmeni tarafından kontrol edilmiştir. Görüşmelere ait ses kayıtlarının transkripti araştırmacının kendisi tarafından yazılmış ve Türkçe'ye çevrilmiştir.

Araştırmada elde edilen veriler şu dört aşamadan geçirilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011):

- verilerin kodlanması,
- temaların bulunması,

[9] Almanya'da üniversite bittikten sonra iki yıllık bir staj ve çeşitli sınavlarla geçen bir süreç sonunda öğretmen olunabilmektedir. Söz konusu kişi bu sürecin sonuna gelmiş olsa da öğretmen olarak görevde olmadığı için kendisine 'öğretmen adayı' denilmesi uygun bulunmuştur.

● kodların ve temaların organize edilmesi ve

● bulguların tanımlanması ve yorumlanması.

Bu dört aşama her zaman birbirinden belirgin şekilde ayrı olmak zorunda olmayıp, örneğin birinci aşama ve ikinci aşama birleştirilebilmekte; esnek bir yaklaşım benimsenebilmektedir. Önemli olan elde edilen verilerin etkili ve verimli şekilde tanımlanması ve düzenlenmesi ile bir kod listesinin elde edilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Veriler kodlanırken genel araştırma sorusu ile ilgili olan yönlere odaklanılmalıdır. Bu durumda pek çok yön olabilmekte, örneğin bazı kodlama çerçeveleri, 100'den fazla kategori ve alt kategori içerebilmektedir. Ancak nihai olarak yönlerin sayısı, araştırmacının üstesinden gelebileceği kategori sayısıyla sınırlıdır (Schreier, 2014).

Bu çalışmada gözlem ve görüşmelerden elde edilen veriler için ayrı ayrı tema ve kodlar araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Verilerin görüşme transkriptleri, gözlem transkriptleri ve gözlem çizelgelerinin ayrı ayrı %30'luk bölümleri ikinci kodlayıcı tarafından kodlanmıştır. İkinci kodlayıcı sınıf öğretmenliğinde doktorasını bitirmiş, nitel araştırmada deneyimli bir fen bilimleri öğretmenidir. İki kodlayıcının kodları arasındaki tutarlılık Miles ve Huberman (1994)'ın [Güvenirlik = Uzlaşma Sayısı/ Uzlaşma sayısı + Uzlaşmama sayısı] formülü ile hesaplanmıştır. Formül uygulandıktan sonra %70'in üzerinde bulunan değerler güvenilir kabul edilmektedir (akt. Tavşancıl ve Aslan, 2001). Gözlem verileri üzerinde iki araştırmacının oluşturduğu kodlar arasında uygulanan formüle göre elde edilen güvenirlik değeri, 0.72, görüşme verileri üzerinde iki araştırmacının oluşturduğu kodlar arasında uygulanan formüle göre elde edilen güvenirlik değeri ise 0.80 olarak elde edilmiştir. Uzlaşma olmayan kodlar üzerinde tartışılarak ortak karara varılmıştır.

3.4.1. Geçerlik ve Güvenirlik İçin Alınan Önlemler

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirliğin sağlanması önemlidir. Geçerlik, dış geçerlik, iç geçerlik ve yapı geçerliği olmak üzere üç kısımda sağlanmaktadır. Dış geçerlik, bir durum çalışmasından elde edilen bulguların orijinal çalışmanın parçası olmayan diğer durumlara ne ölçüde genelleştirilebileceğini ifade etmektedir (Yin, 2014). Buradaki genelleme deneyimler ve örnekler biçimindedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). İç geçerlik, araştırma bulgularının gerçekle ne kadar uyumlu olduğu ile ilgilidir (Yin, 2014). Bunun için araştırmacı bulduğu sonuçlara nasıl vardığını açıkça ortaya koymalı ve çıkarımlarıyla

ilgili kanıtları diğer kişilerin ulaşabileceği şekilde sunmalıdır. Yapı geçerliği de birden fazla veri toplama yönteminin kullanılması ve araştırma sonuçları ile ilgili katılımcılardan görüş alınması ile sağlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Nitel verilerin sunulmasında sayıların kullanımı da geçerliğe yönelik alınan tedbirlerdendir. Sayıların kullanımı araştırmanın daha açık ve kesin olmasını sağlamaktadır; böylece çalışılan popülasyon ve ortamda eylemlerin ve bakış açılarının çeşitliliği ve bunlar arasında bir bağlantı kurulması mümkün olmaktadır. Bu da araştırmanın geçerliğini artırmaktadır (Maxwell, 2018).

Güvenirlik, durum çalışmalarında kullanılan araştırma prosedürlerinin tutarlılığı ve tekrarlanabilirliğini işaret etmektedir (Yin, 2014). Araştırmacının, prosedürünü ve araştırma araçlarını, başkalarının benzer koşullarda veri toplamaya çalışabileceği şekilde sunması önemlidir; bunun sebebi aynı koşullar uygulandığında benzer bir sonuç bulunması gerektiğidir (Given ve Saumure, 2008). Güvenirlik, dış güvenirlik ve iç güvenirlik olarak iki kısımda ele alınmaktadır. İç güvenirlik araştırma prosedürlerinin tutarlılığı ve dış güvenirlik de çalışmanın tekrarlanabilirliğidir. Nitel çalışmalarda dış güvenirliğin sağlanması için araştırmacı kendi konumunu ve veri kaynağı olarak katılımcı bireyleri, verilerin elde edildiği sosyal ortamı, veri analizinde kullanılan kavramsal çerçeveyi, veri toplama ve analiz yöntemlerini açık biçimde tanımlamalıdır. İç güvenirliği sağlamak için de elde edilen veriler betimsel bir yaklaşımla sunulmalı, veri toplama, analiz etme veya sonuçlara ulaşma süreçlerinde birden fazla araştırmacı ile çalışmalı, gözlemlerden elde edilen veriler görüşmelerle teyit edilmeli, ayrıntılı olarak tanımlanmış kavramsal çerçeveye bağlı olarak veri analizi yapılmalıdır (Lecompte ve Goetz, 1982, akt. Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Bu çalışmada veri toplama, verilerin analizi ve ayrıntılı olarak rapor edilmesi, çalışma grubunun özelliklerinin sunulması, çalışma grubunda sağlanan çeşitlilik ve veriler sunulurken sayıların kullanılması geçerliğe yönelik; katılımsız gözlemler ve bire bir yapılan görüşmeler ile araştırmacının konumuna dair bilgi verilmesi, veri toplama ve veri analizi yöntemlerinin ayrıntılı şekilde anlatılması, gözlem ve görüşme yöntemlerinin bir arada kullanılması, verilerin fotoğraflarla desteklenmesi, veri analizinde farklı araştırmacıların bir arada çalışması, kodlayıcılar arasında Miles ve Huberman (1994)'ın güvenirlik formülünün uygulanması ve verilerin ayrıntılı betimlenmesi de güvenirliğe yönelik alınan önlemlerdir. Bu çalışmada imkan bulunamadığından katılımcı teyidi yöntemine başvurulamamıştır.

BÖLÜM IV: BULGULAR

Bu bölümde görüşme ve gözlemlerden elde edilen nitel verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgular yer almaktadır. Bulgular, araştırmanın alt amaçlarının sırasına göre sunulmaktadır.

4.1. BWSÖP'de Öğretim Yaklaşımı Nedir?

Bu çalışmada 2015-2016 öğretim yılının ikinci döneminde veri toplanmıştır. Bu öğretim yılı 2004 öğretim programının uygulandığı son yıldır. Bu tarihte Baden Württemberg eğitim bakanlığı öğretim programını revize ettiğini ve bir sonraki yıldan itibaren kademeli şekilde uygulamaya geçileceğini duyurmuştur. 2016 yılının temmuz ayında öğretmenlerle görüşmelerin yapıldığı sırada okullarda yenilenen programla ilgili bilgilendirme toplantıları yapılmıştır. Öğretmenler üniversite eğitimlerinde aldıkları uzmanlık alanlarıyla ilgili olan toplantılara katılmışlardır. Örneğin üniversitede Sachunterricht öğretimi ile ilgili uzmanlık dersi alan öğretmenler Sachunterricht öğretim programıyla ilgili bilgi almış ve bu dersin uzmanlığı olmayan diğer sınıf öğretmenlerine bilgi vermiştir. Bu bilgiler sınıflarında gözlem yapılan öğretmenlerle ders aralarında yapılan görüşmelerde elde edilen bilgilerdir.

Öğretim programının yenilenmesi sebebiyle dersin öğretimini etkileyen öğretim yaklaşımında bir değişiklik olup olmadığı önemli görülmüş ve öğretmenlere hem mevcut öğretim yaklaşımı hem de yeni programda öğretim yaklaşımının değişip değişmediği sorulmuştur. İlgili bulgular aşağıda yer almaktadır.

4.1.1. 2004 BWSÖP'nin Öğretim Yaklaşımı Nedir?

Öğretmenlere görüşmelerde 2004 BWSÖP'nin öğretim yaklaşımının ne olduğu sorusu sorulmuştur. Tablo 4.1'de elde edilen bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.1: 2004 BWSÖP'nin Öğretim Yaklaşımı

Alt Tema	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
BWSÖP' nin öğretim yaklaşımı	Eylem odaklı öğretim yaklaşımı (Handlungso-rientierung)	5	*"Sachunterricht,çoğunlukla dünyayı anlamayı öğrenmek üzerinedir. Eller ve kalp ile ilgili şeyler..."* **Bayan Engel** *"Biz Almanca'da "handlungsorientierung" diyoruz. Bunun anlamı, öğrenciler yaparak öğrenme ile bir şeyler yapmalı. İngilizcedeki doğru kelime yaparak öğrenme olabilir."* **Bay Kessen** *"Öğrenciler bir şeyler yapar. Sadece dinlemez. Hareket eder. Elleriyle çalışır. Yapmayı dener."* **Bayan Huber** *"Birinci öğretim yaklaşımının, Almanca sözcüğünün "die handlungsorientierung" (eylem odaklı öğrenme) olduğunu biliyorum. İngilizcede her öğrencinin bir şeyler yapmasına izin verilmesi olarak söyleyebilirim. Deneylerde görev almak, parmaklarla hissetmeleri, bir şeyler inşa etmeleri veya deneyler yapmaları gerekiyor."* **Bayan Kaiser** *"...öğrencilerin bir şeyler yapmayı öğrenmesi ve kendilerini harekete geçirmesi için çabaladığımızı düşünüyorum. Bu nedenle, mümkünse çocuklar malzemeler kullanmalıdır. Sadece çalışma sayfaları ile değil, bir şeyleri elleriyle yapmak…"* **Bayan Feyer**
	Tematik yaklaşım	1	*"Bir tema var ve bu temada resimler yapmaya veya şarkı söylemeye çalışıyoruz. Öğrencilere bir konunun her yönünü göstermeye çalışıyorum. Fakat çoğu Sachunterricht. Hava temasında hava ile ilgili şarkılar söylüyoruz, hava resimleri yapıyoruz ama çoğu hava ile İlgili. Rüzgâr nasıl oluşur, yağmur nasıl yağar veya kar. ... Neden yağmur var. Suyun bulutlara gitmesi. Temaların çoğu Sachunterricht ile ilgili. Şarkı söyleme ve resim de küçük bir bölümü."* **Bay Seeger**
	Ilımlı yapılandırmacılık	1	*... Bir diğeri de ılımlı yapılandırmacılıktır ("gemäßigter Konstruktivismus"). Yapılandırmacılık diğer bir yaklaşımıdır. Yani çocuğun sorusu merkezdedir.* **Bayan Kaiser**

BWSÖP'de benimsenen öğretim yaklaşımı '*eylem odaklı öğrenme'*dir. Öğretmenlerin söyledikleri *tematik yaklaşım* ve *ılımlı yapılandırmacılık ise* öğretim yaklaşımı değil, program yaklaşımıdır. Öğretmenler öğretim yaklaşımı sorusuna programın hem öğretim hem de program yaklaşımını bir arada belirtmiştir. Eylem odaklı öğrenme beş öğretmenin ifadesinde yer almıştır. Beş öğretmen de Sachunterricht dersinde yaparak öğrenme, ellerle çalışma veya malzeme kullanmaya dikkat çekmiştir (Fotoğraf 4.1, 4.2 ve 4.3).



Fotoğraf 4.1: Bayan Engel'in Sınıfında Ellerle Çalışma



Fotoğraf 4.2: Bayan Kaiser'in Sınıfında Ellerle Çalışma



Fotoğraf 4.3: Bayan Feyer'in Sınıfında Ellerle Çalışma

4.1.2. 2016'da Yenilenen BWSÖP'nin Öğretim Yaklaşımında Bir Değişiklik Var mıdır?

BWSÖP'de yapılan değişiklikler sebebiyle öğretmenlere yeni öğretim programında Sachunterricht dersinin öğretim yaklaşımının değişip değişmediği sorulmuştur. Tablo 4.2'de elde edilen bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.2: 2016 BWSÖP'nin Öğretim Yaklaşımında Değişiklik Olma Durumu

Alt Tema	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
2016 BWSÖP'de öğretim yaklaşımında değişiklik olma durumu	Değişmedi.	4	*"…bu (handlungsorientierung) 20 yıl önce okuduğumdan beri aynı. Bu Sachunterricht'teki en önemli şey."* **(Bay Kessen)** *"Dersler (Sachunterricht, Müzik ve Sanat) tekrar ayrılacak. Fakat fazla bir şey değişmedi."* **(Bayan Huber)** *"Hayır."* **(Bayan Kaiser)** *"Hayır aynı kalıyor."* **(Bayan Feyer)**
	Bilmiyorum.	2	*"Bilmiyorum."* **(Bayan Engel)** *"Fikrim yok."* **(Bay Seeger)**

Öğretmenlerden dördü 2016 BWSÖP'nin öğretim yaklaşımının değişmediğini, ikisi ise değişip değişmediğini bilmediğini söylemiştir. Öğretmen ifadelerinden anlaşıldığı üzere Sachunterricht dersinin öğretim yaklaşımında bir değişiklik söz konusu değildir. Yapılan başlıca değişiklik gruplanmış olan Sachunterricht, Müzik ve Sanat derslerinin çözülmesi ve 2004'ten önce olduğu gibi bu derslerin ilkokul programında ayrı ayrı dersler olarak yer almasıdır.

4.2. Sachunterricht Dersinde Öğretimin Planlanması Nasıl Yapılmaktadır?

Sachunterricht dersinin öğretiminin planlanmasının nasıl olduğuna yönelik bulgular BWSÖP'nin uygulanmasındaki zorunlulukların ve esnekliklerin neler olduğu, BWSÖP'nin Okul Sachunterricht Yıllık Planı (OSYP) olarak nasıl hazırlandığı, öğretmenlerin hazırladıkları ders planı türlerinin neler olduğu, öğretim strateji, yöntem ve tekniklerin nasıl seçildiği, öğretim materyalleri ile ilgili yapılan hazırlıkların neler olduğu ve atölye veya proje olarak adlandırılan uygulamaların planlama ve uygulamasının nasıl olduğu ile ilgilidir. Elde edilen bulgular şu şekildedir:

4.2.1. BWSÖP'nin Uygulanmasındaki Zorunluluklar Nelerdir?

Öğretmenlere görüşmelerde BWSÖP'nin uygulanmasındaki zorunlulukların neler olduğu sorulmuştur. Görüşme verilerinden elde edilen bulgular Tablo 4.3'te yer almaktadır.

Tablo 4.3: BWSÖP'nin Uygulanmasındaki Zorunluluk ve Esneklikler

Alt Tema	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen ifadeleri
BWSÖP' nin uygulanmasındaki zorunluluklar	Öğretim programındaki standartlar	1	*"... konuları seneler önce üç ve dördüncü sınıflar için sıraladık ama bazı şeyler dördüncü sınıfta olmalı. Örneğin bisikletle ilgili şeyler. Yani bunu üçüncü sınıfta yapamayız."* **Bay Kessen**
	Deneyler	1	*"Deneyler yapmak zorundayız."* **Bayan Engel**
	Ölçme ve değerlendirme yöntemleri	1	*"...sunum yaptırmak. Bu bir zorunluluk. Ya da konu tekerlek olduğunda, bir buluş olarak tekerlek... (öğrenciyi değerlendirmek için) çocuklara bir şey yaptırmak bir zorunluluk."* **Bayan Feyer**

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin BWSÖP'de belirlenen standartlara ulaşma, belirtilen deneyleri yapma ve belirli ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanma zorunlulukları olduğu görülmektedir.

4.2.2. BWSÖP'nin Uygulanmasındaki Esneklikler Nelerdir?

Öğretmenlere görüşmelerde BWSÖP'nin uygulanmasındaki esnekliklerin neler olduğu sorulmuştur. Görüşme verilerinden elde edilen bulgular Tablo 4.4'te yer almaktadır.

Tablo 4.4: SÖP'nin Uygulanmasındaki Esneklikler

Alt Tema	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen ifadeleri
BWSÖP' nin uygulanmasındaki esneklikler	Tema seçimi	3	*"Bütün konuları öğretmek zorunda değiliz. Özgürüz."* **Bayan Huber** *"Esneğiz. ...Diyelim ki bilimsel yolla öğrenmeniz gerekiyor. Bir öğretmen olarak bunu hava konusu ile yapmayı seçebilirsiniz veya su ile. Bu size kalmış."* **Bay Kessen** *"Temaları seçmek serbest. Temalarla öğretmeliyiz. Hava veya tekerlek veya bunun gibi şeyler. Sadece çocukların neyi bilmeleri gerektiği önemli. Temalar kesinleştirilmemiş."* **Bay Seeger**
	Temanın süresi	2	*"...bazen bir öğretmen daha fazla zaman kullanabilir, bu esnektir."* **Bay Kaiser** *"... konular esnek değil, aksi takdirde dördüncü sınıfta çocuklar konu ile ilgili bir şey bilmiyor olurlar. Ama yıl boyunca konuları kısaltmak veya düzenlemek mümkün."* **Bayan Feyer**
	Temaların yer değiştirmesi	2	*"Bazı şeyleri birkaç sene önce dördüncü sınıfta yapıyordum ama şimdi üçüncü sınıfta yapıyorum. ...Örneğin sizin de gördüğünüz cinsel eğitimle ilgili konuları üç veya dördüncü sınıfta yapabilirsiniz. ...Biz de bunu bu yıla aldık çünkü bazı kızlarımız çok uzun, çok önde. Bu yüzden dörtte değil üçte olsun dedik."* **Bay Kessen**

Alt Tema	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen ifadeleri
			"İstersek tarihi değiştirebiliriz." **Bayan Huber**
	Ölçme ve değerlendirme tekniklerinin zamanının seçimi	1	*"…bir öğretmen, ben şimdi sınıfta bir sunum yapmak istiyorum diyebilir ve sınıfta öğrenciler dörder kişilik gruplar halinde çalışarak bir poster yapıp, diğerlerinin önüne gelip posteri gösterip sunum yapar gibi poster hakkında konuşabilirler. Başka bir öğretmen de ben sunumu geçen sefer yaptım, öğrencilerim sunumda çok iyi bu yüzden ben test yapmak istiyorum, diyebilir."* **Bayan Kaiser**

Elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin öğretim programında yer alan standartlara ulaşmak için tema belirleme, bu temaların yerini değiştirme, tema süresini azaltma veya uzatma, ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kendi isteği doğrultusunda belirlediği temada uygulama esneklikleri olduğu anlaşılmaktadır.

4.2.3. BWSÖP'nin Okul Sachunterricht Yıllık Planı (OSYP) Olarak Hazırlanma Süreci Nasıl Olmaktadır?

Yapılan görüşmelerde öğretmenlere OSYP'yi nasıl hazırladıkları sorulmuştur. Görüşme verilerinden elde edilen bulgular Tablo 4.5'te yer almaktadır:

Tablo 4.5: BWSÖP'nin OSYP Olarak Hazırlanması

Alt Tema	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
BWSÖP' nin OSYP olarak hazırlanması	Diğer öğretmenlerle işbirliği içinde çalışma	6	*"…bir araya geldik."* **Bayan Engel** *"Göreve ilk başladığınızda, ilk sınıfınızı aldığınızda yan sınıfın öğretmeniyle konuşursunuz. Beraber hazırlık yaparsınız."* **Bay Kessen** *"Bayan Huber ile konuştuk ve birlikte, öğretim programından neleri yapacağımıza baktık."* **Bay Seeger** *"…bir sınıftan tüm öğretmenlerin hepsi bir araya gelir..."* **Bayan Kaiser**
	Önceki senelerde kullanılan programın belli aralıklarla düzenlenerek kullanılması	4 (E, Ke, H, S)	*"Bu dersle ilgili yıllar önce küçük bir grup olarak toplandık, öğretim programını aldık ve bir-iki ve üç-dördüncü sınıfta yapmamız gerekenleri yazdık. … (Bu sene başında) bütün yıla bakmadık. Bir sonraki tatile kadar olan döneme baktık."* **Bay Kessen** *"Bir tema için ihtiyaç duyduğumuz zamana bakıyoruz. Sonra devam ediyoruz. Adım adım."* **Bay Seeger**
	Temaların sınıf düzeyine göre seçilmesi	3 (H, Ka, F)	*"İki veya üç yıl önceydi. Hatırlamıyorum. Çünkü yeni konular yoktu. Biz öğretmenler toplantısında sadece temaları seçtik."* **Bayan Huber** *"Öğretim programında birinci ve ikinci sınıflar için bazı konular ile üçüncü ve dördüncü sınıflar için bazı konular yazıyor. Öğretmenler bir araya geldiğinde üçüncü sınıfta hangi konuların olacağını belirliyorlar."* **Bayan Kaiser** *"… bir okulun yaptığı şey, üçüncü ve dördüncü sınıfta yapılması gereken konuları sınıflandırmaktır ve bu konuları bir yıl için sıralarız. Haftaları ve konuları ve sonra da hangi zamanda ne*

Alt Tema	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
			yapılacağını yazarız." **Bayan Feyer**
	Okul yılının başında tüm yılın konularını planlama	2	*"... okul yılının başında, her okul yılında, bir sınıftan tüm öğretmenlerin hepsi bir araya gelir ve konuları tartışır."* **Bayan Kaiser** *"Bizim sene başında yaptığımız budur. Haftaları ve konuları ve sonra da hangi zamanda ne yapılacağını yazarız."* **Bayan Feyer**
	Tecrübeli öğretmenlerin fikirlerinden yararlanma	2 (Ka, F)	*"Geçen sene veya bir önceki sene üçüncü sınıf okutan öğretmenlerimizin bilgi ve tecrübeleri var. ...deneyimleri olduğu için bize "Bunu yapmak iyi olur." diyorlar. Ya da 'Tekerlek konusunu yılın sonunda yapmanız daha iyi olur çünkü o zaman Mercedes Benz Müzesi'ne gidebilirsiniz ve hava gezi için uygun olur.' diyorlar. ...Fakat tabii ki yapmak zorunda değiliz. Yani tartışabiliriz ve ondan sonra planımızı yaparız."* **Bayan Kaiser** *"Bayan Weiß bizim ekibimizdeydi ve burada antrenör gibiydi ve bu planın geçen yıl oldukça iyi çalıştığını, bu yüzden bu şekilde yapmamız gerektiğini söyledi. Ve öyle yaptık ve bence iyi sonuç çıkardık."* **Bayan Feyer**

Elde edilen bulgulara göre OSYP'nin hazırlanmasında öğretmenlerin çeşitli çalışmalar yaptıkları görülmektedir. Bunlar; diğer öğretmenlerle işbirliği içinde çalışma, geçen senelerde kullanılan programı belli aralıklarla düzenleyerek kullanma, temaları sınıf düzeyine göre seçme, okul yılının başında tüm yılın konularını planlama, tecrübeli öğretmenlerin fikirlerinden yararlanmadır.

2004 yılında BWİÖP'nin ilk olarak yürürlüğe girmesinden sonra okulların kendi yıllık planlarını hazırladıkları anlaşılmaktadır. Ancak her eğitim yılının başında zümre öğretmenleri bir araya gelerek OSYP'yi ya önceden hazırlanmış haliyle ya da öğrenci gruplarının özelliğine ve ihtiyaçlarına göre belirli değişiklikler yaparak kullanma kararı almaktadır. Bu planlama esnasında sınıf seviyelerine göre temalar ve temaların tarihleri belirlenmektedir (bkz. Ek 6). Bazen de öğretmenler tüm seneyi planlamak yerine yıl içerisinde birkaç kez bir araya gelerek önlerindeki dönemlerde neleri yapacaklarını planlamaktadır. Tüm bu süreçte öğretmenlerin işbirliği içinde oldukları ve bir önceki sene aynı sınıf seviyesini okutan tecrübeli öğretmenlerin fikirlerinin yön gösterici olduğu görülmektedir.

4.2.4. Derslerin Planlanmasında Hangi Plan Türleri Kullanılmaktadır?

Öğretmenlere Sachunterricht derslerini nasıl planladıkları sorulmuştur. Görüşme verilerinden elde edilen bulgular Tablo 4.6'da yer almaktadır:

Tablo 4.6: Ders Planlama Türleri

Alt Tema	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
Ders planlama türleri	Günlük	4	*"…ben her dersi her zaman planlıyorum."* **Bayan Engel** *"Bir kitabım var. Takvim gibi, haftanın her günü yazıyor ve bir gün derslere bölünmüş. Bir dersi yazıyorum, sınıf sayısı, yapılacaklar ve dersle ilgili bazı noktaları yazıyorum. …ne yapacağımı hatırlatacak şeyler."* **Bay Kessen** *"…bir sonraki dersimi planlarım, gün gün."* **Bayan Feyer** *"…kısaca bu derste ne yapacağımızı yazıyorum."* **Bayan Kaiser**
	Haftalık	1	*"Her pazar akşamı bir plan yaparım. …Haftalık plan."* **Bay Seeger**
	Plan yapmıyorum.	1	*"Günlük plan yapmıyorum. …Konuları seçtik ve bu yeterli."* **Bayan Huber**

Tablo 4.6 incelendiğinde öğretmenlerin yapmak zorunda oldukları bir plan türünün olmadığı görülmektedir. Öğretmen ifadelerinden anlaşıldığı üzere öğretmenler ya günlük plan ya da haftalık plan yapmaktadır. Bir öğretmen de plan yapmadığını belirtmiştir. Sene başında hazırlanan OSYP dışında, ders planlarının öğretmenlerin tercihine bırakıldığı anlaşılmaktadır.

4.2.5. Öğretim Strateji, Yöntem ve Teknikleri Nasıl Seçilmektedir?

Öğretmenlere Sachunterricht dersinde kullanacakları öğretim strateji, yöntem ve teknikleri nasıl seçtikleri sorulmuştur. Görüşme verilerinden elde edilen bulgular Tablo 4.7'de yer almaktadır.

Tablo 4.7: Öğretim Strateji, Yöntem ve Tekniklerin Seçimi

Alt Tema	Kategori	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek öğretmen ifadeleri
Öğretim strateji, yöntem ve tekniklerin seçimi	İçeriğe göre	Konuya göre	2	*"…bazı konular, örneğin Bad Cannstatt'ın (okulun bulunduğu mahalle) tarihi…, yöntemi metnin okunması olan bir konu. Çocukların kendilerinin keşfetmelerine izin vermek için gerçek bir fırsat yok. Ama konu havaysa, farklı bir yaklaşım seçebilirsiniz; çünkü bu, çocukların google'layabileceği veya bir şeyleri gazeteden kesebileceği veya yalnızca kendilerinin bulabileceği veya keşfedebileceği bir konu. Yani farklı konularda farklı yöntem seçebilirim."* **Bayan Feyer**
				"… konu da önemli." **Bayan Kaiser**
	Öğrenciye göre	Öğrencilerin öğrenme yöntemlerine göre	1	*"…öğrencilerin en iyi nasıl öğrendikleri…"* **Bayan Engel**
		Öğrencilerin çalışmayı tamamlama hızlarına göre	1	*"Benim tercih ettiğim, çalışma istasyonları ile çalışmak. Çünkü o zaman çocuklar kendi çalışma hızlarında özgürler."* **Bayan Feyer**

Alt Tema	Kategori	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek öğretmen ifadeleri
		Öğrencinin merak ve ilgisine göre	1	*"En önemli şey çocukların merakları ve ilgileri."* **Bayan Huber**
		Öğrencinin bilgi düzeyine göre	1	*"… öğrencilerin bilgi düzeyi…"* **Bayan Kaiser**
	Programın hedeflerine göre	Öğrencide geliştirilmek istenen beceriye göre	1	*"Ben öğrencilerin bağımsız olmalarını, bireysel olmalarını istiyorum. Her öğrenci benim dersimden sonra bilgiyi benim yardımım olmadan kendi başına bulmalı ve umuyorum ki dördüncü sınıftan sonra öğretmenin yardımı olmadan her şeyi yönetebilecekler."* **Bay Seeger**
	Kullanılacak ölçme ve değerlendirme tekniklerine göre	Konu sonunda kullanılacak ölçme yöntemine göre	1	*"Bazen hedef sunum yapmak olduğunda, elbette sunum yapma eğitimi veriyorum. Ya da mesela bir grup çalışmasında bir poster üzerinde çalışmaları gerekiyor. Çünkü hedefimiz sunum yapmak. Ama sonunda bir test yazacaksak, amaç veya hedefimiz bu ise, örneğin çift daire ("doppelkreise") veya "düşün- çift- paylaşım" gibi diğer yöntemleri kullanıyorum çünkü o zaman bilgi birçok kez çocuklar için tekrar ediliyor."* **Bayan Kaiser**

Öğretmenler Sachunterricht dersinde kullanacakları öğretim strateji, yöntem ve teknikleri genel olarak içeriğe, öğrenciye, program hedeflerine ve kullanılacak ölçme ve değerlendirme tekniklerine göre belirlemektedir.

4.2.6. Öğretim Materyalleri ile İlgili Yapılan Hazırlıklar Nelerdir?

Öğretmenlere Sachunterricht dersinde kullanacakları materyallerle ilgili yaptıkları hazırlıkların neler olduğu sorulmuştur. Görüşme verilerinden elde edilen bulgular Tablo 4.8'de yer almaktadır.

Tablo 4.8: Öğretim Materyalleri ile İlgili Yapılan Hazırlıklar

Alt Tema	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek öğretmen ifadeleri
Öğretim materyalleri ile ilgili yapılan hazırlıklar	Öğrencilerden evden malzeme getirmesini isteme	6	*"Onlara 'Evde, annenizle mutfağa girip, bir yiyecek alıp içinde ne olduğuna bakabilirsiniz. Eğer içinde buğday, çavdar veya mısır varsa onu sınıfa getirebilirsiniz.' dedim."* **Bayan Engel** *"Bir şeyler getirin diyoruz. …Onlar da sınıfa mısır gevreği, patlamış mısır gibi şeyler getirdiler. …. Konuyla ilgili varsa bir kitap. …Sizin de termometreniz var mı? diyoruz. Ve çocuklar da okula getiriyorlar."* **Bay Kessen** *"…Bazen evden bazı materyaller getirmelerini istiyoruz."* **Bayan Huber** *"…Arabayı yapacağımız zaman materyalleri getirmeleri gerekiyor. Burada benim bazı şeylerim var ama kısıtlı."* **Bay Seeger** *"Örneğin konumuz Olimpiyat Oyunları, onlara varsa evdeki kitaplarına ya da internette bazı bilgilere bakmalarını ve sınıfa getirmelerini söyledim."* **Bayan Kaiser** *"Onlara hayvanlarla ilgili ne bulursanız toplayın dedim. …Şu an*

Alt Tema	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek öğretmen ifadeleri
			konu Romalılarla ilgili, bu yüzden bu konuda kitaplar getiriyorlar. Ama konuyla ilgili evde bir şey öğrenmiyorlar. Onlar sadece malzeme topluyor ya da bir şeyler getiriyorlar." **Bayan Feyer**
	Kaynak kitaplardan fotokopi çekme	4	*"Kitaplardan çalışma kâğıtlarının fotokopisini çekiyorum."* **Bay Kessen** *"…Kopyalamak için bazen kitaplara ihtiyaç duyuyorum."* **Bay Seeger** *"…üçüncü sınıf konferansımızda, (öğretmenlerle) bir araya geldiğimizde "Sachunterricht" ile ilgili konuşuyoruz ve 'bende Verlag an der Ruhr'dan (bir yayın evine ait etkinlik kitabı) bir materyal var, bakın burada' diyoruz, birbirimize klasörü gösteriyoruz ve hem de materyali paylaşıyoruz."* **Bayan Kaiser** *"Bazen çalışma kitabı gibi kitaplardan çalışma kağıdını fotokopi çekiyorum."* **Bayan Feyer**
	Deney için okulda bulunan veya evden getirilen malzemeleri sınıfa getirme	3	*"…içinde termometre ve birçok hava ile ilgili eşyalar olan çantalarımız var."* **Bay Kessen** *"…okulda bulduğum çeşitli şeyler; bilimle ilgili çeşitli malzemeler: büyüteç, yönler …vb. Bazen evden getiriyorum veya satın alıyorum."* **Bayan Huber** *"…(örneğin) patates getiriyorum."* **Bay Seeger**
	Çalışma kâğıdı hazırlama	3	*"Çalışma kâğıtları (hazırlıyorum)."* **Bay Seeger** *"… bazen bir şeye ihtiyacım oluyor ve onu bulamıyorum. Bu yüzden evde bilgisayarımda ben hazırlıyorum."* **Bayan Kaiser** *"Bazen çalışma kâğıtlarını önüme koyarım, eğer uygun bir şeyler bulamazsam, kendim yazarım. Bazen bazı şeyleri kesip birbirine yapıştırırım."* **Bayan Feyer**
	Oyun ve bulmaca kartları hazırlama	3	*"Örneğin hafıza kartları veya bulmacalar veya (düşünüyor) küçük oyunlar…"* **Bayan Engel** *"Çok sayıda kartlarım var, bunları kendim hazırladım*." **Bay Seeger** *"Mesela oyunlar… …bunları lamine etmekten hoşlanıyorum, böylece sonraki yıl tekrar kullanabilirsiniz."* **Bayan Feyer**
	Görsel materyal hazırlama	2	*"Bazen küçük resimler hazırlarım. Bazen bir olgunun kopyalarını getiririm."* **Bayan Huber** *"…resimler (hazırlıyorum)."* **Bay Seeger**
	Kaynak kitap getirme	2	*"Kitaplar getiriyorum."* **Bayan Huber** *"Kütüphaneden (kitap) getiriyorum"*. **Bay Seeger**
	İnternetten çıktı alma	2	*"İnternette farklı yerlere bakıyorum, belki değişiklik yapıyorum veya aynen alıyorum."* **Bay Kessen** *"Ayrıca internette de bazen güzel şeyler oluyor. Örneğin Şablon Kopyalama Atölyesi ("kopiervorlagen Werkstatt") gibi. Atölye (Werkstatt) deniyor ve orada deneyler veya sanat ve müzik için fikirler veren farklı çalışma sayfaları buluyorsunuz. Bu yüzden oradan bir şeyler satın alıyorum ya da okul bir şeyler satın alıyor ve onları kullanabiliyoruz."* **Bayan Kaiser**
	Geçmiş yıllarda kullanılmış ve saklanmış çalışmalardan yararlanma	1	*"Öncelikle benim uzun süredir var olan klasörlerime giderim. …Klasörüme bir bakarım"*. **Bay Kessen**
	Tecrübeli öğretmenlerin kaynaklarından yararlanma	1	*"Sachunterricht'te deneyimleri olan öğretmenlerin farklı çalışma sayfaları gibi materyallerini kullanıyorum. Bu yüzden, her zaman başka bir öğretmene soruyorum. Bana materyallerini veriyorlar ve ben de inceliyorum."* **Bayan Kaiser**
	Sesli kaleme metin kaydı yapma	1	*"(Kalemin) kayıt yeri var. Biz kaleme konuşuyoruz, o da bunu kaydediyor. …ihtiyacım olduğunda (hazırlıyorum)."* **Bayan Engel**

Öğretmenlerin Sachunterricht dersinde kullanacakları öğretim materyallerinin hazırlığı olarak öğrencilerden evden malzeme getirmesini istedikleri, kaynak kitaplardan fotokopi çektikleri, deney için okulda bulunan veya evden getirilen malzemeleri sınıfa getirdikleri, çalışma kağıdı, oyun ve bulmaca kartları hazırladıkları, görsel materyal hazırladıkları, sınıfa kaynak kitap getirdikleri, internetten çıktı aldıkları, geçmiş yıllarda okulda kullanılmış ve saklanmış çalışmalardan yararlandıkları, tecrübeli öğretmenlerin kaynaklarından yararlandıkları, sesli kaleme metin okuyarak kayıt yaptıkları anlaşılmaktadır. Fotoğraf 4.4, 4.5, 4.6 ve 4.7'de çeşitli örnekler görülmektedir.



Fotoğraf 4.4: Bayan Feyer'in Sınıfına Getirdiği Okula Ait Araç Tasarlama Malzemeleri



Fotoğraf 4.5: Bay Kessen'in Dinozorlar Projesi için Öğrenme İstasyonlarında Yer Alan Çalışma Kâğıtlarını Fotokopi Çektiği Kaynak Kitaplar



Fotoğraf 4.6: Bayan Engel'in Çocuk Gazetesi Sitesinden (www.die-kinderzeitung.de) Avrupa Kupası Çalışmaları İçin Tahtaya Astığı Kâğıt



Fotoğraf 4.7: Bay Kessen'in Dinozorlar Proje Sınıfındaki Öğrencilerin Evden Getirdikleri Eşyalar

4.2.7. Atölye veya Proje Adı Verilen Uygulamanın Planlaması ve Uygulaması Nasıldır?

Baden-Württemberg'te 2004-2016 yılları arasında Sachunterricht dersi Müzik ve Sanat dersleri ile gruplandırılmış ve programda "İnsan, Doğa ve Kültür" (İDK)' dersi olarak yer almıştır. Çalışma grubunu oluşturan üç okulda benzer bir uygulama olduğu ve bu uygulamanın bu küme dersin süresi içinde yapıldığı görülmüştür. Bu sebeple bu uygulamanın ne olduğu ve nasıl yapıldığını anlamak için sorulan sorulara verdikleri yanıtlarda öğretmenler, küme dersin adı olan İDK'yi kullanmıştır.

'Atölye' veya 'Proje' olarak adlandırılan uygulamaya baktığımızda iki okulda aynı isimde (proje) fakat farklı biçimde; iki okulda da farklı isimde (atölye-proje) ama benzer biçimde uygulama yapıldığı görülmektedir. Haftanın iki ders saatinde öğrenciler seçtikleri atölye-proje konusuna göre kendi sınıflarından çıkarak seçtikleri konudan sorumlu öğretmenlerin sınıflarına gitmektedir. Bu uygulamanın nasıl yapıldığına yönelik elde edilen bulgular Tablo 4.9'da yer almaktadır:

Tablo 4.9: Atölye veya Proje Adı Verilen Uygulamanın Planlaması ve Uygulaması

Alt Temalar	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
Atölye veya proje uygulamasının haftalık İDK ders saatlerindeki yeri	İDK'den 2 ders	3 (E, H, S)	*"...(İDK'de) yedi dersin ikisi atölye için..."* **Bay Seeger**
	İDK'den 3 ders	2 (Ka, F)	*"...üç hafta boyunca her Çarşamba üçer saatti."* **Bayan Feyer**
	İDK'den 1 ders	1	*"İDK'den bir ders ve Almanca'dan bir ders alarak çarşambaları 2 ders proje yapıyoruz."* **Bay Kessen**

Alt Temalar	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
Atölye ve proje arasındaki fark	Bilmiyorum.	1	*"Bilmiyorum."* **Bayan Engel**
	Atölye bir yıl, proje bir süreliğine olur.	1	*"Atölye bir yıl boyunca devam ediyor. Proje bir süreliğine; bir hafta, bir ay gibi."* **Bayan Huber**
	Atölyemiz yok, sınıfımız var.	1	*"Bizim atölyemiz yok. Sınıflarımız var. Biz ilkokul projeleri diyoruz."* **Bay Kessen**
	Proje kendi sınıfında olur, atölyeye her sınıftan gelen olur.	1	*"Bence proje sınıfta kendi yaptığınız şeyler. Proje kendi sınıfınızda vardır. Atölye sınıfınızda olmaz, her sınıftan gelen olur."* **Bay Seeger**
	Atölye tam gün okullarda olur.	1	*"Hayır atölyemiz yok. Bu çoğu zaman, Öğleden sonra dörde kadar olan tam gün okullarda ("ganztagsschule") oluyor."* **Bayan Kaiser**
	Projede bir konu farklı yönlerden ele alınır, atölyede konunun tek yönü vardır.	1	*"Projenin şöyle bir şey olduğunu söyleyebilirim; bir konunuz var ve bu konuyu farklı yönlerden çalışıyorsunuz. Örneğin sanatla yapılması gereken bir şey yaparsınız veya bir şeyler inşa edersiniz veya konunun geçmişini öğrenebilirsiniz. Proje her şeyini öğrendiğiniz bir konudur. Atölye, daha çok çocukların karar verdiği bir şeye benziyor. Sanat yapmak istiyorum, deney yapmak istiyorum, müzik yapmak istiyorum, bu yüzden atölye konunun yalnızca bir yönü oluyor. Tamamı değil. Proje daha sıklıkla haftalar sürer. Bir hafta sadece taş devri ya da benzeri gibi. Bu okulda proje konusu suydu".* **Bayan Feyer**
Atölye veya proje uygulamasında öğrencilere sunulan seçenek sayısı	11	2 (E, Ke)	"Öğrenciler bu on bir konudan birini seçebilir." **Bay Kessen**
	8	2 (H, S)	*"Sekiz tane. Her öğretmen bir konu seçer.* **Bayan Huber**
	5	2 (Ka, F)	*"Su temasıyla ilgili üç konu seçmeleri gerekiyordu. …Beş seçenekten üçünü seçtiler. ……diğer sınıfların temaları da ateş, hava ve topraktı."* **Bayan Kaiser** *"Üçüncü sınıflar için suyla ilgili deney, müzik ve sanat vardı ve suyla ilgili deneyleri çalışan 3 ayrı grup vardı."* **Bayan Feyer**
Atölye veya proje uygulamasına katılan öğrenci seviyesi	1'den 4'üncü sınıfa kadar tüm öğrenciler	4 (E, Ke, H, S)	*Birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar her sınıftan öğrenci geliyor."* **Bay Seeger**
	Sadece 3'üncü sınıflar	2 (Ka, F)	*"Bu proje 3-a, b, c paralel sınıfların hepsinin aynı anda bu projeyi gerçekleştirdikleri anlamına gelen sınıflar arası ("klassenübergreifend") bir proje. … Öğrenciler farklı öğretmenlerden üç konu seçtiler."* **Bayan Kaiser**
Atölye veya proje uygulamasında konu seçiminin yapıldığı tarih	Sene başında öğrenciler tarafından üç ayrı konu seçimi	4 (E, Ke, H, S)	*"Üç kısım olarak planladık. … sene başında plan yaptık. Sonra planı çocuklara verdik. Onlar istedikleri projeleri seçtiler."* **Bay Kessen**
	Nisan ayında öğrenciler tarafından üç ayrı konu seçimi	2 (F, Ka)	*"…üçüncü sınıfta İDK'de yalnızca su konusu var. Bayan Kaiser suyla ilgili deneyler yaptı, suyla ile müzik vardı ve sanırım suyla ilgili deneyleri çalışan 3 ayrı grup vardı. Böylece öğrenciler üç kez suyla ilgili deney yapmaya gidebildiler, eğer istediler ise.*

Alt Temalar	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
			Erkekler bunu yaptı. Kızlar müzik ve sanat yapmak istediler, oraya gittiler." **Bayan Feyer**
Atölye veya projenin yapıldığı süre	Yıl boyu- 3 periyot olarak	4 (E, Ke, H, S)	*"Üç kısım olarak planladık. İlk kısım sene başından Noel'e kadar, ikinci kısım Noel tatilinden bahar tatiline (Easter) kadar, son kısım da bahar tatilinden sonra başlayıp yaz tatilinden üç hafta öncesine kadar."* **Bay Kessen**
	3 hafta boyunca- 3 periyot olarak	2 (Ka, F)	*"Çocuklar her hafta farklı sınıflara ve farklı öğretmenlere gitti."* **Bayan Feyer**
Atölye veya proje uygulamasının yapıldığı gün ve ders saatleri	Yıl boyu her çarşamba, ikişer ders saati	4 (E, Ke, H, S)	*"Çarşambaları üç ve dördüncü dersler iki saat."* **Bay Kessen**
	Üç hafta üst üste çarşamba günleri, üçer ders saati	2 (Ka, F)	*"Üç Çarşamba yaptık. Bir Çarşamba, sonra ertesi hafta Çarşamba ve bundan sonraki hafta Çarşamba."* **Bayan Kaiser** *"Üç saat için bir program geliştirdim. Fakat her hafta farklı öğrencilerim oldu, bu yüzden farklı çocuklarla, aynı şeyi üç kere konuştum."* **Bayan Feyer**
Atölye veya proje uygulamasının planlanması	Plan yok	2 (H, S)	*"... bir planım yok. ... Her zaman deneylerle ilgili böyle bir kağıdım (deney listesi) olur."* **Bay Seeger** *"Plan yapmadım."* **Bayan Huber**
	Haftalık plan	2 (E, Ke)	*"...hafta hafta hazırladım."* Bay Kessen
	Sene başında yapılan yıllık plan	2 (Ka, F)	*"Her yıl uygulanan bir okul öğretim planı var. Nasıl yapılacağı yazan bir sayfa var."* **Bayan Feyer**

Eldeki bulgulardan Bayan Kaiser ve Bayan Feyer'in çalıştıkları okul olan Saturnschule'deki proje uygulamasının diğer iki okuldan farklı yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu okulda birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar her sınıftan dört ya da beş şube bulunmaktadır. Proje uygulaması, yıl içinde sadece üç haftalık süre içinde, haftanın bir günü üç ders saati boyunca tüm okul öğrencileri tarafından yapılmaktadır. Her sınıf seviyesinin proje teması birbirinden farklıdır. Bunlar *ateş, hava, su ve toprak* temalarıdır. Üçüncü sınıflar için proje teması "su" dur. Her bir üçüncü sınıf öğretmeni proje temasını bir yönden ele alarak her hafta sadece üçüncü sınıflardan gelen farklı öğrenci grubuyla çalışmaktadır. Araştırmanın yapıldığı öğretim yılında su teması, öğretmenlerin kendilerinin belirledikleri şu yönlerden çalışılmıştır: *deney, sanat ve müzik*. Beş ayrı üçüncü sınıf öğretmeninden üçü deney, biri sanat ve biri de müzik ile ilgili çalışmak istemiş, hazırladıkları afişleri öğrencilere sunmuş, öğrenciler de öğretmen isimlerinin yazılı olmadığı afişlere bakarak ilgilerine göre üç tercih yapmıştır. Böylece üçüncü sınıftaki her öğrenci her hafta farklı bir öğretmenle çalışmıştır. Proje uygulamasının Sachunterricht,

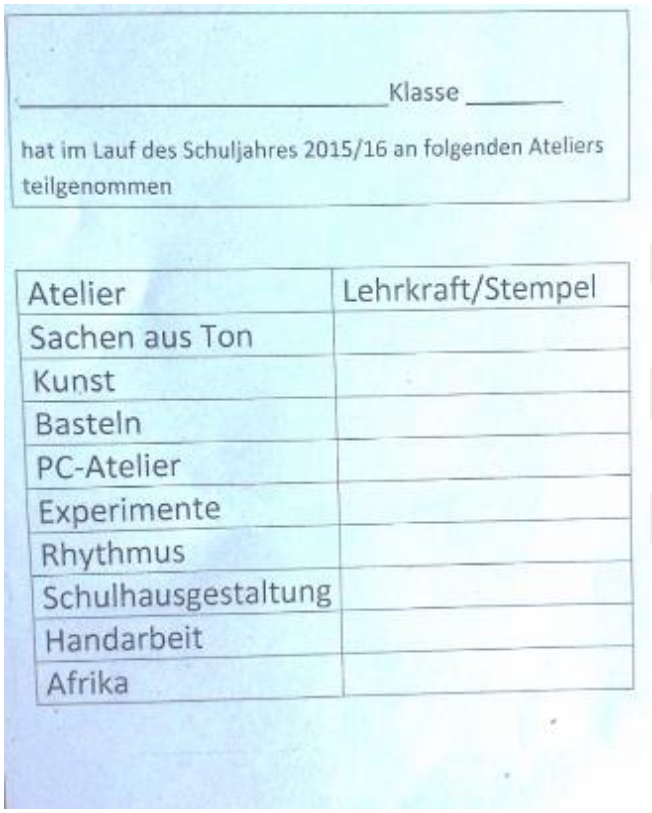
Müzik ve Sanat derslerinin oluşturduğu İDK dersi kapsamında olduğu hem öğretmen ifadelerinden hem de okula ait proje planından (Ek 11) anlaşılmaktadır.

Bayan Engel ve Bay Kessen'in çalıştıkları okul olan Uranusschule, tüm yıl boyunca üç periyot olacak şekilde, haftanın bir günü, iki ders saati proje uygulaması yapmaktadır. Öğretmenler kendi belirledikleri konularda bir yıl boyunca üç farklı grupla bir araya gelmektedir. Bir proje konusunu çalışacak öğretmenin sınıfında yer alan öğrenci grubu birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar farklı seviyelerden oluşmaktadır. Bu okulda birinci sınıftan dokuzuncu sınıfa kadar ilkokul ve ortaokul öğrencileri bir arada aynı bahçe içerisinde iki farklı binada öğrenim görmektedir. Ortaokul öğretmenleri de kendi konu alanlarına göre ilkokul öğrencilerinin derslerine girebilmektedir. İlkokulda yapılan bu proje uygulamasında ortaokul öğretmenleri de görev alabilmektedir. Bu sebeple araştırmanın yapıldığı öğretim yılının başında okulda sekiz sınıf öğretmeni (1a,b; 2a,b; 3a,b; 4a,b) olmasına rağmen bu öğrencilere 11 ayrı proje konusu sunulmuştur. Öğrenciler üç farklı proje konusu seçmiş; bir öğretmen, üç farklı periyotta, üç farklı grupla aynı çalışmaları yapmıştır. Bu okulda Bayan Engel, tüm yıl boyunca yapılan proje uygulamasının 2 saatinin haftalık çizelgede 7 saat olan İDK dersinin kapsamında yapıldığını belirtirken, Bay Kessen 1 saatin İDK'nin saatlerinden 1 saatin de Almanca dersinin saatlerinden kullanıldığını dile getirmiştir.

Bayan Huber ve Bay Seeger'in çalıştıkları okul olan Plutoschule, Uranusschule ile benzer bir uygulama yapmakta fakat bu uygulama, bu okulda proje değil, atölye olarak adlandırılmaktadır. Bu okul, birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar her sınıftan iki şube bulunan bir okuldur. Öğrencilere sene başında sekiz ayrı atölye konusu sunulmaktadır. Her öğrenci üç ayrı seçim yapmaktadır. Yıl içerisinde bir öğretmen üç ayrı periyotta üç farklı grupla aynı çalışmaları yapmaktadır. Bir grupta birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar öğrenci yer almaktadır. Araştırmanın yapıldığı öğretim yılında öğretmen ifadelerine göre atölye uygulamaları İDK dersinin 2 ders saatinde yapılmaktadır.

Öğretmenler atölye veya proje uygulaması için konu belirlemekte serbesttir (Fotoğraf 4.8) ve seçtikleri konuda yapacakları çalışmaları kendileri belirlemektedir (Fotoğraf 4.9). Örneğin Uranusschule'den Bayan Engel antik çağ tarihini ve Bay Kessen dinozorları proje konusu olarak; Plutoschule'den Bayan Huber ritim ve Bay Seeger deney yapmayı atölye konusu olarak seçmiştir. Saturnschule'de tema su olduğu için Bayan Kaiser su ile ilgili deney, Bayan Feyer de su ile ilgili sanat çalışmalarını tercih etmiştir. Uranusschule'de

yapılan proje ve Plutoschule'de yapılan atölye uygulaması üçer periyot halinde yapılmakta ve her periyotta öğrenci grupları değişmektedir (Fotoğraf 4.10). Saturnschule'de ise öğretmenler belirlenen temanın bir yönünü üç hafta süresince çalışmakta ve her hafta öğretmenlerin sınıfına gelen öğrenci grupları değişmektedir. Böylece öğrencilerin her hafta üçer saat proje için belirlenen temayı deney, müzik ve sanat olarak farklı yönlerden ele aldıkları görülmektedir.



_____ Klasse _____

hat im Lauf des Schuljahres 2015/16 an folgenden Ateliers teilgenommen

Atelier	Lehrkraft/Stempel
Sachen aus Ton	
Kunst	
Basteln	
PC-Atelier	
Experimente	
Rhythmus	
Schulhausgestaltung	
Handarbeit	
Afrika	

1. Çamurdan yapılan eşyalar
2. Sanat
3. El sanatları
4. Bilgisayar,
5. Deney
6. Ritm,
7. Okul duvarları tasarımı
8. Elişi (Handarbeit),
9. Afrika.

Fotoğraf 4.8: Plutoschule'de Atölye Konuları



Uygulama deneyleri

1. Sihirli bardak (Hava)
2. Paraşüt yapımı (Hava)
3. Hava balonunu jetle çalıştırma (Hava)
4. Elektrik devresi (Enerji)
5. Enerjiyi ileten malzemeler (Enerji)

Gözlem deneyleri

6. Dolu bardak (Su)
7. Saç kurutma makinesi ve masa tenisi topu (Hava)

Fotoğraf 4.9: Bay Seeger'in Deney Atölyesi İçin Hazırladığı Deney Listesi



Fotoğraf 4.10: Uranusschule'de Resimlerle İfade Edilen Proje Konuları ve Bay Kessen'in Öğrencilerinin Üç Periyottaki Seçimini Gösteren Belge

4.3. Sachunterricht Dersinde Öğretimin Uygulanması Nasıl Yapılmaktadır?

Sachunterricht dersinde öğretimin uygulanmasına dair bulgular öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri ile ilgili ve motivasyonlarını sağlamaya yönelik neler yapıldığı; öğretmenlerin ipucu ve dönüt verme durumlarının nasıl olduğu, kullanılan öğretim materyallerinin neler olduğu; bireysel farklılıklara yönelik ve öğrenci katılımını sağlamak için neler yapıldığı; kullanılan öğrenme mekanları ve okul dışı öğrenme faaliyetlerinin neler olduğu; hangi kurumlarla işbirliği yapıldığı ve ders esnasında Sachunterricht öğretim etkinlikleri dışında nelere zaman ayrıldığı ile ilgilidir. Elde edilen bulgular aşağıda ilgili başlıkların altında yer almaktadır.

4.3.1. Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Düzeyleri ile İlgili Neler Yapılmaktadır?

Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri ile ilgili neler yapıldığına dair bulgular yapılan gözlemlerden elde edilen verilere dayanmaktadır. Elde edilen bulgular Tablo 4.10'da yer almaktadır:

Tablo 4.10: Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Düzeyleri ile İlgili Yapılanlar

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Gözlemlenen öğretmenler
Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri ile ilgili yapılanlar	Bireyselleştirilmiş öğretimden yararlanma (öğrenme istasyonları)	12	4xKe, 1xH, 3xKa, 3xF
	Önceki dersi tekrar etme	4	2xE,1xKa,1xF
	Soru-cevap yöntemi ile ön koşul öğrenmeleri belirleme	3	1xKe,1xKa,1xF
	Kavram haritası kullanarak ön koşul öğrenmeleri belirleme	1	F

Öğretmenler daha çok bireyselleştirilmiş öğretimden yararlanmaktadır. Öğretmenlerin ayrıca önceki dersi tekrar ederek, soru-cevap yöntemi ve kavram haritası kullanarak ön öğrenmeleri belirledikleri de anlaşılmaktadır. Bireyselleştirilmiş öğretimin öğrencilerin kendi hızına ve ilgilerine göre ilerledikleri öğrenme istasyonları ile yapıldığı anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin derse başlarken bir önceki dersi tekrar ederek, yeni konuya soru cevap yoluyla veya tahtaya çizdiği kavram haritası ile başlayarak öğrencilerin ön koşul öğrenmelerini belirlediği gözlemlenmiştir. Görüşmelerde hazırbulunuşluğun dikkate alınmasına yönelik bir soru sorulmamıştır. Fakat Bayan Kaiser, görüşme esnasında farklı bir konuda konuşurken *"Çocuk sınıfa gelir ve evden ya da belki anaokulundan farklı bilgileri vardır."* ifadesini kullanmıştır. Bu ifade onun öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyini dikkate aldığını göstermektedir.

4.3.2. Öğrencilerin Motivasyonunu Sağlamaya Yönelik Neler Yapılmaktadır?

Gözlemlerden elde edilen verilere dayanan bulgular Tablo 4.11'de yer almaktadır.

Tablo 4.11: Öğrenci Motivasyonunun Sağlanması

Alt Tema	Kategori	Kodlar	Gözlem *f*	Gözlemlenen öğretmenler	Toplam
Öğrenci motivasyonunun sağlanması	Dönüt-Düzeltme	Olumlu pekiştireç	39	6xE,10xKe,5xH,1xS,9xKa,8xF	69
		Sözle onaylama	11	4xKe,1xH,1xS,3xKa,2xF	
		Sözle onaylamama	10	1xE,3xKe,2xS,2xKa,2xF	
		Düzeltme	5	1xE,1xKe,2xKa,1xF	
		Yazılı dönüt	4	1xH,2xS,1xF	
		Yönlendirme	2	1xS,1xF	
		Mimik ve jest (onay)	2	1xKe,1xF	
		Kıyaslama	2	1xKe,1xKa	
		Tepkisizlik	1	F	
		Ceza	1	Ka	
	Dikkat çekme	Yönerge vermek	20	4xE,4xKe,3xS,4xH,2xKa,3xF	68
		Zil sesi	15	2xS,2xH,2xKe,5xE,2xF,2xKa	
		Materyal gösterme	14	2xE,4xKe,2xH,2xS,3xKa,1xF	
		Konudan/hedeften haberdar etme	9	1xH,2xS,3xE,3xF	
		Zamanı hatırlatma	7	1xE,2xS,2xKa,2xF	
		Şarkı söyleme, ritim tutma, geri sayım, egzersiz	5	1xE,2xKe,1xKa,1xF	
		Soru sorma	4	1xKe,1xH,1xKa,1xF	
		Bulmaca (adam aşmaca)	2	1xS, 1xF	
		Guiro sesi	1	Ka	
		Seslenme: *Halloooo!*	1	F	
	Olumlu pekiştireç	Olumlu ifadeler	25	2xE,8xKe,1xH,1xS,5xKa,8xF	42
		Ödül (erken bitirene serbest etkinlik)	4	1xKe,1xH,2xKa	
		Öğrenci çalışmasının sergilenmesi	3	1xH,1xKa,1xF	
		Mimik (gülümseme)	2	1xKe,1xF	
		Alkışlatma	2	1xH,1xF	
		Ödül (görevini bitirenlerin yemek yemesi)	1	Ka	
		Simgesel ödül (etiket)	1	H	
	Öğrenciyi hareket halinde tutan öğretim yöntem ve teknikleri	Drama (ısınma hareketleri)	2	2xKe	7
		Proje (araç tasarlama)	3	1xH,1xS,1xF	
		Deney yapma	1	S	
		Gezi	1	Ka	
	Ceza	Kötü not alabileceğini hatırlatma	2	1xS,1xKa	3
		Sınıf dışına çıkarılabileceğini hatırlatma	1	1xKa	
	Farklı oturma düzeni	Çember olma	2	2xKa,1xF	3
		Önde toplanma	1	Ke	

Tablo 4.10 incelendiğinde öğretmenlerin dönüt-düzeltme kullanarak, dikkat çekerek, olumlu pekiştireç vererek, öğrencileri hareket halinde tutan öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanarak, ceza kullanarak ve farklı oturma düzeni sağlayarak öğrenci motivasyonunu sağlamaya çalıştıkları görülmektedir.

Öğretmenler yönerge verme, zil sesi, materyal gösterme (Fotoğraf 4.11), konudan/hedeften haberdar etme, zamanı hatırlatma, şarkı söyleme/ritim tutma/geri sayım/egzersiz, soru sorma, bulmaca, ahşap kurbağa guiro sesi (Fotoğraf 4.12) ve "Hallooooo!" diye seslenme yoluyla dikkat çekmektedir.



Fotoğraf 4.11: Bayan Huber'in Tekerlek Temasına Başlarken Masa Üstünde Hazırladığı Materyaller



Fotoğraf 4.12: Bayan Kaiser'in Masasındaki Zil ve Ahşap Kurbağa Guiro

Öğretmenler olumlu pekiştireç olarak olumlu ifadeler kullanmakta, erken bitiren öğrenciye serbest çalışma veya yemek yeme ödülü vermekte, öğrenci çalışmalarını sergilemekte (Fotoğraf 4.13 ve 4.14), mimik kullanmakta (gülümseme), alkışlatmakta ve simgesel ödül (TÜV etiketi) (Fotoğraf 4.15) kullanmaktadır. Ceza olarak da kötü not alabileceğini veya sınıf dışına çıkarılabileceğini hatırlatmaktadır.



Fotoğraf 4.13: Bayan Huber'in Tasarlanan Araçları Sergilemesi



Fotoğraf 4.14: Bayan Feyer'in Resim Olarak Tasarlanan Araçları Sergilemesi



Fotoğraf 4.15: Bayan Huber'in Tasarlanan Araçlardan Belli Kriterle Sahip Olanlara Yapıştırdığı TÜV Etiketi ve Biraz Eksikliği Olan Araçlara Verdiği Sarı Etiket

Öğrencilerin hareket halinde olduğu öğretim yöntemleri drama, proje, deney ve gezidir. Öğretmenler, ders esnasında öğrencilerden çember olmasını veya tahtanın önünde toplanmalarını (Fotoğraf 4.16 ve 4.17) isteyerek farklı oturma düzeni oluşturmaktadır.



Fotoğraf 4.16: Bayan Kaiser'in Dersin Bir Bölümünde Öğrencileri Tahtanın Önünde Toplaması



Fotoğraf 4.17: Bay Kessen'in Dersin Bir Bölümünde Öğrencileri Tahtanın Önünde Toplaması

4.3.3. Öğretmenin İpucu Verme Durumu Nasıldır?

Yapılan gözlemlerden elde edilen verilere göre öğretmenlerin ipucu verme durumlarına dair bulgular Tablo 4.12'de yer almaktadır.

Tablo 4.12: Öğretmenlerin İpucu Verme Durumları

Alt Tema	Kategori	Kodlar	Gözlem *f*	Gözlemlenen öğretmenler
Öğretmenlerin ipucu verme durumu	Sözel ifadeler	Soru sorma	3	Ke,Ka,F
		Örnek verme	2	Ke,F
		Yanlışın nedenini söyleme	1	F
		Cevabın eksik olduğunu söyleme	1	F
		Eş anlamlısını söyleme	1	F
		Fısıldama	1	Ke
		"Başka bir kelime"	1	Ke
		"Filmde izlediniz."	1	Ke
	Jest ve mimik	Cevabın bulunduğu yöne işaret etme	1	F
		Cevabın olduğu metne işaret etme	1	F
		Bir önceki derste yapılan çalışmalara işaret etme	1	Ke
	Materyaller	Örnek bir model gösterme	2	E,H

Tablo 4.12 incelendiğinde öğretmenlerin sözel ifadeler, jest ve mimik ve materyaller aracılığı ile ipucu verdiği ve ipucu verirken en çok sözel ifadeleri kullandığı görülmektedir.

4.3.4. Öğretmenin Dönüt Verme Durumu Nasıldır?

Yapılan gözlemlerden elde edilen verilere göre öğretmenlerin dönüt verme durumlarına dair bulgular Tablo 4.13'te yer almaktadır.

Tablo 4.13: Öğretmenlerin Dönüt Verme Durumları

Alt Tema	Kategori	Kodlar	Gözlem *f*	Gözlemlenen öğretmenler
Öğretmenlerin dönüt verme durumu	Olumlu pekiştireç	Olumlu ifadeler: *Kesinlikle/Çok iyi/Süper/Güzel/Zekice/Sıra dışı görünüyor/Eğlenceli görünüyor/Teşekkürler/vb.*	37	6xE,9xKe,5xH,1xS,9xKa,7xF
		Mimik: Gülümseme	2	1xKe,1xF
	Sözle onaylama	*Evet/Doğru/Tamam/Olmuş.*	10	4xKe,1xH,1xS,2xKa,2xF
		Öğrencinin verdiği doğru cevabı tekrar etme	1	1xKa
	Sözle onaylamama	*Hayır/Olmamış/Bu cevap söylendi/Ne yazık ki/Senin aracın iyi görünmüyor ve çalışmıyor/Bu (cevap) çok iyi değildi/Bugün iyi değilsiniz/Konumuzla ilgili değil*	10	1xE,3xKe,2xS,2xKa,2xF
	Düzeltme	Doğru cevabı söyleme	4	1xKe,2xKa,1xF
		Önceden öğrenilen bilginin tekrar edilmesi	1	E
	Yazılı dönüt	Öz değerlendirme	2	1xH,1xF
		Akran dönütü	1	S
		Gözlem formunu öğrenciye gösterme	1	S
	Yönlendirme	*Bunu geliştirmelisin/Cevabın eksik.*	2	1xS,1xF
	Mimik ve jest	Onaylama ve olabilir anlamında baş sallama	2	1xKe,1xF

Alt Tema	Kategori	Kodlar	Gözlem *f*	Gözlemlenen öğretmenler
	Kıyaslama	*(İkinci sınıflar sizden daha iyi yapıyor! /Bazı çocuklar çok iyi çalışıyor ama bazıları değil.)*	2	1xKe,1xKa
	Tepkisizlik	Doğru cevap vermeyene	1	F
	Ceza	Sessizce görevini yapmayana sarı kart verme	1	Ka

Öğretmenlerin dönüt verme durumlarına bakıldığında olumlu pekiştireç kullanarak, sözle onaylayarak ve sözle onaylamayarak, yazılı olarak, düzeltme yaparak, yönlendirerek, mimik kullanarak, kıyaslama yaparak, ödül vererek, tepkisiz kalarak ve ceza vererek dönüt verdikleri anlaşılmaktadır.

4.3.5. Kullanılan Strateji, Öğretim Yöntem ve Teknikleri Nelerdir?

Kullanılan öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile ilgili gözlem ve görüşme verilerinden elde edilen bulgular Tablo 4.14'te yer almaktadır.

Tablo 4.14: Kullanılan Öğretim Strateji, Yöntem ve Teknikleri

Alt Tema	Kod	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
Kullanılan öğretim strateji, yöntem ve teknikleri	Bireysel çalışma	22 (4xE, 4xKe 3xH, 3xS, 4xKa 4xF)	3	*"Örneğin bir istasyonda (öğrenciler) kendi kendine çalışmak zorundalar."* **Bayan Engel** *"Ben öğrencilerin bağımsız olmalarını, bireysel olmalarını istiyorum. Her öğrenci benim dersimden sonra bilgiyi benim yardımım olmadan kendi başına bulmalı ve umuyorum ki dördüncü sınıftan sonra öğretmenin yardımı olmadan her şeyi yönetebilecekler."* **Bay Seeger** *"…çocuklar kendi çalışma hızlarında özgürler."* **Bayan Feyer**
	Soru-Cevap	16 (2xE, 4xKe, 1xS, 1xH, 4xKa, 4xF)	1	*"Bazen elbette bir metin okuyoruz ve metinle ilgili sorulara cevap vermeleri gerekiyor."* **Bayan Kaiser**
	İkili veya grupla çalışma	15 (2xE, 1xKe, 1xH, 2xS, 4xKa, 5xF)	6	*"…bir diğer istasyonda iki kişi ya da bir grupla çalışmak zorundalar."* **Bayan Engel** *"…partnerle çalışmak…"* **Bay Kessen** *"(Sunum) noel hakkında bir grup ile hazırlandı."* **Bayan Huber** *"Grup çalışması (yapıyorum). … bazen grup çalışmalarında bir şeyler sunmaları veya Noel gibi bir tema hakkında bir şeyler söylemeleri gerekiyor."* **Bay Seeger** *"Farklı çeşitlerde grup çalışmaları kullanıyorum."* **Bayan Kaiser** *"…sosyal beceri konusunda birtakım çalışmalar yaptık, top oyunları oynamak veya sadece bir grup olarak*

Alt Tema	Kod	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
				çözülebilecek oyunlar oynamak gibi." **Bayan Feyer**
	Düz anlatım	13 (4xKe, 1xH, 1xS, 3xKa, 4xF)	2	*"Frontalunterricht dediğimiz sınıfın önünde duruyoruz. Konuşuyoruz.*" **Bay Kessen** *"...benim onlara konuştuğum, onların sessiz çalıştığı."* **Bay Seeger**
	Öğrenme istasyonları (Stationenlernen)	12 (1xE, 4xKe, 1xH, 3xKa, 3xF)	5	*"Çok istasyon kullanıyoruz. ... Bu istasyonlarda birçok teknik var. Örneğin bir istasyonda (öğrenciler) kendi kendine yapmak zorundalar, diğer istasyonda iki kişi ya da bir grupla yapmak zorundalar. Bir şey sunmaları gerekebilir."* **Bayan Engel** *"İstasyonları seviyorum."* **Bay Kessen** *"Öğrenmeleri için istasyonlar veriyoruz, on istasyon var; birincisinde patatesi öğrenebilirler, sonra patatesten Almanya'ya geliyoruz. Sonra patatesten ne yapılır, gibi."* **Bay Seeger** *"lerntheke" gibi olanları. Onu seviyorum çünkü çocuklar onlardan ne almak istediğimi, onlara ne yaptırdığımı görüyorlar.* **Bayan Kaiser** *"Benim tercih ettiğim, çalışma istasyonları ile çalışmak. Çünkü o zaman çocuklar kendi çalışma hızlarında özgürler. Bir şeyler hazırlamak için vaktim varsa, farklı zorluk seviyelerinde de çalışmayı seviyorum. Çünkü bu daha hızlı ve akıllı çocuklarım için."* **Bayan Feyer**
	Proje	5 (1xKe (dinozorlar projesi), 1xH (araç tasarlama) 2xS (araç tasarlama ve Deney atölyesi), 1xF (araç tasarlama)	4	*"...tarihle ilgili bir şeyler öğretmek istedim. Spor öğretmenimiz var, bu yüzden (projelerinde) spor yapanlar var. Sanat ve el sanatlarında çok sayıda harika öğretmenimiz var, bu nedenle (projelerinde) sanat ve zanaat işlerini yapanlar var."* **Bayan Engel** *"...çarşambaları 2 ders proje yapıyoruz."* **Bay Kessen** *"Su projesi... Bu proje 3-a, b, c paralel sınıfların hepsinin aynı anda bu projeyi gerçekleştirdikleri anlamına gelen sınıflar arası ("klassenübergreifend") bir proje... projemizde Sachunterricht'in farklı konu başlıklarına sahiptik. ...her sınıfta, 1, 2, 3 ve 4'üncü sınıflarda, projelerimiz var, su, ateş ve toprak. ...çocukların bir şeyler seçtiği projemiz var."* **Bayan Kaiser** *"(Proje konum) Su ve sanat, yani sanatçıların suyla nasıl çalıştıklarını veya suyu nasıl boyadıklarını öğrettim."* **Bayan Feyer**
	Sınıf Konseyi (Klassenrat)	2 (1xKa, 1xF)	3 (S, Ka, F)	*"Okul yılında "bir sosyal müfredatımız" var ve orada sınıfınızla yapmak zorunda olduğunuz konular var. Örneğin, öfkeli bir şekildeyken nasıl davranırsınız, nasıl tepki verirsiniz. Bunun hepsi bu sosyal müfredatta yazılıdır ve sınıf konseyi de (klassenrat) bunun bir parçasıdır."* **Bayan Feyer**
	Gösteri	2 (1xKe, 1xKa)	1	*"...sık sık bir film seyrederiz."* **Bay Kessen**
	Drama	2 (2xKe)	-	
	Eğitsel oyunlar	2 (1xS, 1xF)	-	
	Gezi	1 (Ka)	5	*"Wilhelma Hayvanat Bahçesi'ne gittik. ...Polisle birlikte bir güvenlik eğitimi de yaptık. ... Polisler geldi ve çocuklara trafikte güvenlik hakkında bilgi verdi. Ve park yerinde çok fazla yürüdük."* **Bayan Engel**

Alt Tema	Kod	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
				"Bu yıl Wilhelma' ya gittik. Konunuz hayvanlarsa oraya gidebilirsiniz." **Bay Kessen** *"…ben bir arı bakıcısıyım, benim arılarım var. Öğrencilerimi bahçeme götürdüm ve onlara arılarımı gösterdim."* **Bayan Huber** *"(Bu yıl için) 3 ya da 4 gezi var."* **Bayan Kaiser** *"Eğer bir yere gidip, konuyla ilgili bir şeyler görme ihtimalleri varsa bu en güzeli."* **Bayan Feyer**
	Deney yapma	1 (S)	3	*"Gerçekten yapmamız gereken bazı deneyler var, bunlar listelenmiş."* **Bayan Engel** *"Elleriyle bir şeyler yapmaları gerekiyor veya bir şeyleri kendileri bulmaları gerekiyor, deneyler gibi."* **Bayan Huber** *"…deneyleri hep sınıfta yapıyorum."* **Bayan Kaiser**
	İşbirlikli öğrenme	1 (F)	1	*"Düşün-eşleş-paylaş (think-pair-share)… Birinci görevin bir metni okumak veya bir görevi düşünmek olan bir tür grup çalışması…. Bir sonraki adım çift olmak. Sonra komşu çocukla bir konu hakkında konuşuyorlar ve sonunda da bilgilerini veya fikirlerini paylaşıyorlar.* [Jigsaw tekniği]. *Ayrıca 'doppelkreis' -İngilizcesini bilmiyorum- yapıyoruz. Bunun anlamı, çocuklar biri küçük biri daha büyük olmak üzere iki çemberde oturuyorlar. Ve sonra ben önceki haftanın konusuyla ilgili bir soru soruyorum ve daha sonra küçük çemberdeki çocuklar daha büyük çemberde yanında yer alan çocukla konuşuyor ve yerlerini değiştiriyorlar. Yeni eşleri oluyor. Yeni eşlerle yeni konuları tartışıyorlar.* [Rulman tekniği]*"* **Bayan Kaiser**
	Zihin haritası	1 (F)	1	*"Genellikle tahtada "zihin haritası" (mind map) ile başlarım."* **Bayan Feyer**
	Poster sunum	1 (Ke)	4	*"Sunum farklı bir ülkede Noel hakkında bir grup ile hazırlandı."* **Bayan Huber** *"…grup çalışmalarında bir şeyler sunmaları veya Noel gibi bir tema hakkında bir şeyler söylemeleri gerekiyor. Sonra büyük bir kâğıda, kartona bakıyorlar. Sınıfa bir şeyler sunmalılar…"* **Bay Seeger** *"… bazen bir şeyler sunmaları gerekiyor. … bir poster için sunumları üzerine çalışmalılar. Kışın "hayvanlar" konusunda bunu yaptık. Yani Aralık ve Kasım ayında bunu yaptık."* **Bayan Kaiser** *"…hayvanlarla ilgili, çocuklara sunum yaptırmaya karar verdik…"* **Bayan Feyer**
	Ev Ödevi	-	6	*"Tahıl konusunda onlara 'Evde, annenizle mutfağa girip, bir yiyecek alıp içinde ne olduğuna bakabilirsiniz.' dedim.* **Bayan Engel** *"Bazen bitirmekte yavaş kaldıkları çalışmaları eve veriyorum."* ***Bay Kessen*** *"Bazen bitirmeleri gereken bir kâğıt…"* **Bayan Huber** *"Okulda çalışmayı bitiremediğimiz zamanlar…"* **Bay Seeger** *"…evde kitaplara bakmak ya da bir konu hakkında bilgi almak gibi ödevler yapmalılar. Örneğin konumuz Olimpiyat Oyunları, onlara varsa evdeki kitaplarına ya da internette bazı bilgilere bakmalarını ve …bize anlatmasını (söyledim)."* **Bayan Kaiser** *"…okulda bitiremedikleri işleri bitirmek gibi."* **Bayan Feyer**

Tablo 4.14'e göre öğretmenler en çok *bireysel çalışma, soru-cevap, ikili veya grupla çalışma, düz anlatım, öğrenme istasyonları ve proje yöntemlerini* kullanmaktadır. *Düz anlatım* yöntemi öğretmenlerin kısa açıklamalar yapmak üzere kullandıkları bir yöntemdir. Öğretmen gereken bilgiyi verdikten sonra öğrencileri bireysel veya grupla çalışmaya yönlendirmektedir. Genellikle yeni temaya başlarken veya tema içerisindeki yeni konuya geçildiğinde kullanıldığı gözlemlenmiştir. Öğretmenlerin ikili veya grupla çalışma tekniklerinden yararlandıklarına dair fotoğraflar aşağıdadır (Fotoğraf 4.18, 4.19, 4.20).



Fotoğraf 4.18: Bayan Feyer'in Sınıfında Grupla Çalışma



Fotoğraf 4.19: Bayan Kaiser'in Sınıfında İkili Çalışma



Fotoğraf 4.20: Bay Seeger'in Öğrencilerinin Grup Çalışması ile Hazırladıkları Tekerleğin Gelişiminin Tarih Şeridinde Gösterilmesi

Öğrenme istasyonları öğretmenlerin sınıflarda sıklıkla kullandığı ve görüşmelerde de dile getirdikleri bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Fotoğraf 4.21, 4.22 ve 4.23). Öğrenciler genellikle öğrenme istasyonlarından aldıkları çalışma kâğıtları ile bireysel, ikili veya grupla çalışma yapmaktadır. Almanca'da bu öğretim yöntemi farklı kelimelerle ifade edilmektedir. Bayan Kaiser bunu görüşmede şu şekilde ifade etmiştir:

> *Araştırmacı: İstasyonları kullandığınız metot için ne diyorsunuz? Bu yöntemin adı nedir?*
>
> *Bayan Kaiser: Öğrenme istasyonları (Stationenlernen), öğrenme sayacı (Lerntheke) veya atölye (Werkstatt). Bazı öğretmenler atölye öğretimi (Werkstattunterricht) diyor.*



Fotoğraf 4.21: Bayan Feyer'in Sınıfında İstasyonlar



Fotoğraf 4.22: Bayan Huber'in Sınıfında İstasyonlar



Fotoğraf 4.23: Bayan Kaiser'in Sınıfında İstasyonlar

Soru-cevap yönteminin gözlemlerde sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Soru-cevap yöntemi yeni bir konunun başlangıcında veya ders sonunda yapılan değerlendirmede kullanılmaktadır (Fotoğraf 4.24).



Fotoğraf 4.24: Bay Kessen'in Soru-Cevap Yönteminde Kullandığı Görseller

Proje yöntemi iki farklı şekilde kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi ilkokuldaki tüm öğrencilerin dahil olduğu veya tüm üçüncü sınıfların bir araya gelerek, çeşitli konu başlıkları altında, gruplar halinde ve bir öğretmen yönetiminde yaptıkları atölye veya proje olarak adlandırılan uygulamadır.

Saturnschule'de öğrenciler bir yıl içerisinde üç haftalık bir süreçte proje uygulamaları yapmaktadır. Üç hafta boyunca haftada üç ders saati olmak üzere bir temanın her hafta farklı yönlerini ele alan öğrenciler projelerini tamamlamaktadır. Diğer iki okul farklı bir uygulama yoluna gitmiştir. Uranusschule'de proje ve Plutoschule'de atölye isimleri kullanılarak birden dördüncü sınıfa kadar tüm öğrencilerin bir yıl boyunca üç periyot olarak kendi seçtikleri üç farklı konuda çalışmalar yaptıkları görülmektedir. Bu uygulama bu ders kapsamında haftada iki ders saati olarak tüm yıl boyunca yürütülmektedir. Araştırmada gözlemlenen Bay Kessen'in "Dinozorlar" ve Bay Seeger'in "Deneyler" başlıklı proje çalışmaları bu yönteme dahil edilmiştir. Her üç okulda da bu çalışmalar Sachunterricht dersi kapsamındadır.

Proje yönteminin kullanıldığı ikinci çalışma ise "Tekerlek" ünitesi içerisinde öğrenciler tarafından araç tasarlama çalışması olarak karşımıza çıkmaktadır. Gözlemlerde öğrencilerin kendi araçlarını tasarladıkları, bu sürecin sonunda da değerlendirildikleri görülmüştür. Tekerlek ünitesine Uranusschule'de üçüncü sınıf OSYP'de yer verilmemiş,

fakat diğer iki okulda üçüncü sınıf OSYP'de yer verilmiştir. Bu sebeple bu proje çalışmasının Plutoschule ve Saturnschule'de (Fotoğraf 4.25) yapıldığı görülmektedir.



Fotoğraf 4.25: Bayan Feyer'in Araç Tasarlama Projesi

Sınıf konseyi gözlemlenen yöntemler arasındadır. Görüşmelerde öğretmenler kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerin içinde belirtmeseler de görüşmede sorulan soru üzerine sınıf konseyi hakkında bilgi vermiştir. Sınıf konseyi tartışma yöntemi olarak ele alınabilir ancak Alman didaktiğinde karşımıza bir yöntem olarak çıkmaktadır. Bu yöntem Sachunterricht dersinin içeriğiyle ilişkili olarak demokrasi eğitimine yönelik kullanılan bir yöntemdir. Sınıf konseyi yöntemi uygulamasında öğrenciler, öğretmen tarafından belirlenen periyotlarda örneğin her ikinci cuma günü 45 dakikalık Sachunterricht dersi içerisinde sınıfta halka şeklinde oturmaktadır. Öğretmen de bu halkada yer almaktadır. Öğrenciler arasında görev dağılımı yapılmaktadır. Tartışmayı yönetecek, zamanı kontrol edecek, hafta boyunca sınıf postasına atılan, sınıfta yaşanan olumlu veya olumsuz durumların yazıldığı renkli kâğıtları okuyacak öğrenciler belirlenmektedir. Okunan olumsuz durumlara çözüm hep birlikte aranmakta, olumlu durumlar dile getirilerek pekiştirilmekte ve gereken noktalarda öğretmenin yönlendirmesiyle sınıftaki sosyal konular tartışılmaktadır. Böylece sınıfta demokratik ortam için tüm öğrencilerin katılımı sağlanmaktadır. Sınıf Konseyi'nin konusu sadece sınıf problemlerini çözmek değil, sınıf için herhangi bir konuda alınacak kararlar da olabilmektedir. Bu yöntemin düzenli olarak uygulandığı Saturnschule'deki iki öğretmen ve Plutoschule'deki Bay Seeger'le yapılan görüşmeler ve yapılan gözlemlerden elde edilen verilerden anlaşılmaktadır (Fotoğraf 4.26 ve 4.27).



Fotoğraf 4.26: Bayan Kaiser'in sınıf konseyi



Fotoğraf 4.27: Bayan Feyer'in sınıf konseyi

Gösteri yönteminin iki öğretmen tarafından kullanıldığı gözlenmiştir. Birincisi Bay Kessen'in, Dinozorlar temalı proje dersinde haftanın konusu ile ilgili dinozorlar videosu izletmesidir (Fotoğraf 4.28). İkincisi Bayan Kaiser'in sınıfta çalışmasını erken bitiren öğrencilerin serbest zaman geçirebilecekleri, kitap ve çeşitli materyallerin bulunduğu ve sınıfın arkasında yer alan köşeye koyduğu Walkman'in nasıl çalıştırıldığını, içine kasetlerin nasıl konulduğunu göstermesidir.



Fotoğraf 4.28: Bay Kessen'in Video Gösterimi

Drama yönteminin bir öğretmen tarafından iki ayrı derste faklı uygulamalarla kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bay Kessen bir dersinde "İlişkiler" temasında öğrencilere başkalarının kendilerine yapmalarını istemedikleri davranışları nasıl durdurabileceklerini, bu yöntemle anlatmıştır. Her öğrenci kendilerine belirtilen farklı durumlar için "Dur!", "Hayır!", "Yapma!" gibi ifadeleri net bir şekilde söyleme çalışmaları yapmıştır (Fotoğraf 4.29). Yine "İlişkiler" temasının işlendiği bir diğer derste de öğrenciler, sevdikleri arkadaşlarının sırtına onu neden sevdiklerini yazdıkları küçük kâğıtlar yapıştırmış; herkes birbirinin

sırtındaki yazıyı sınıfta dolaşarak ve en son kendi kağıdına yazılanları sesli okumuştur (Fotoğraf 4.30).



Fotoğraf 4.29: Bay Kessen'in Drama Etkinlikleri



Fotoğraf 4.30: Bay Kessen'in Drama Etkinlikleri

Eğitsel oyun olarak iki öğretmenin yeni konuya başlarken temanın adını adam asmaca oyunu ile buldurulduğu gözlemlenmiştir (Fotoğraf 4.31). Eğitsel oyun olarak genellikle öğretmen tarafından hazırlanan ve eşleştirme gerektiren bulmacalar öğrenme istasyonlarında yer almaktadır (Fotoğraf 4.32). Bu oyunlar öğrencilerin bireysel veya grupla yapabilecekleri çalışmalardır.



Fotoğraf 4.31: Bayan Feyer'in Adam Asmaca Oyunu ile Yeni Temanın Adını Öğrencilere Buldurması



Fotoğraf 4.32: Bayan Feyer'in İstasyonlarında Yer Alan Eşleştirme Kartları

Gezi gözlem yöntemi de öğretmenlerin kullandıkları yöntemler arasında olup genellikle temalarla ilişkilendirilmiş geziler düzenlenmektedir. Altı öğretmenden beşi bu yıl içerisinde Sachunterricht dersi ile ilişkili yaptıkları gezileri belirtmiştir. Bay Seeger bu yıl içerisinde bu ders ile ilişkili gezi yapmadığını ifade etmiş ve Hayvanat Bahçesi gezisini Sachunterricht dersi ile ilişkilendirmemiştir. Buna karşılık diğer öğretmenler bu geziyi bu ders kapsamında ele almıştır. Bunun sebebi üçüncü sınıf OSYP'de "Hayvanlar" temasının yer almasıdır.

Deney yöntemi, Bay Seeger'in atölye çalışmalarında gözlemlenmiştir (Fotoğraf 4.33). Öğretmenler, görüşmelerde deney yöntemini kullandıkları öğretim yöntem ve teknik olarak ifade etmeseler de görüşme esnasında birçok kez deney yapmanın Sachunterricht dersinin bir parçası olduğu anlamına gelen ifadelerde bulunmuştur.



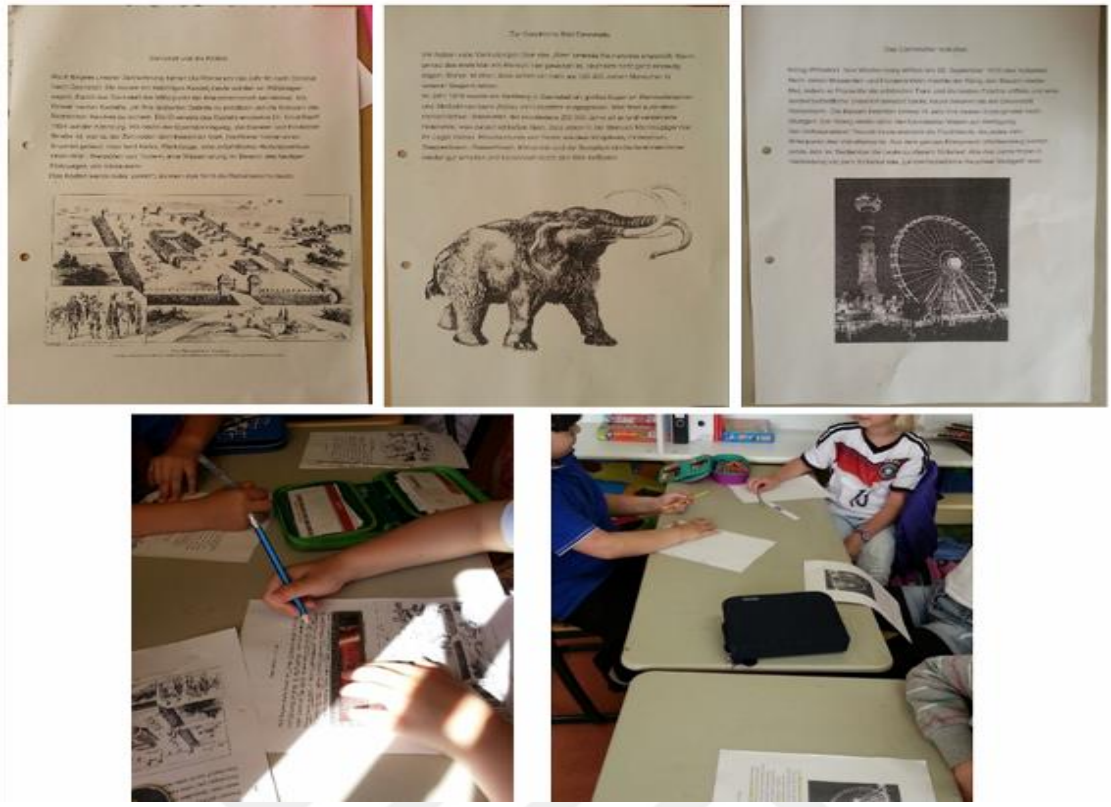
Fotoğraf 4.33: Bay Seeger'in Deney Atölyesi Sınıfındaki Öğrencilerin Deneylerinden Biri

Zihin haritası tekniğinin de bir öğretmen tarafından kullanıldığı gözlemlenmiştir (Fotoğraf 4.34). Aynı öğretmen bunu görüşmede de dile getirmiştir.



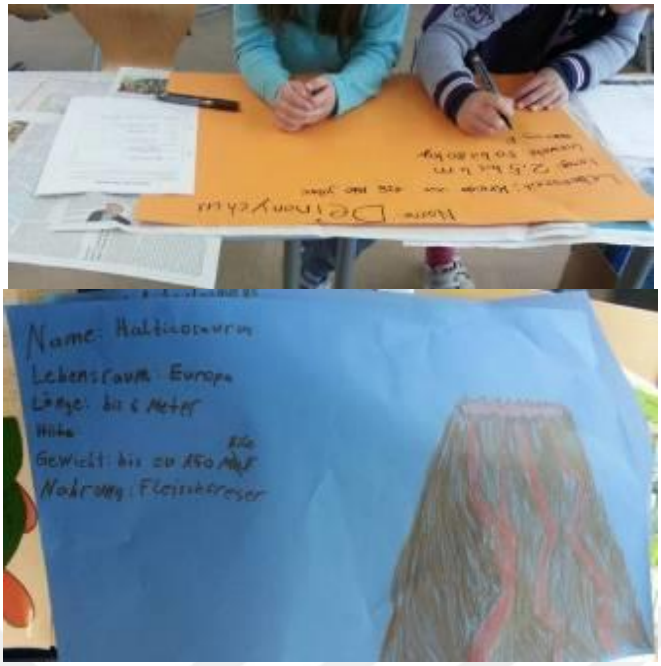
Fotoğraf 4.34: Bayan Feyer'in Zihin Haritası

Gözlemlerde ve öğretmen ifadelerinde iki öğretmenin kullandığı ve *işbirlikli öğrenme* başlığı altında toplanan teknikler şunlardır: *rulman* ve *jigsaw*. Bayan Kaiser görüşmelerde iki tekniği de kullandığını belirtmiştir. Görüşmelerde jigsaw tekniğini dile getirmese de gözlemler esnasında Bayan Feyer'in bu tekniği uyguladığı görülmüştür (Fotoğraf 4.35). Ancak öğretmen, gözlem sırasında yaptığı çalışma için grup okuması ifadesini kullanmıştır.



Fotoğraf 4.35: Bayan Feyer'in İşbirlikli Öğrenmede Jigsaw Tekniğini Uygulaması

Poster hazırlama da Sachunterricht dersinde kullanılan bir diğer öğretim yöntemidir. Gözlemlerde Bay Kessen'in Dinozorlar konulu proje sınıfında öğrencilerinden seçtikleri bir dinozoru önceden belirlenen belli başlı özellikleriyle bir posterle tanıtmalarını istemiştir (Fotoğraf 4.36). Görüşmelerde de altı öğretmenden dördü öğrencilere poster hazırlatıp sunum yaptırdıklarını dile getirmiştir.



Fotoğraf 4.36: Bay Kessen'in Dinozorlar Proje Sınıfında Öğrencilerin Poster Hazırlaması

Çalışmanın bulgularına göre öğretmenler öğrencilere yarım kalan çalışmaları evde tamamlama veya araştırma yapma ödevleri verebilmektedir.

4.3.6. Kullanılan Öğretim Materyalleri Nelerdir?

Öğretmenlerin Sachunterricht dersinde kullandıkları materyallere dair gözlem ve görüşmelere dayanan bulgular Tablo 4.15'te yer almaktadır.

Tablo 4.15: Kullanılan Öğretim Materyalleri

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
Kullanılan öğretim materyalleri	Dosya	16 (2xE, 4xKe, 1xH, 2xS, 3xKa, 4xF)	6	*"Tüm kâğıtları düzenlemek için kullanıyoruz."* **Bayan Engel** *Üzerinde çalıştıkları tüm kâğıtlar. (Çalışma kâğıtlarını dosyalarına koyuyorlar."* **Bay Kessen** *"Yapıştırmak, resimlemek, çizmek, yazmak için (defter ve dosya) kullanırız."* **Bayan Huber** *"Bazen de dosyaları kullanıyorlar"* **Bay Seeger** *"Sadece dosyaları var. Çalışma kâğıtlarımız var ve dosyalara koyuyoruz."* **Bayan Kaiser** *"Tüm çalışma sayfalarını koydukları bir dosyaları var."* **Bayan Feyer**
	Yazı tahtası	15 (2xE, 3xKe, 3xS, 2xKa,	-	

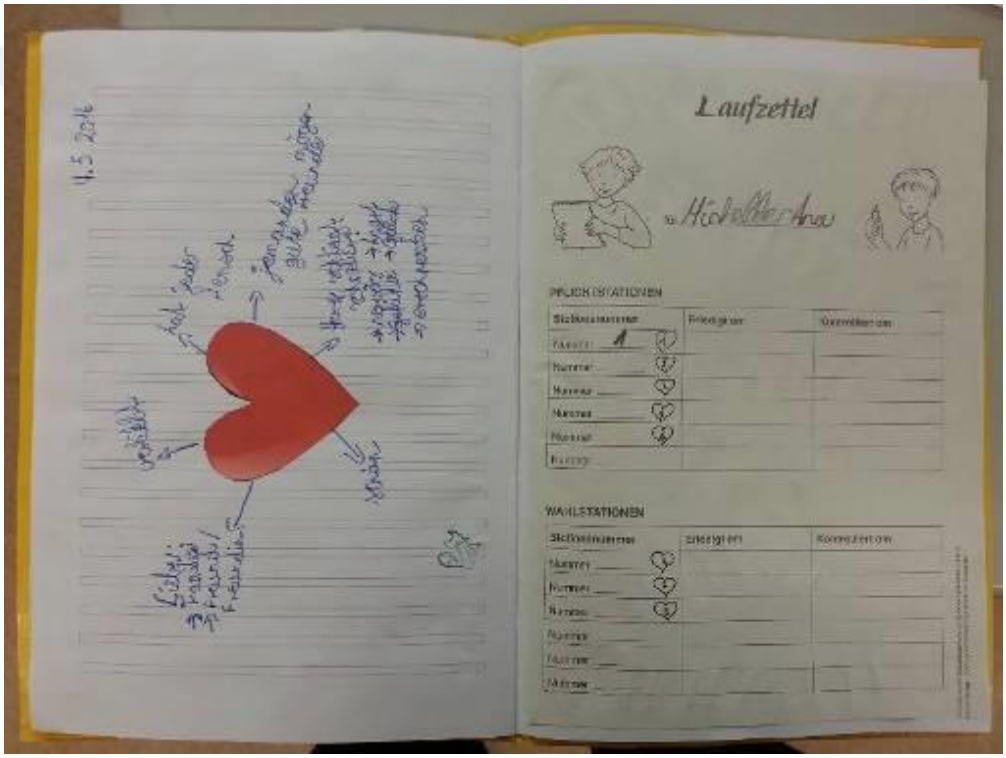
Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
		5xF)		
	Elişi malzemeleri (Karton, kâğıt, makas, yapıştırıcı, ip)	5 (2xE, 2xS, 1xKa)	-	
	Kaynak kitap	4 (2xKe, 1xHu, 1xKa)	4	*"Bizim her zaman, konularla ilgili sipariş ettiğimiz kitaplarımız oluyor. Örneğin sadece sonbahar, sadece ilkbahar veya yaz ile ilgili…. Hayvanlar ile ilgili…"* **Bayan Engel** *Kütüphaneden getiriyorum***. Bay Seeger** *"…bir konunun kitaplarının burada olmasını seviyorum çünkü çocuklar bir araya gelerek bir kitap okumayı, resimlere bakmayı seviyorlar. Bu yüzden burada değişik konularda kitap bulundurmaya çalışıyorum. Örneğin Olimpiyatlar, olimpiyat oyunları konusunda."* **Bayan Kaiser** *"…çoğu zaman, bir sonraki konunun ne olduğunu önceden söylüyorum, böylece konuyla ilgili kitaplar arayabiliriz ve onları sınıfın arkasına koyarız. Örneğin şu an konu Romalılarla ilgili, bu yüzden bu konuda kitaplar getiriyorlar. … hava konusu için, sadece hava ile ilgili şeyleri kopyalayabileceğiniz kitaplar var."* **Bayan Feyer**
	Medya kullanma (bilgisayar, projeksiyon, internet, cd çalar, akılı telefon, hoparlör)	4 (2xE, 1xKe, 1xKa)	-	
	Deney ve tasarım için malzemeler	4 (2xS, 1xH, 1xF)	4	*"Hava ile ilgili konuşurken termometremiz de vardı. Ayrıca biyolojiden de…mikroskop. Deneyler (için) cımbız, pipet…* **Bayan Engel** *"…içinde termometre ve birçok hava ile ilgili eşyalar olan çantalarımız var."* **Bay Kessen** *"…bilimle ilgili çeşitli malzemeler: büyüteç, yönler …vb."* **Bayan Huber** *"…tekerlekler, her şeyin bulunduğu odadan aldıklarım."* **Bayan Feyer**
	Defter	2 (1xKe, 1xH)	5	*"Eğer küçük kartları varsa onları kesip sıraya koymalılar. Sonra onları defterlerine yapıştırmalarını istiyorum. Belli bir konuda küçük metinleri deftere yazarız, küçük çizimler olur."* **Bayan Engel** *"Öğrenmeleri gereken temel şeyler defterlerinde oluyor."* **Bay Kessen** *"Yapıştırmak, resimlemek, çizmek, yazmak için (defter ve dosya) kullanırız." Bayan Huber* *"…bilgileri yazdığımız bir defterimiz var."* **Bay Seeger** *"Sadece çok önemli şeyleri yazıyorum. Bazen deftere bir şey yapıştırmaları gerekiyor."* **Bayan Feyer**
	Gazete, gazete ekleri veya	3	2	*"Bir gazeteden aldım ve öğrenciler üstüne sonuçları ve tahminlerini yazdılar. Bu yıl şampiyonun kim olacağını*

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
	güncel konuda firmaların verdiği kâğıtlar	(1xE, 1xKe, 1xKa)		*yazdık (2016 Avrupa Şampiyonası).”* **Bay Kessen** *“… veya bir şeyleri gazeteden kesebileceği…* **Bayan Feyer**
	Sesli kalem	1 (E)	1	*“Biz kaleme konuşuyoruz, o da bunu kaydediyor.”* **Bayan Engel**
	Müzelerde verilen etkinlik dergileri	1 (F)	1	*“Örneğin, su şebekesi (wasserwerk) bize ilave bilgiler ve çocukların okuyabileceği küçük dergiler verdiler, böylece ertesi gün bu küçük dergileri çıkardık ve dersimizde kullandık.”* **Bayan Kaiser**
	Harita	1 (K)	1	*“Avrupa haritası getirdik ve haritada ülkelerin yerlerine, Avrupa birliği futbol kulübünün üyelerinin hangileri olduğuna baktık.”* **Bay Kessen**
	İnternetten alınan çalışmalar	-	3	*“İnternette farklı yerlere bakıyorum, belki değişiklik yapıyorum veya aynen alıyorum.”* **Bay Kessen** *“Ayrıca internette de bazen güzel şeyler oluyor. Bu yüzden oradan bir şeyler satın alıyorum ya da okul bir şeyler satın alıyor ve onları kullanabiliyoruz.”* **Bayan Kaiser** *“…internette google’larım.”* **Bayan Feyer**
	Gerçek eşyalar	-	3	*“Evde, annenizle mutfağa girip, bir yiyecek alıp içinde ne olduğuna bakabilirsiniz. Eğer içinde buğday, çavdar veya mısır varsa onu sınıfa getirebilirsiniz.”* **Bayan Engel** *“…gerçek şeyler getirmeye çalışıyorum ve onun hakkında konuşuyoruz. … sınıfa mısır gevreği, patlamış mısır gibi şeyler getirdiler.”* **Bay Kessen** *“…örneğin patates ben okula patates getiriyorum ve rendeliyorum.”* **Bay Seeger**
	Ses önleyici kulaklık	1 (Ka)	-	
	Walkman ve kasetler	1 (Ka)	-	
	Tamir aletleri	1 (S)	-	
	Su ısıtıcısı	1 (E)	-	
	Ölçme kapları	1 (E)	-	
	Tartı	1 (E)	-	

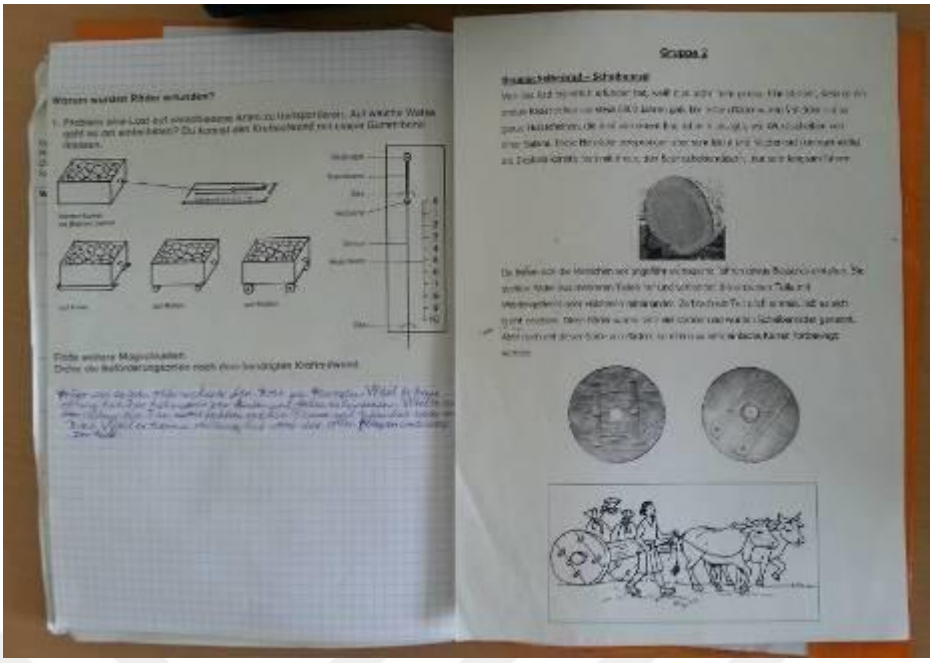
Elde edilen verilere göre sınıf öğretmenlerinin kullandıkları materyaller dosya, yazı tahtası, elişi malzemeleri (karton, kâğıt, makas, yapıştırıcı, ip), kaynak kitap, medya araçları (bilgisayar, projeksiyon, internet, cd çalar, akılı telefon, hoparlör), deney ve tasarım için malzemeler, defter, gazete, gazete ekleri veya güncel konuda firmaların verdiği kâğıtlar, sesli kalem, müzelerde verilen etkinlik dergileri, harita, internet ortamından sağlanan

çalışma kâğıtları, gerçek eşyalar, ses önleyici kulaklık, walkman ve kasetler, tamir aletleri, su ısıtıcısı, ölçme kapları, tartıdır.

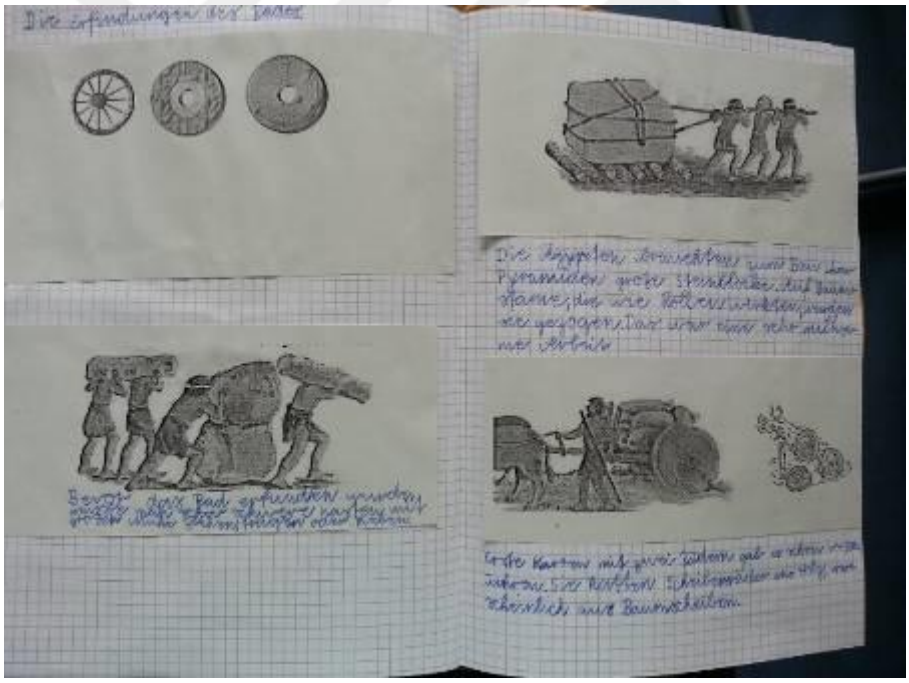
Tablo 4.15'te görüldüğü üzere dersler esnasında en çok *dosyalar* kullanılmaktadır. Bunun sebebi öğrencilerin yapmaları gereken çalışma kâğıtlarıdır. Öğretmenlerin istasyonlara koydukları çalışma kâğıtlarını öğrenciler bitirdikten sonra kendi dosyalarına koymaktadır. Bazı çalışma kâğıtlarında kesip yapıştırma gerektiren çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar ya *defter*lere yapıştırılmakta ya da başka kâğıtlara yapıştırılarak dosyalanmaktadır. Ayrıca defterler tahtaya yazılan bilgilerin yazıldığı bir araç olarak da kullanılmaktadır (Fotoğraf 4.37, 4.38, 4.39).



Fotoğraf 4.37: Bay Kessen'in Defter Kullanımı



Fotoğraf 4.38: Bay Seeger'in Defter Kullanımı



Fotoğraf 4.39: Bayan Huber'in Defter Kullanımı

Yazı tahtası sınıflarda yaygın olarak kullanılan bir araçtır. Mıknatıs yapışabildiği için tahtalar yazı yazmanın yanı sıra çeşitli resimlerin ve yapılacak deney veya çalışmalarla ilgili yönergelerin asılması için de kullanılmaktadır (Fotoğraf 4.40, 4.41).



Fotoğraf 4.40: Bayan Kaiser'in Yazı Tahtasını Kullanması



Fotoğraf 4.41: Bayan Feyer'in Yazı Tahtasını Kullanması

Konuya göre derslerde elişi çalışmaları da yapılmaktadır. "İlişkiler" temasında Bayan Engel sınıfta öğrencilerine anneler ve babalar günü için hediyelik kartlar ve bir kalp modeli hazırlatmıştır. *Kartonlar ve ip* öğretmen tarafından sınıfa getirilmiştir. Kalp modelini yapmak için öğretmen tarafından kedi maması ve su karışımı hazırlanmış; kedi maması *tartı*da tartılmış ve su da sınıftaki *su ısıtıcısı*nda ısıtılmıştır. Bu esnada çeşitli *ölçme kapları* kullanılmıştır (Fotoğraf 4.42). Bayan Kaiser sınıfta öğrencilerin iple örerek şekillendirdikleri hayvanların kartona yapıştırılması ve renkli kalemlerle görsel olarak zenginleştirilen çalışmalar yaptırmıştır. Kartonlar okuldan temin edilmiştir. İp ve örgü malzemelerini öğrenciler getirmiştir (Fotoğraf 4.43). Bay Seeger de sınıfta yaptırdığı tarih şeridi çalışmaları için karton ve renkli kâğıtları okuldan temin etmiş, öğrenciler de kendi boya kalemleri, yapıştırıcı ve makaslarını kullanmıştır.

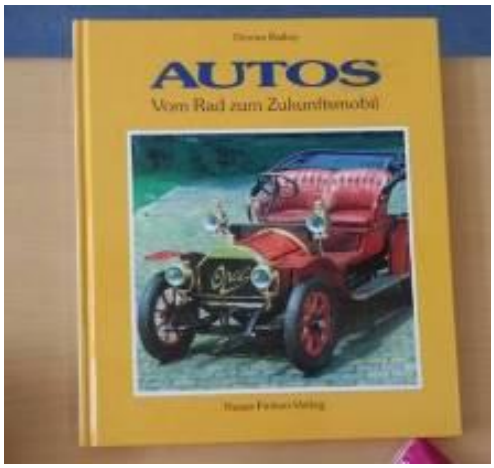


Fotoğraf 4.42: Bayan Engel'in Anneler ve Babalar Günü İçin Yapılacak Olan Kalp Süsün Hazırlığında Kullanılan Su Isıtıcısı, Tartı, Ölçme Kabı ve Kedi Maması



Fotoğraf 4.43: Bayan Kaiser'in El İşi Çalışması: Örümcek ve Kartonda Boyanan Örümcek Ağı

Kaynak kitaplar ise çalışılan temaya göre hem öğretmenler hem de öğrenciler tarafından sınıfa getirilebilmektedir. Bu kaynak kitaplar öğrencinin konu hakkında detaylı bilgi edinmesini sağlamaktadır. Bayan Huber ve Bayan Kaiser "Tekerlek" teması ile ilgili ve Bay Kessen de "Dinozorlar" ile ilgili kaynak kitapları sınıfta hazır bulundurmuştur (Fotoğraf 4.44 ve 4.45). Ayrıca Bay Kessen "İlişkiler" temasında "hayır" diyebilmek ile ilgili bir kitap getirmiş ve sınıfta okumuştur.



Fotoğraf 4.44: Bayan Huber'in sınıfına getirdiği tema ile ilişkili kaynak kitap



Fotoğraf 4.45: Bay Kessen'in Dinozorlar Projesi için sınıfında bulunan kaynak kitaplar

Genel olarak sınıflarda hazır kurulmuş bir bilgisayar ve projeksiyon bulunmamaktadır. Ancak okullarda "mediakopf" denilen projeksiyon, hoparlör ve laptopun birbirine bağlı olduğu kutu şeklinde medya çantaları bulunmaktadır. Öğretmenler ihtiyaç duyduklarında bu çantaları öğretmenler odasından sınıflarına getirerek istedikleri film veya videoları öğrencilere izletmektedir. Bay Kessen'in sınıfında *medya çantasını* kullanarak öğrencilere video izlettiği gözlemlenmiştir (Fotoğraf 4.46). Ayrıca sınıflarda radyo-teyp bulunmaktadır. Bayan Kaiser'in öğrencilerin çalışmaları sırasında *radyo-teyp*ten müzik açtığı gözlemlenmiştir. Bayan Engel'in sınıfında kaynaştırma öğrencileri için bulunan yardımcı öğretmen de gözlemler esnasında Avrupa Kupası maçlarının skorlarının yazıldığı etkinlikler yapılırken maçların skorlarına bakmak için *akıllı telefon*undan yararlanmıştır.



Fotoğraf 4.46: Bay Kessen'in Sınıfına Getirdiği Medya Çantası

Deney yapılacaksa *deney malzemeleri* öğretmen tarafından sınıfa getirilmektedir. Bu malzemeler okulda var olan malzeme odası veya malzeme çantasından temin edilebildiği gibi öğretmenin marketten aldığı pipet, tahta çubuk veya balon gibi malzemeler de olabilmektedir.

Deney malzemeleri olarak Bay Seeger'in ip, makas, pipet, balon gibi malzemeleri sınıfta hazır bulundurduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca Tablo 4.15'te yer alan öğretmen ifadelerinden de anlaşılacağı üzere okullarda çeşitli deney araç-gereçleri hazır bulunmaktadır (Fotoğraf 4.47).



Fotoğraf 4.47: Bayan Engel'in "Hava" Temasında Kullandığı Termometre

Bayan Feyer *araç tasarlama*ları için okulda bulunan çeşitli ebatlarda parçalardan oluşan malzemeleri sınıfa getirmiş ve öğrenciler bu parçaları birleştirerek araçlarını tasarlamıştır (Fotoğraf 4.48). Bay Seeger ve Bayan Huber'in öğrencileri ise tekerlek temasının sonunda çeşitli plastik ve tahta malzemelerle araç tasarlamıştır. Bu malzemelerin bir kısmı öğretmen tarafından bir kısmı da öğrenci tarafından temin edilmiştir (Fotoğraf 4.49). Tasarım esnasında Bay Seeger'in sınıfında hazır bulunan çeşitli *tamir aletleri* kullanılmıştır (Fotoğraf 4.50).



Fotoğraf 4.48: Bayan Feyer'in Öğrencilerinin Araç Tasarlamada Kullandığı Malzemeler



Fotoğraf 4.49: Bayan Huber'in Öğrencilerinin Araç Tasarlamada Kullandığı Malzemeler



Fotoğraf 4.50: Bay Seeger'in Araç Tasarlama Çalışmaları İçin Sınıfına Getirdiği Tamir Aletleri

Güncel konulara göre örneğin, Avrupa Kupası ile ilgili *gazetelerin eki veya firmaların verdiği kâğıtlar* da ders materyali olarak kullanılabilmektedir (Fotoğraf 4.51). Gazete eki veya firmaların güncel konularda verdiği kâğıtlardan Bayan Engel, Bay Kessen ve Bayan Kaiser'in yararlandıkları gözlemlenmiştir.



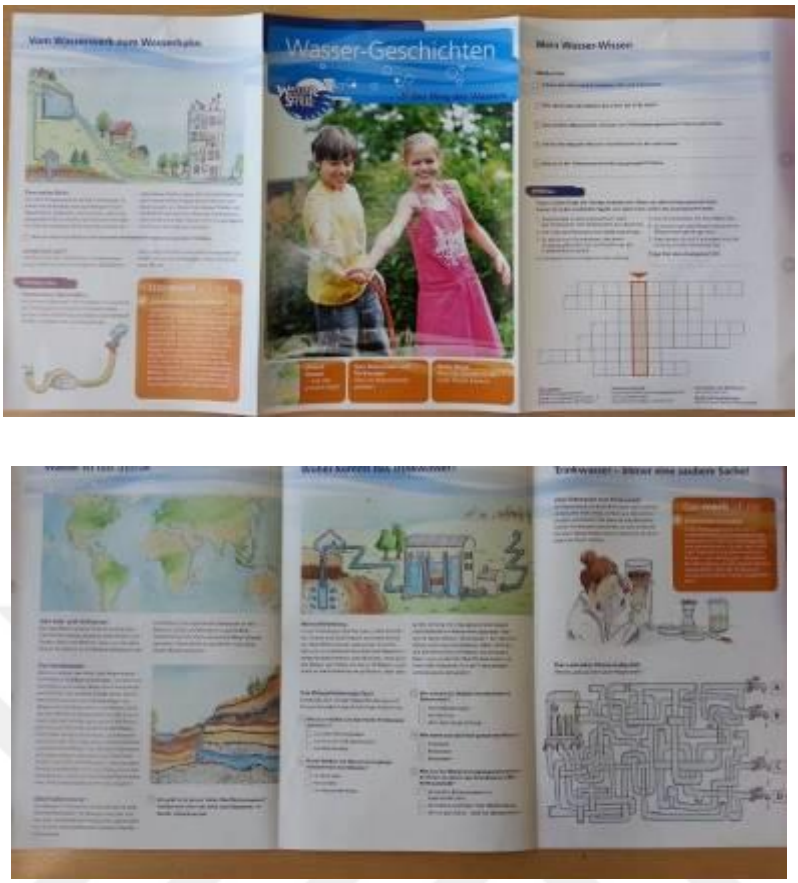
Fotoğraf 4.51: Bayan Kaiser'in Avrupa Kupası çalışmaları için kullandığı kâğıt

Bayan Engel, sınıfında bulunan kaynaştırma öğrencileri için *sesli kalem* kullanmaktadır (Fotoğraf 4.52). Bu kaleme kendi sesiyle metinleri okuyarak kaydetmekte ve okuma zorluğu çeken öğrenciler de sınıfta bireysel çalışmaları esnasında kulaklıkla sesli kalemden ilgili metni dinleyerek çalışma kâğıtlarındaki sorulara cevap vermektedir. Bayan Engel'in sınıfında altı öğrenci kaynaştırma öğrencisi olduğu için sınıfta yardımcı öğretmen de bulunmaktadır. Bu sebeple iki öğretmen, bu sesli kalemle ilgili hazırlıkları birlikte yapmaktadır.



Fotoğraf 4.52: Bayan Engel'in Öğrencileri İçin Kullandığı Sesli Kalem

Müze gezilerinden sonra müzeler tarafından hazırlanarak öğrencilere verilen etkinlik dergilerinden yararlanılmaktadır. *Müzelerin etkinlik dergileri*nden Bayan Feyer'in sınıfında yararlandığı gözlemlenmiştir (Fotoğraf 4.53).



Fotoğraf 4.53: Bayan Feyer'in Öğrencilerinin Su Şebekesi Gezisinden Çalışma Kağıdı

Tablo 4.15'te belirtildiği üzere görüşmelerde Bay Kessen Avrupa Kupası maçlarının yapıldığı günlerde Avrupa *harita*sını kullandığını ifade etmiş, gözlemlerde ise Bay Kessen'in Dinozorlar konulu proje dersinde kıtaların henüz birbirinden ayrılmadığı pangea dönemine ait bir dünya haritasını projeksiyon ile duvara yansıttığı ve kıtaları gösteren güncel bir dünya haritasını da tahtaya astığı gözlemlenmiştir (Fotoğraf 4.54).



Fotoğraf 4.54: Bay Kessen'in Dünya Haritasını Kullanması

Öğrenciler ders kitabı veya çalışma kitabı kullanmamaktadır. Öğretmenlerin fotokopi ile çoğalttıkları *çalışma kâğıtlarını* yapmaktadır. Bu çalışmalar kaynak kitaplardan veya internet ortamından sağlanmaktadır veya öğretmenler tarafından hazırlanmaktadır.

Öğretmenler, dersin konusuna göre gerektiğinde öğrencilerden evlerinden çeşitli *gerçek eşyalar* getirmelerini isteyebilmektedir. Bunlar ilgili temaya göre buğday, un veya termometre olabilmektedir.

Bayan Feyer ve Bayan Kaiser'in sınıfında *ses önleyici kulaklık*, bireysel çalışma esnasında hiçbir ses duymak istemeyen öğrenciler tarafından kullanılmaktadır (Fotoğraf 4.55 ve 4.56). İki sınıfta da ikişer tane ses önleyici kulaklık yer almaktadır.



Fotoğraf 4.55: Bayan Feyer'in sınıfındaki ses önleyici kulaklık



Fotoğraf 4.56: Bayan Kaiser'in sınıfındaki ses önleyici kulaklık

Çalışmalarını erken bitiren öğrenciler serbest zaman geçirsinler diye Bayan Kaiser, sınıfın arkasında çeşitli kitaplar ve oyunların yer aldığı dolaba kendisine ait bir *walkman ve çeşitli kasetler* yerleştirmiştir. Böylece öğrenciler, görevlerini erken bitirdiklerinde kendilerine ilginç gelen bu materyal ile müzik veya sesli kitap dinleyerek vakit geçirebilmektedir (Fotoğraf 4.57).



Fotoğraf 4.57: Bayan Kaiser'in Sınıfına Getirdiği Walkman ve Kasetlerin Öğrenciler Tarafından Kullanılması

4.3.7. Bireysel Farklılıklara Yönelik Yapılan Uygulamalar Nelerdir?

Bireysel farklılıkların dikkate alınması ile ilgili öğretmenlere "farklı düzeydeki öğrenciler için neler yapıyorsunuz?" sorusu yöneltilmiştir. Tablo 4.16'da öğretmenlerin bireysel farklılıkları nasıl dikkate aldıklarına dair bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.16: Bireysel Farklılıklara Yönelik Yapılan Uygulamalar

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek öğretmen ifadeleri
Bireysel farklılıklara yönelik yapılan uygulamalar	Farklı zorluk seviyelerine uygun çalışmalar hazırlama (İstasyonlar)	12 (1xE, 4xKe, 1xH, 3xKa, 3xF)	5	*"İstasyonlar farklı düzeylerde. Kısa bir metin veya daha uzun bir metin olabilir veya daha fazla resim vardır ve önemli kelimeler vurgulanmıştır."* **Bayan Engel** *"...farklı seviyeler için buraya (istasyonlara) gelirler."* **Bay Kessen** *"(Bazı) öğrenciler çok iyi okuyamıyor. (Bir istasyondaki) Altı çizili olan metni alıyorlar, kahverengi altı çizili yerleri ve kahverengi cevapları görebiliyorlar. Böylece sorulara cevap verebiliyorlar. Ama iyi öğrencilerin buna ihtiyacı yok."* **Bay Seeger** *"...çocuklar için üç farklı kâğıda ihtiyacım var ve çocuklar şöyle düşünmeyi deniyor; orta olanı veya daha kolay olanı ya da zor olanı yapabilir miyim? ...Ben "lerntecke" yi yaptığımda daima tüm öğrenciler için zorunlu ortak görevler oluyor ve daha zor görevler oluyor ve bunlar ekstra."* **Bayan**

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek öğretmen ifadeleri
				Kaiser *"Zayıf çocuklarım, yalnızca 1, 2 ve 3 numaralı istasyonları yapmak zorunda. Çünkü onlar en önemli işler. Orta seviyeli olanlar 1, 2, 3 ve 4 numaralı istasyonları yapmak zorunda. En iyi seviyedekiler de 1, 2, 3, 4 ve 5 numaralı istasyonları. ...Farklı zorluk düzeylerinde çalışmalar koymaya çalışıyorum, böylece daha hızlı çocuklar daha zor çalışmalar yapabilir."* **Bayan Feyer**
	Öğrenme atölyesi sınıfını kullanma	2 (1xH)	-	
	Sınıf içinde serbest çalışma köşesini kullanma	2 (1xKe, 1xKa)	-	
	Ürünlerde çeşitlilik sağlama	-	1	*"Bu derste ürünler farklı seviyede. Çocuklar derste kendi seviyelerinde bir şeyler yapabilme imkanına sahip."* **Bayan Huber**
	Sesli kalem kullanma	1 (E)	1	*"Konuşan kalem gibi. ...Biz kaleme konuşuyoruz, o da bunu kaydediyor.* **Bayan Engel**

Elde edilen bulgulara göre öğretmenler bireysel farklılıklara yönelik olarak *farklı zorluk seviyesinde çalışmalar* hazırlamakta, görevlerini tamamlayan öğrencilerin gidebileceği *öğrenme atölyesi* sınıfını ve sınıf içinde *serbest çalışma köşesi*ni kullanmakta, dersin doğası gereği öğrenciler için *ürünlerde çeşitlilik* sağlamakta ve *sesli kalem kullanımı* ile okuma-anlamaya yardımcı olmaktadır.

Öğretmenlerin farklı zorluk seviyelerine uygun hazırladıkları çalışmalara *öğrenme istasyonları* dedikleri görülmektedir. Gözlemlerde öğretmenlerden Bay Seeger'in öğrenme istasyonlarına dair veri elde edilmemiş fakat kendisi görüşmelerde öğrenme istasyonlarını kullandığını ifade etmiştir. Bayan Huber'in de öğrenme istasyonlarından yararlandığı gözlemlenmiş fakat görüşmelerde bunu bireysel farklılıklar için yaptığını dile getirmemiş, bunun yerine Sachunterricht dersinde elde edilen *ürünlerdeki çeşitliliğin* bu amaca hizmet ettiğini ifade etmiştir.

Öğrenme istasyonları yöntemine göre hazırlanan istasyonlarda farklı zorluk seviyelerine göre düzenlenmiş çalışmalar vardır. Bu yöntem sınıflarda var olan bireysel farklılıklar sebebiyle uygulanmaktadır. Böylece yavaş veya hızlı öğrenciler için yeterince seçenek sunulabilmektedir. Ayrıca ileri düzeyde öğrenciler için içerik zenginleştirilebilmektedir.

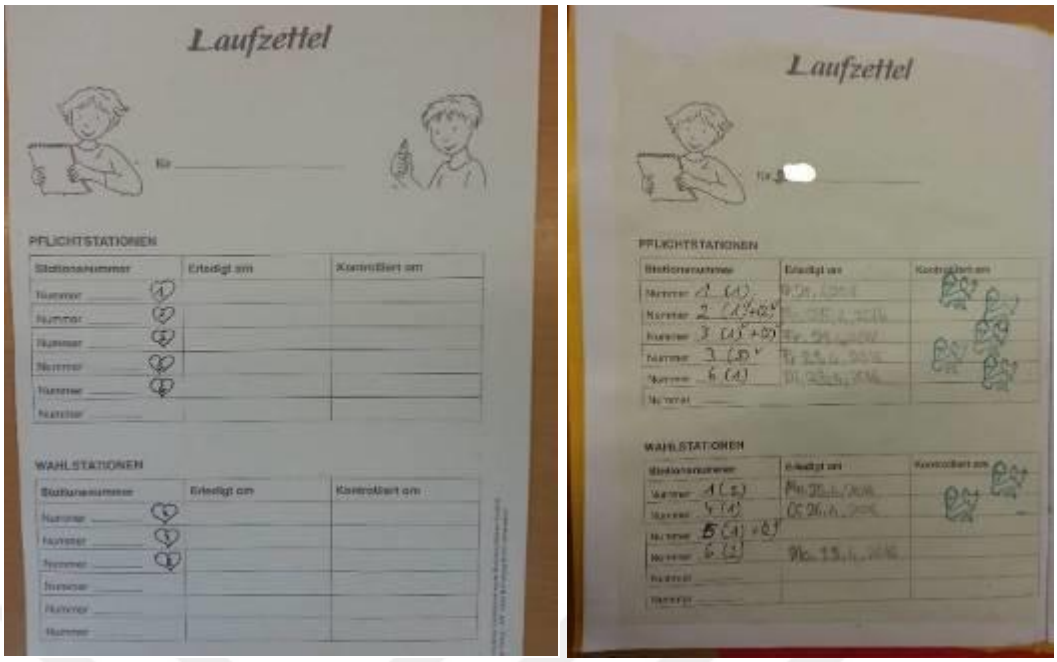
Her öğrencinin yapması gereken çalışmalar birkaç istasyonda yer almakta, bu istasyonları erken bitiren öğrenciler için birbirinden farklı çalışmalar diğer öğrenme istasyonlarında yer almaktadır. İstasyonlardaki çalışmalardan bazıları bireysel, bazıları grup çalışması ile yapılmaktadır. Çalışmalar okuma, yazma, boşluk doldurma, sorulara cevap verme, eşleştirme, bulmaca, kesme/yapıştırma, model oluşturma veya deney yapma gibi çeşitlilik göstermektedir. Temel çalışmaları bitiren öğrenciler diğer istasyonlardan dilediğini yaparak tema için belirlenen sürede kendi hızında yeteri kadar çalışma yapmış olmaktadır (Fotoğraf 4.58 ve 4.59). Görüşmelerde bu konuyla ilgili Saturnschule'den Bayan Kaiser ve Bayan Feyer'in ifadeleri şu şekildedir:

> **Bayan Kaiser:** *...Bugünlerde çok önemli bir yöntem, farklılaştırma ("differenzierung") deniyor ve öğretmenler bunu mümkün olduğunca kullanmalı. ...Burada, okullarımızda yeni bir yöntem. Bu nedenle, öğretmen olarak bizim için çalışma sayfası ya da bu işe yarayan bir kitap olması daha kolay. ...Örneğin Almanca kitabımızda bu var ama Sachunterricht'te kitabımız yok. Bunu kendi başımıza yapmak zorundayız.*

> **Bayan Feyer:** *...Öğrenciyi zaman açısından farklılaştırabilirsiniz. Bir konuya ve herkesin yapması gereken en önemli işin ne olduğuna karar veriyorum. ...zaman açısından daha zayıf olanın yapması gereken en önemli işler daha az. ...daha hızlı çocuklar daha zor çalışmalar yapabilirler. ... Bu bazen tekerlek konusunda olduğu gibi işe yaramıyor. Bu yüzden, sadece zamanla ilgili olarak farklılaştırabiliyorum.*



Fotoğraf 4.58: Bayan Feyer'in Sınıf Duvarında Asılı Olan ve Öğrencilerin Hangi İstasyonları Yaptıklarını İşaretledikleri Tablo



Fotoğraf 4.59: Bay Kessen'in Öğrencilerin Defterlerine Yapıştırdıkları ve Hangi İstasyonları Yaptıklarını İşaretledikleri Tablo

Öğretmenlerin bireysel farklılıklarla ilgili yaptıkları çalışmalara yönelik elde edilen diğer bulgulara göre bir öğretmen okulda bulunan *öğrenme atölyesi* sınıfı ve iki öğretmen de *sınıf içinde serbest çalışma köşesi*nden yararlanmaktadır. Öğrenme atölyesi sınıfı Plutoschule'de gözlemlenmiştir. Bayan Huber, çalışmalarını erken bitiren öğrencileri öğrenme atölyesi sınıfına yönlendirmiştir. Gözlem yapılan üç okulda da her sınıfta öğrencilerin oturması, kitap okuması, çalışma masasındaki görevi bitince yerinden kalkıp gidebileceği koltuk ve kitaplıktan oluşan bir köşe yer almaktadır. Ancak gözlemler esnasında bu köşenin kullanımı sadece Bayan Kaiser (Fotoğraf 4.60) ve Bay Kessen'in sınıfında (Fotoğraf 4.61) gözlemlenmiştir. Çalışmasını erken bitiren öğrenciler burada kitap okuyabilmekte veya müzik dinleyebilmektedir. Bay Kessen'in Dinozorlar temalı proje dersinde dinozorlarla ilgili kitap okumayı tercih eden öğrenciler bu köşeye gelmiştir. Bayan Kaiser'in sınıfında görevini erken bitiren öğrenciler de bu köşeye gelerek kitap okumuş veya walkmanden müzik dinlemiştir.



Fotoğraf 4.60: Bayan Kaiser'in Serbest Çalışma Köşesi



Fotoğraf 4.61: Bay Kessen'in Serbest Çalışma Köşesi

Bireysel farklılıklara yönelik yapılan çalışmalardan diğeri Bayan Engel'in *sesli kalem* kullanmasıdır. Birinci görevi kaynaştırma öğrencileri veya okuma güçlüğü çeken öğrencilerin okuma metinlerini dinlemesini sağlamak olan bu kalem isteyen tüm öğrenciler tarafından kullanılabilmektedir. Gözlemler esnasında bir öğrencinin bu kalemi kullandığı görülmüştür.

4.3.8. Öğrenci Katılımı Nasıl Sağlanmaktadır?

Öğretmenlere öğrenci katılımını nasıl sağladıkları sorulmuştur. Gözlem ve görüşme verilerine göre elde edilen bulgular Tablo 4.17'de yer almaktadır.

Tablo 4.17: Öğrenci Katılımının Sağlanması

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek öğretmen ifadeleri
Öğrenci katılımının sağlanması	Parmak kaldıranın konuşması	16 (2xE, 4xKe, 1xS, 1xH, 4xKa, 4xF)	1	*"…elini kaldıran çocukları seçiyorum."* ***Bayan Kaiser***
	İpucu verme	16 (1xE, 6xKe, 1xH 2xKa, 6xF)	-	
	Farklı zorlukta etkinlikler hazırlama	12 (1xE, 4xKe, 1xH, 3xKa, 3xF)	1	*"…zorundalar. …Burada durmak ve bu istasyonlarla ilgili …konuşmak zorundalar."* ***Bay Seeger***
	İsim söyleme yoluyla	-	3	*"İsimlerini söylüyorum."* ***Bayan Engel*** *"Çok şükür bu ders çocukların katılmak istemedikleri bir ders değil. Ama eğer ihtiyaç duyarsam, onlara yardım ederim, isimlerini söylerim."* ***Bayan Huber*** *"Birkaç kez çocuğa sorarım ve adını söylerim. Hey Nina, bu konuyla ilgili katılmak ve bir şeyler söylemek ister misin?"* ***Bayan Kaiser***
	Soru sorma yoluyla	-	3	*"…soru soruyorum."* ***Bay Kessen*** *"…biraz utangaç olan çocuklara da ben soruyorum."* ***Bayan Kaiser*** *"Soru sorarak."* ***Bayan Feyer***

Tablo 4.17 incelendiğinde öğretmenlerin *ipucu vererek, parmak kaldıran öğrencileri seçerek* (Fotoğraf 4.62), *farklı zorlukta etkinlikler hazırlayarak, öğrencilerin ismini söyleyerek* ve *soru sorarak* öğrenci katılımını sağladıkları görülmüştür. Bay Seeger'in "*(katılmak) zorundalar. Burada durmak ve bu istasyonlarla ilgili konuşmak zorundalar*." ifadesinden, farklı zorlukta etkinliklerin yer aldığı istasyonların öğrencilerin derse katılımını sağladığı bu sebeple öğrencilerin derse katılımını sağlamak için öğretmenin başka bir yola gerek duymadığı anlaşılmaktadır (Fotoğraf 4.63).



Fotoğraf 4.62: Bay Kessen'in Sınıfında Parmak Kaldıran Öğrenciler



Fotoğraf 4.63: Bayan Kaiser'in Hazırladığı Birbirinden Farklı Etkinlikler

4.3.9. Kullanılan Öğrenme Mekânları Nelerdir?

Öğretmenlerin kullandıkları öğrenme mekanları ile ilgili gözlem ve görüşmelere dayalı bulgular Tablo 4.18'de yer almaktadır:

Tablo 4.18: Kullanılan Öğrenme Mekânları

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
Kullanılan öğrenme mekânı	Sınıf	27 (5xE, 4xH, 4xS, 4xKe, 5xKa, 5xF)	4	*"Bütün her şeyimiz sınıfta…"* **Bay Kessen** *"Sadece kendi sınıfımı kullanıyorum."* **Bay Seeger** *"Deneyleri hep sınıfta yapıyorum."* **Bayan Kaiser** *"… sadece sınıfım var. … çoğu zaman sadece burada kalmalıyım."* **Bayan Feyer**
	Koridor	4 (3xH, 1xS)	1	*"Bazen koridoru kullanıyoruz. …Öğrenciler sınıf dışında çalışabilirler."* **Bay Kessen**

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
	Öğrenme atölyesi sınıfı (Lernwerk-statt)	1 (H)	1	*"Okulda bir Lernwerkstatt (öğrenme atölyesi) var orayı kullanıyorum. Çocuklar orada birçok şeyi bulabilirler; kitaplar ve bir şeyler oluşturmak için malzemeler var."* **Bayan Huber**
	Bahçe	1 (E)	2	*"Eğer hava güzel olursa bahçeyi kullanıyorum. Dışarı çıkıyoruz ve bir şeyler çiziyoruz. Ya da bir metni dışarıda okuyorlar."* **Bayan Kaiser** *"Dışarı çıkabilirim, örneğin bahçeye. ...Ne zaman istersem."* **Bayan Feyer**
	Gezi düzenlenen yerler	1 (Ka)	2	*"En iyisi gezi. Bu benim favorim."* **Bayan Huber** *"Eğer bir yere gidip, konuyla ilgili bir şeyler görme ihtimalleri varsa bu en güzeli. ...perşembe günü Devlet Galerisi'ne (Staatsgalerie) gideceğim."* **Bayan Feyer**
	Spor sahası	1 (E)	-	

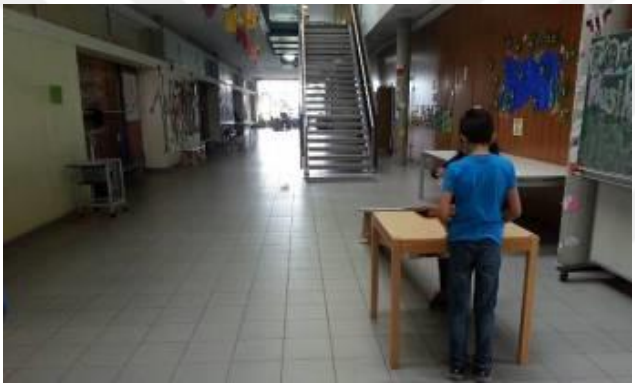
Öğretmenler, Sachunterricht dersini en çok *sınıf*larında (Fotoğraf 4.64 ve 4.65) yapmaktadır. Bunun yanı sıra bir okulda *öğrenme atölyesi* isimli başka bir sınıfın da ders esnasında kullanıldığı, ayrıca öğrencilerin bireysel çalışmaları veya deney yapmaları esnasında *koridorlar*daki masaları ve geniş alanları kullandıkları (Fotoğraf 4.66, 4.67 ve 4.68) ve öğretmenlerin uygun gördüklerinde *bahçe*de (Fotoğraf 4.69) ders yaptıkları elde edilen bulgular arasındadır. *Gezi düzenlenen yerler* de kullanılan öğrenme mekanları arasındadır. *Spor sahası*nın da dersin hedefleri doğrultusunda kullanılabildiği görülmektedir (bu konuda ayrıntılı bilgi okul dışı öğrenme faaliyetleriyle ilgili bulguların altında yer almaktadır).



Fotoğraf 4.64: Bay Kessen'in Sınıfı



Fotoğraf 4.65: Bayan Engel'in Sınıfı



Fotoğraf 4.66: Bayan Huber'in Öğrencisinin Tasarladığı Aracın Sürüşünü Koridorda Test Etmesi



Fotoğraf 4.67: Bay Seeger'in Deney Atölyesindeki Öğrencilerin Deneylerinin Koridorda Yapması



Fotoğraf 4.68: Bayan Engel'in Koridoru Kullanması



Fotoğraf 4.69: Bayan Engel'in Öğrencilerinin Yaz Tatilinden Sonra Okula Başlayacak Birinci Sınıfları Karşılama Günü İçin Hazırladıkları Dans Gösterisi Provalarını Bahçede Yapması

4.3.10. Okul Dışı Öğrenme Faaliyetleri Nelerdir?

Okul dışı öğrenme faaliyetleri ile ilgili öğretmenlere *"Bu yıl, Sachunterricht dersi ile ilgili nerelere gezi yaptınız?"* sorusu sorulmuştur. Tablo 4.19'da okul dışı öğrenme faaliyetlerine dair bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.19: Okul Dışı Öğrenme Faaliyetleri

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek öğretmen İfadeleri
Okul dışı öğrenme faaliyetleri	Hayvanat Bahçesi	-	3	*"Wilhelma Hayvanat Bahçesi'ne gittik."* **Bayan Engel** *Bu yıl Wilhelma'ya gittik. Konunuz hayvanlarsa oraya gidebilirsiniz."* **Bay Kessen** *"Wilhelma hayvanat bahçesine gittik. Ama bu sadece dersle ilgili değil, birlikte olmak, güzel bir toplanma olması içindi."* **Bay Seeger**
	"Hiç gezi yapmadık."	-	2	*"Bu yıl hiç yapmadım".* **Bayan Huber** *"Bu yıl bir yere gitmedik. Eski okulumda çalışırken gitmiştik. Arabaları yaptığımız zaman Mercedes Benz müzesine gittik."* **Bay Seeger**
	Su şebekesi	1 (F)	2	*"Stuttgart'taki su şebekesine (wasserwerk) gittik."* **Bayan Kaiser** *"Münster'deki su şebekesine (wasserwerk) gittik."* **Bayan Feyer**
	Sanat müzesi	-	1	*"Bu perşembe günü Devlet Galerisi'ne (Staatsgalerie) gidiyoruz ve bazı resimleri ziyaret edeceğiz."* **Bayan Kaiser**
	Yaşanılan yer/şehir merkezi gezisi	-	1	*"Bad Cannstatt'ın merkezine bir gezi yaptık. ...Öğrenciler dörder kişilik gruplar halindeydi. Ellerine bir kâğıt aldılar. Hangi dükkânın meyve sattığı ve o dükkânın ne zaman açılıp kapandığını bulmak gibi küçük görevleri yerine getirmeleri gerekiyordu. Veya kilisenin ne zaman yapıldığını bulmak gibi. Bad Cannstatt hakkında bilgi edinmek için bu tür sorular. Bilgileri böyle öğrenmeliydiler. ... şehre girdik ve sonra onlara buradan buraya gidebileceklerini söyledim. Sonra büyük bir cadde olan alışveriş caddesinde yürümeleri serbestti. Buradan başlayın ve şuradan ileri gitmeyin dedim.*

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek öğretmen İfadeleri
				Bu civarda serbestçe yürüdüler." **Bayan Feyer**
	Yol güvenliği eğitimi için park	-	1	*"Polisle birlikte bir güvenlik eğitimi yaptık. ...Polisler geldi ve çocuklara trafikte güvenlik hakkında bilgi verdi. Park yerinde çok fazla yürüdük. Sabahları çok fazla trafik oluyor. Onlara bir caddede karşıdan karşıya düzgünce nasıl geçileceğini gösterdiler."* **Bayan Engel**
	Kütüphane	-	1	*"Kütüphaneye gittik. Bu, Sachunterricht ve Almanca dersinin karışımı."* **Bayan Kaiser**
	Konuyla ilgili gidilebilecek bir yer	-	1	*"...ben bir arı bakıcısıyım, benim arılarım var. Öğrencilerimi bahçeme götürdüm ve onlara arılarımı gösterdim."* **Bayan Huber**
	Otomobil Müzesi	1 (Ka)	1	*"Mercedes Benz Müzesi."* **Bayan Kaiser**
	Spor sahası	1 (E)	-	

Elde edilen bulgulara göre okul dışı faaliyetler olarak öğretmenlerin *hayvanat bahçesine, su şebekesine*, *sanat müzesine, okulun bulunduğu mahallenin merkezine, trafik eğitimi için parka, otomobil müzesine, kütüphaneye ve dersle ilişkilendirilebilecek herhangi bir yere* gezi düzenleyebildikleri ve gerektiğinde *spor sahasını* dersin amacına göre kullanabildikleri görülmektedir.

Plutoschule'den Bayan Huber ve Bay Seeger dersle ilgili *gezi yapmadıklarını* söylemiştir. Bayan Huber kendisine programdaki esneklikler sorulduğunda programda olmasa da öğrencilerini kendi bahçesine, arılarını görmeleri için götürdüğünü söylemiştir. Bay Seeger, kendisine *Hayvanat Bahçesi*'ne gidip gitmediklerinin sorulması üzerine Hayvanat Bahçesine düzenledikleri gezinin bu dersle ilgili olmadığını ifade etmiştir. Hayvanat Bahçesi'ne giden Uranusschule'den Bayan Engel ve Bay Kessen ise bu geziyi üçüncü sınıf programında yer alan "Hayvanlar" teması ile ilişkili olarak yaptıklarını belirtmiştir.

Hayvanat Bahçesi'ne "Hayvanlar" teması, Su Şebekesi'ne "Su" teması ve Otomobil Müzesi'ne de "Tekerlek" teması bittikten sonra gidildiği görülmektedir. Almanya'da eyaletlerin hazırladıkları öğretim programlarının okul yıllık planı olarak öğretmenlerce hazırlanıldığı daha önce ifade edilmişti. Dolayısıyla bir okuldaki üçüncü sınıf öğretmenleri o yıl okul yıllık planında "Tekerlek" temasına yer verirken bu temayı başka bir okul dördüncü sınıf programına yerleştirebilmektedir. Bu sebeple okul programlarında sınıflar bazında seçilen temalar arasındaki farklılıklar yapılan okul dışı öğrenme faaliyetlerine de yansımaktadır.

Bayan Feyer'in sınıfında, bir gün önce gezi düzenlenen *Su Şebekesi*'nden her öğrenciye verilen etkinlik dergisi bireysel olarak yapılmıştır. Yine Bayan Feyer tarafından düzenlenen *Sanat Müzesi* gezisi, İDK ders kümesinde yer alan Sanat dersi ile ilgilidir.

Bulgular arasında *spor sahası* da yer almaktadır. Görüşmelerde ifade edilmeyen spor sahası Uranusschule'de Bayan Engel'in Sachunterricht dersi kapsamına girebilecek bir uygulama için kullanılmıştır. Spor sahasında gözlemlenenler şu şekilde özetlenebilir:

4.3.10.1. Spor Sahasındaki Etkinlik

Uranusschule'nin tüm öğrencileri (1'den 11'inci sınıfa kadar tüm sınıflar) okulun hemen arkasında yer alan spor sahasında toplandılar. Toplanma sebepleri "Bundesjugendspiele" denilen ve tüm öğrencilerin katılımının zorunlu olduğu "ulusal gençlik oyunları"dır. Bu organizasyon her yıl tüm öğrencilerin kendi yaş grubuna göre çeşitli spor dallarında gösterdiği performansın ölçülmesi amacıyla düzenlenmektedir. Tüm öğrenciler ve öğretmenler spor kıyafetleri ile spor sahasında hazır bulundular. Bayan Engel'in tekerlekli sandalyede olan bir öğrencisinin ailesi bir dernekle anlaşarak bu organizasyonun esnasında bir etkinlik düzenlemek istemiş. Dernek çalışanları ilkokul öğrencilerine bir parkur hazırlamış ve birkaç tane de tekerlekli sandalye getirmiş. Öğrenciler sırayla dernek çalışanlarının yardımları ile tekerlekli sandalyeler üzerinde bu parkurda gitmeye çalıştılar. Böylece tekerlekli sandalyede günlük yaşamın ne kadar zor olduğunu ve meğer yürüdüğümüz yollarda hiç aklımıza gelmeyen hususların tekerlekli sandalyede bir problem oluşturduğunu yaşayarak öğrenmiş oldular. Tüm ilkokul öğrencileri o gün spordaki performanslarını gösterdikten sonra bu deneyimi yaşadılar ve sonra öğretmenleri eşliğinde sınıflarına geri döndüler. Bayan Engel bu etkinliğin öğrencilerde farkındalık kazandırması sebebiyle Sachunterricht dersinin kapsamına girdiğini belirtti.

Bu etkinlik esnasında çekilen fotoğraflar aşağıdadır:



Fotoğraf 4.70: Bayan Engel'in Öğrencileri Spor Sahasında

4.3.10.2. Mercedes Benz Otomobil Müzesi Gezisi

Gözlemler esnasında Saturnschule'den Bayan Kaiser'in Otomobil Müzesi'ne kendi öğrencileriyle birlikte yaptığı geziye de eşlik edilmiştir. Öğretmenden alınan bilgilere göre Stuttgart'ta otomobil fabrikası olan Mercedes firmasına ait olan müzeye düzenlenen gezi, geziden birkaç ay önce öğretmen tarafından planlanmış ve iki rehberden randevu alınmıştır. Rehberlere verilecek ücretler öğrencilerden toplanmıştır. Gezinin gerçekleştiği gün şu şekilde geçmiştir:

Geziden bir gün önce gezi ile ilgili plan ve hazırlıklar derste konuşuldu. Öğrenciler gezinin yapılacağı gün sabah okulun başladığı saatte okula geldiler. Öğretmenle okul bahçesinde bir araya gelen öğrenciler ve bir öğrencinin velisi okuldan tren istasyonuna kadar (yaklaşık 800 m) yürüdüler. Bayan Kaiser, bir veli ve öğrenciler trene bindiler; 5 dakika sonra inip, indikleri istasyondan başka bir trene binerek yaklaşık 25 dakika sonra Mercedes müzesine vardılar. Müzeye girmeden önce öğrenciler müzenin önünde yeşil bir alanda yanlarında getirdikleri yiyecekleri yedikten sonra saat 09.00'da müzeye girdiler.

Müzenin girişinde üzerlerindeki tüm eşyaları büyük bir kutuya koydular. Öğrenciler iki gruba ayrıldılar. Gruplar bir gün önce derste belirlendiği için bir problem yaşanmadı. Biri kadın biri erkek iki rehber, rehberlik yapacakları grupları seçtiler ve öğrencilerle birlikte asansörle müzenin en üst katına çıktılar. Böylece öğrencilerin, derste öğrendikleri 'tekerleğin tarihi gelişimi' ve 'tekerleğin insan yaşamındaki yeri' ile ilgili bilgileri somut olarak görme yolculukları başladı. Müzenin en üst katından en alt katına kadar rampalı yoldan inmeleri sayesinde, kronolojik sıraya göre yerleştirilen otomobilleri ve ilgili sergileri rehberlerin yaptıkları seçimlere göre incelediler. Gezi esnasında öğretmen sadece öğrencilere eşlik etti. Öğrenciler rehberin sorduğu sorulara cevap verdi. Merak ettiklerini de rehbere sordular. Müzenin en alt katına gelindiğinde öğrencilere anahtarlık hediye edildi. Öğrencilere tuvalet ve su içme molası verildi. Öğrenciler eşyalarını koydukları kutudan aldılar. Saat 11.00'de tekrar trene binip okullarına gitmek üzere müzeden ayrıldılar.

Gezi esnasında çekilen fotoğraflar aşağıdadır:










BR DEUTSCHLAND







Fotoğraf 4.71: Bayan Kaiser'in Öğrencileri Otomobil Müzesinde

4.3.11. Hangi Kurumlarla İş Birliği Yapılmaktadır?

Öğretmenlere Sachunterricht dersi kapsamında hangi kurumlarla işbirliği yaptıkları sorulmuştur. Görüşme verilerinden elde edilen bulgular Tablo 4.20'de yer almaktadır:

Tablo 4.20: İş Birliği Yapılan Kurumlar

Alt Tema	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek Öğretmen İfadeleri
İş birliği yapılan kurumlar	Müze	2	*"Bazı müzeler var, işbirliği yaptığımız. Ama hangisi (şu an) bilmiyorum."* **Bayan Engel** *"Mercedes Benz Müzesi'ndeki gibi özel bir konuda daha fazla bilgiye sahip olduklarından benim için de çok ilginç oldu. Öğrencilere bu ayrıntılı bilgileri ben söyleyemezdim. Bu nedenle, burada bir uzman veya bir rehber tercih ettim. Çocuklarla tüm müze boyunca birlikte yürüdüler."* **Bayan Kaiser**
	Kütüphane	1	*"Sıklıkla işbirliği yaptığımız kurum kütüphane."* **Bayan Feyer**
	Spor derneği	1	*"Oğulları tekerlekli sandalyede (olan bir aile var) Çocuklara gerçek bir tekerlekli sandalyede olmanın nasıl olduğunu ve günlük yaşamdaki sorunların neler olduğunu öğretmek istiyorlar. Böylece, daha iyi anlarlar ve diğer engelli insanlara yardım etmeye çalışırlar. Biz buna birkaç yıl önce başladık. ... Çocuklara tekerlekli sandalye kursu veriyorlar. Onlar da eğitimciler. Her sınıf için gelip gelemeyeceklerini sorduk. ... onlar sordu ve biz de evet, buna ihtiyacımız var, dedik. Biz (spor aktiviteleri ile) birleştirmek istedik. Bunun harika bir fikir olduğunu, buna her sınıf için ihtiyacımız olduğunu, her çocuğun bunu bilmesi gerektiğini söyledik. Tamam, buna başlamalıyız ve her yıl bunu yapmalıyız, dedik."* **Bayan Engel**
	Polis	1	*"Polisle birlikte bir güvenlik eğitimi yaptık."* **Bayan Engel**
	Medya Merkezi	1	*"LMZ var; ulusal medya merkezi (Ladenmedienzentrum). Burası video ve CD-ROM'lar alabileceğiniz bir yer ve Stuttgart-Ost'ta (Doğu Stuttgart) bulunuyor ve bir videoya ihtiyacınız varsa orayı arıyorsunuz ve istediklerinizi okula getiriyorlar. ... öğretmenler için ücretsiz ve kendileri getiriyor ve geri alıyorlar."* **Bayan Feyer**
	Su şebekesi	1	*"Su şebekesi bize ilave bilgiler ve çocukların okuyabileceği küçük dergiler verdiler, böylece ertesi gün bu küçük dergileri çıkardık ve dersimizde kullandık."* **Bayan Kaiser**
	Yok	3 (Ke, H, S)	*"Bu yıl hiçbir kurumla işbirliği yapmadım."* **Bayan Huber**

Elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin *müze, kütüphane, spor derneği, polis, medya merkezi ve su şebekesi* ile işbirliği yaptıkları görülmektedir. Görüşmelerde üç öğretmen işbirliği yaptıkları herhangi bir kurumun olmadığını belirtmiştir.

*Kütüphane*den kitap almak üzere yararlanıldığı, *müze ve su şebekesi*ne de temalarla ilgili geziler düzenlendiği anlaşılmaktadır. Katılımcı öğretmenlerden Bayan Engel'in sınıfında tekerlekli sandalyede bulunan bir öğrencinin ailesinin aracılığıyla bir *spor derneği*nin, tekerlekli sandalyedeki engelli insanları anlayabilmek için öğrencilere bir etkinlik düzenledikleri görülmektedir. *Medya merkezi* ise tüm okullardaki öğretmenlerin ücretsiz

olarak yararlanabileceği çeşitli konularla ve her okul seviyesindeki tüm derslerle ilgili medya araçlarının (film, eğitsel video…vb.) bulunduğu bir merkezdir. Öğretmenler medya merkezinden diledikleri aracı telefonla veya internet üzerinden sipariş vermekte, merkez bunu öğretmenin bulunduğu okula kadar götürmekte, belli bir süre sonra da gelip almaktadır.

Bayan Feyer, görüşme esnasında dördüncü sınıfta yer alan şu işbirliğinden de söz etmiştir: *"Dördüncü sınıfta örneğin konu bisikletse Trafik Çalışma Yeri ile (Verkehrsübungsplatz) ve oradaki polis ile işbirliği yaparsınız."* (Dördüncü sınıftaki öğrencilerin trafiğe bisikletle çıkabilmeleri için bisiklet ehliyeti almaları gerekmektedir.)

Bay Kessen, Bayan Huber ve Bay Seeger bu yıl hiçbir kurumla işbirliği yapmadıklarını belirtmiştir. Ancak Bay Kessen ve Bay Seeger'in okul dışı öğrenme faaliyeti olarak gezi düzenledikleri Hayvanat Bahçesi işbirliği yapılan bir kurum olarak düşünülebilir.

4.3.12. Ders esnasında Sachunterricht öğretim etkinliklerinin dışında nelere zaman ayrılmaktadır?

Gözlemlerden elde edilen verilere göre öğretmenlerin derslerde konu ile ilgili etkinliklerin dışında zaman kullanımına dair bulgular Tablo 4.21'de yer almaktadır:

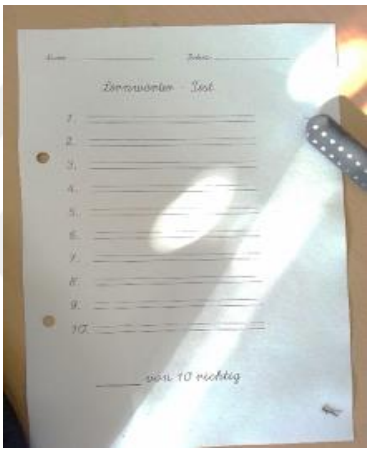
Tablo 4.21: Sachunterricht Öğretim Etkinliklerinin Dışında Zamanı Kullanma

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Açıklama
Sachunterricht etkinlikleri dışında zamanın kullanımı	Selamlaşma ve günün ders sıralamasının söylenmesi ve tahtada gösterilmesi	8 (4xE 4xKa)	Günün ilk dersi olması sebebiyle-4 dk.
	Ders dışı etkinlik	7	Gösteri için dans provası-20 dk. **(Bayan Engel)** Doğum günü kutlaması-10 dk **(Bayan Huber ve Bay Kessen)** Okulda sanat haftası olduğu için tüm gün sanat çalışmaları-45 dk Sachunterricht dersi **(Bayan Huber)** Sınıfa yeni gelecek öğrenciye mektup yazma-70 dk. **(Bayan Engel)** Almanca dersi için sınav yapma-5 dk. **(Bayan Kaiser)** Hafta sonu okulda yapılacak yaz festivali için şarkı ve resim çalışması-20 dk.**(Bay Seeger)**
	Ara verme	6 (1xH 2xS 1xE 2xKa)	Tuvalet molası/El yıkama molası-5-10 dk. (90 dakikalık derslerde)
	Derse geç başlama	1	Özel durum-15 dk. **(Bayan Huber)**
	Dersi erken bitirme	1	Başka derse başlama-Son 20 dk. **(Bayan Engel)**

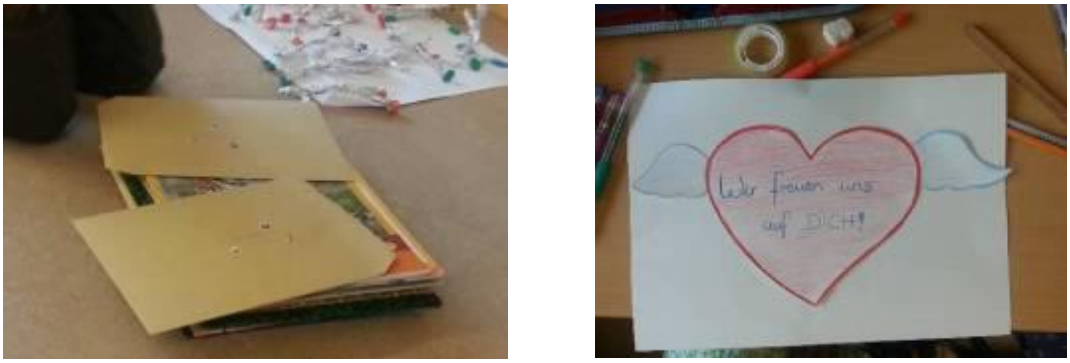
Elde edilen bulgulara göre öğretmenlerinSachunterricht öğretim etkinliklerinin dışında zaman ayırdıkları durumlar şunlardır: *sabah ilk derste selamlaşma ve ardından gün boyunca hangi derslerin olacağının sırasını söyleme/tahtada gösterme, ders dışı etkinlikler, 90 dakikalık ders süresince ihtiyaca göre tuvalet veya el yıkama için kısa molalar*. Ders dışı etkinliklerin eylül ayında okula başlayacak öğrencileri karşılama gösterisi için *dans provası, doğum günü kutlaması, bir sonraki yıl sınıfa yeni gelecek olan öğrenciye tüm sınıfın mektup yazması, Almanca dersi için anlık sınav (quiz) yapma, yaz festivali için şarkı çalışması* gibi etkinlikler olduğu görülmüştür (Fotoğraf 4.72, 4.73 ve 4.74). Tablo 4.20'de sadece bir öğretmenin özel bir durumu sebebiyle bir derse geç başladığı, bir öğretmenin de Sachunterricht dersini erken bitirip başka derse başladığı görülmektedir.



Fotoğraf 4.72: Bayan Huber'in Sınıfında Doğum Günü Kutlaması



Fotoğraf 4. 73: Bayan Kaiser'in Sachunterricht Ders Süresi İçinde Yaptığı Almanca Anlık Sınav (Quiz)



Fotoğraf 4.74: Bayan Engel'in Öğrencilerinin Sınıfa Yeni Gelecek Arkadaşlarına Yazdıkları Mektuplar

4.4. Sachunterricht Dersinde Öğretimin Değerlendirilmesi Nasıl Yapılmaktadır?

Sachunterricht dersinde öğretimin nasıl değerlendirildiği; kullanılan ölçme ve değerlendirme teknikleri, başarı notunu oluşturan bileşenler ve öğretim yılı boyunca yapılan ölçme ve değerlendirme sayısı başlıkları altında incelenmiştir. Elde edilen bulgular aşağıda yer almaktadır.

4.4.1. Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri Nelerdir?

Öğretmenlerin kullandıkları ölçme ve değerlendirme teknikleri ile ilgili gözlem ve görüşmelerden elde edilen bulgular Tablo 4.22'de yer almaktadır:

Tablo 4.22: Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek öğretmen ifadeleri
Ölçme ve değerlendirme teknikleri	Yazılı yoklama	-	6	*"… karneye not vermek için test yazmak zorundayız."* **Bayan Engel** *"Biz öğrenme hedefi (Lernziel) kontrolü diyoruz. Bu test, başka bir şey değil. …Bunun anlamı öğrencilerin konunun sonunda bilmesi gerekenler. Öğrenciler beş bitkinin nasıl göründüğünü bilmeliler. Unun, yulafın neyden yapıldığını bilmeliler. Fırıncıların ekmeği nasıl yaptığını bilmeliler. Bunlar testte sorduğumuz şeyler. Bunları kontrol ediyoruz."* **Bay Kessen** *"…test yazıyorlar."* **Bayan Huber** *"Test yaptık."* **Bay Seeger** *"… konu sonunda bir test."* **Bayan Kaiser** *"Bazen ne öğrendiklerini görmek için sınav yaparız."* **Bayan Feyer**
	Gözlem Tekniği	1 (1xS)	4	*"…ders boyunca nasıl çalıştıklarını izliyorum. Not alıyorum. Öğrencilerin başka bir öğrenciye bir şeyler açıklayabildiği gibi özel bir şey görürsem, biliyorum ki ne hakkında konuştuğunu biliyor. Bunu yazıyorum ve bunu unutmuyorum."* **Bayan Engel** *"Gördüklerimi not alıyorum ve evde de formu dolduruyorum. Gözlem yaparken şunlara bakıyorum: öğrenci işin başından sonuna kadar olmayınca ağlıyor mu, yardım mı istiyor, çaresizce oturuyor mu, yapamadığında öğretmene sen yap diyor mu, arkadaşıyla yardımlaşıyor mu?"* **Bay Seeger** *(sınıf gözleminden sonraki açıklaması)* *"Sunum için gözlem formu var. Sonra yazıyorum, "poster çok güzeldi, ama sunum…" ya da "çocuk çok utangaçtı ve arkadaşlarına karşı konuşamadı" gibi."* **Bayan Kaiser** *"Bazen sadece yaptıklarını gözlemlerim."* **Bayan Feyer**
	Performans değerlendirme (Sunum)	-	4	*"Sunum, farklı bir ülkede noel hakkında bir grup ile hazırlandı. … Bu çalışma için bir bireysel bir de grup notu verildi."* **Bayan Huber** *"…grup çalışmalarında bir şeyler sunmaları veya Noel gibi bir tema hakkında bir şeyler söylemeleri gerekiyor. Sonra büyük bir kâğıda, kartona bakıyorlar. Sınıfa bir şeyler sunmalılar."* **Bay Seeger** *"… bazen bir şeyler sunmaları gerekiyor. … bir poster sunumu için çalışmalılar. …hayvanlar konusunda bunu yaptık."* **Bayan Kaiser** "*…hayvanlarla ilgili, çocuklara sunum yaptırmaya karar verdik, bu bir zorunluluk."* **Bayan Feyer**

Alt Tema	Kodlar	Gözlem *f*	Görüşme *f*	Örnek öğretmen ifadeleri
	Performans değerlendirme (Tasarım)	1 (H)	1	*"... bir tane araç tasarlama..."* **Bayan Huber**
	Anlık sınav (Quiz)	-	1	*"...konunun sonunda quiz soruları soruyorum."* **Bayan Feyer**
	Dereceli Puanlama Anahtarı	-	1 (S)	
	Öz değerlendirme (Kontrol listesi)	2 (H,F)	-	
	Akran değerlendirme (Kontrol listesi)	1 (S)	-	

Gözlem ve görüşmelerden elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin kullandıkları ölçme ve değerlendirme teknikleri *yazılı yoklamalar, gözlem, performans değerlendirme, anlık sınav (quiz), dereceli puanlama anahtarı, akran değerlendirme ve öz değerlendirme*dir.

Sachunterricht dersinde kullanılan başlıca ölçme ve değerlendirme yönteminin *yazılı yoklamalar* olduğu görülmektedir. Tablo 4.22'de yer alan ifadelerde görüldüğü üzere öğretmenler yazılı yoklamalara "test" demektedir. Ancak bu, Türkiye'de anlaşıldığı gibi çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir sınav değildir. Test denilen yazılı yoklamalar, farklı soru tiplerinden oluşmaktadır (Ek 12). Öğretmenlerden birisi *anlık sınav* (*quiz)* da yaptığını ifade etmiştir. Bu aynı zamanda okulun Sachunterricht dersinde kullanılabilecek değerlendirme yöntemleri listesinde de yer almaktadır (Ek 10).

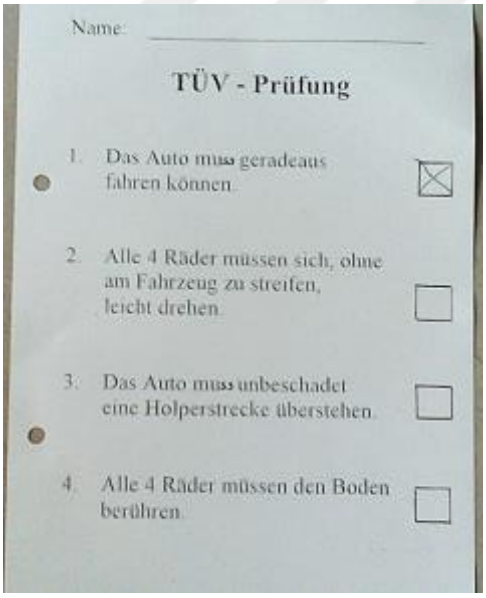
Öğretmen ifadelerinde yer alan öğrencilerin poster/afiş sunumlarının ve tasarladıkları araçların değerlendirilmesi içerik analizi yapılırken *performans değerlendirme* olarak kodlanmıştır. Dört öğretmen öğrencilerin sunumlarını biri de tasarladıkları araçları değerlendirdiklerini belirtmiştir. Öğrencilerin tasarladıkları araçları değerlendirdiğini belirten öğretmen (Bayan Huber) yaptığı değerlendirme esnasında gözlemlenmiştir (Fotoğraf 4.75). Öğretmen gözlem esnasında kontrol listesi veya dereceleme ölçeği kullanmamış elindeki öğrenci listesine öğrenci adının karşısına TÜV testini[10] geçti/geçmedi diye not almıştır. TÜV testini geçen araçlara etiket vermiştir (sayfa 133'te, Fotoğraf 4.15).

[10] TÜV: Technischer Überwachungsverein (Teknik Muayene Derneği).
TÜV testi "araç muayenesi" anlamında kullanılmaktadır.



Fotoğraf 4.75: Bayan Huber'in Tasarlanan Araçlar İçin Yaptığı Performans Değerlendirme

Her öğrencinin tasarladığı araçlar için hazırlanmış olan "TÜV testi" başlıklı kontrol listesinin Bayan Seeger'in sınıfında her öğrencinin arkadaşı tarafından doldurulması *akran değerlendirme*, Bayan Huber ve Bayan Feyer'in öğrencilerinin kendi doldurması da *öz değerlendirme* olarak ele alınmıştır (Fotoğraf 4.76 ve 4.77).



Name: _____

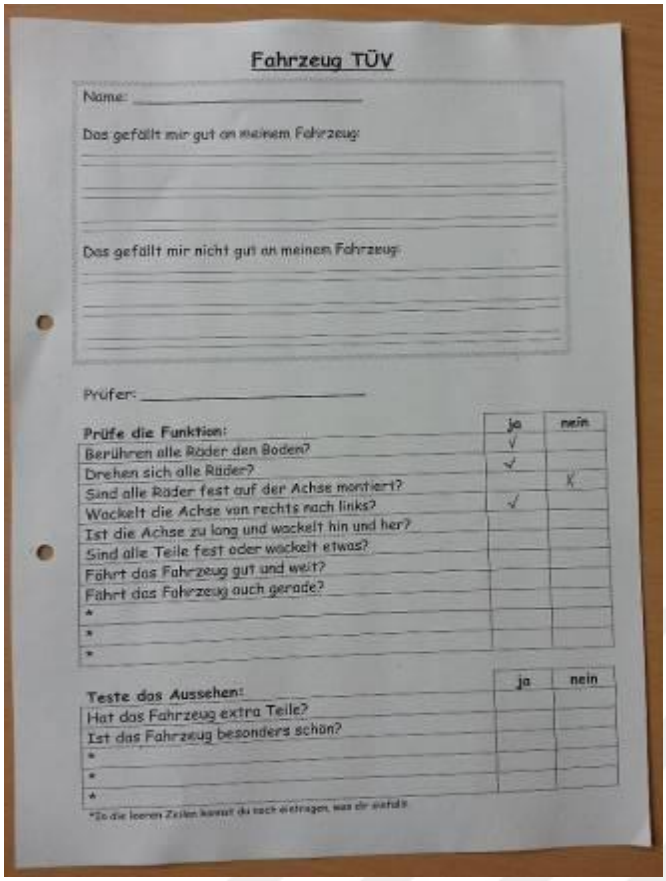
TÜV - Prüfung

1. Das Auto muss geradeaus fahren können. ☒
2. Alle 4 Räder müssen sich, ohne am Fahrzeug zu streifen, leicht drehen. ☐
3. Das Auto muss unbeschadet eine Holperstrecke überstehen. ☐
4. Alle 4 Räder müssen den Boden berühren. ☐



TÜV-Testi
1-Araba dümdüz sürüş yapabilmelidir.
2-Dört tekerleğin de araca dokunmadan kolayca dönmesi gerekir.
3-Araba engebeli bir rotada bozulmadan kalmalıdır.
4-Dört tekerleğin de yere dokunması gerekir.

Fotoğraf 4.76: Bayan Feyer'in Öğrencilerinin Tasarladıkları Araç İçin Doldurdukları Öz Değerlendirme Formu (Kontrol Listesi)



Fahrzeug TÜV

Name: _____

Das gefällt mir gut an meinem Fahrzeug:

Das gefällt mir nicht gut an meinem Fahrzeug:

Prüfer: _____

Prüfe die Funktion:	ja	nein
Berühren alle Räder den Boden?	√	
Drehen sich alle Räder?	√	
Sind alle Räder fest auf der Achse montiert?		X
Wackelt die Achse von rechts nach links?	√	
Ist die Achse zu lang und wackelt hin und her?		
Sind alle Teile fest oder wackelt etwas?		
Fährt das Fahrzeug gut und weit?		
Fährt das Fahrzeug auch gerade?		
*		
*		
*		

Teste das Aussehen:	ja	nein
Hat das Fahrzeug extra Teile?		
Ist das Fahrzeug besonders schön?		
*		
*		
*		

*In die leeren Zeilen kannst du noch eintragen, was dir einfällt

Araç TÜV

Aracımda hoşuma gidenler:

Aracımda hoşuma gitmeyenler:

Denetçi:

Fonksiyonların kontrolü:

Tüm tekerlekler yere temas ediyor mu?

Tüm tekerlekler dönüyor mu?

Tüm tekerlekler dingil üzerine sıkıca monte edilmiş mi?

Dingil sağdan sola sallanıyor mu?

Dingil çok uzun mu ve ileri geri sallanıyor mu?

Tüm parçalar sıkı mı gevşek mi?

Araç iyi ve uzakta mı?

Araç düz gidiyor mu?

Görünümün test edilmesi:

Araçta ekstra parçalar var mı?

Araç özellikle güzel mi?

Boş satırlara aklınıza gelenleri yazabilirsiniz.

Fotoğraf 4.77: Bayan Huber'in Öğrencilerinin Kendi Tasarladıkları Araç İçin Doldurdukları Öz Değerlendirme Formu (Kontrol Listesi)



Fotoğraf 4.78: Bay Seeger'in Öğrencilerinin, Arkadaşlarının Tasarladıkları Araç İçin Doldurdukları Kontrol Listesi (Bayan Huber'in Kullandığı Formun Aynısı)

4.4.2. Öğretim Yılı Boyunca Kaç Ölçme ve Değerlendirme Yapılmaktadır?

Görüşmelerden elde edilen verilere göre öğretmenlerin bir öğretim yılı boyunca Sachunterricht dersi için gerçekleştirdikleri ölçme sayısına dair bulgular Tablo 4.23'te yer almaktadır.

Tablo 4.23: Öğretim Yılı Boyunca Yapılan Ölçme ve Değerlendirme Sayısı

Alt Tema	Kategori	Kodlar	Görüşme	Örnek Öğretmen İfadeleri
Yıl Boyunca Yapılan Ölçme ve Değerlendirme Sayısı	Yazılı yoklama	4	E	*"Dört. (İlki hayvanlar) …ikincisi tahıl, üçüncüsü hava, kuzey, batı, güney gibi yönler ve bir harita okumak (ile ilgiliydi). Dördüncüsü bir kelebeğin döngüsü hakkındaydı."* **Bayan Engel**
		3	Ke	
		2	H, S, Ka, F	
	Katılım	2	E, Ke, H, S, Ka, F	"%50-%50. Notun yüzde ellisi testlerden ve yüzde ellisi de katılımlarından geliyor." **Bay Kessen**
	Defterdeki yazı ve düzen	2	E, Ke, H, S, F	*"yazı ve düzen notu (Schrift und Gestaltung) için… (defterleri değerlendiriyorum)"* **Bay Seeger**
	Dosyalardaki yazı ve düzen	2	H, S, Ka	*"…dosyamız var, bu nedenle yılda iki kez dosyalara bakıp ona bir not veriyorum. …bu yazı ve düzen için (Schrift und Gestaltung)" Bayan Kaiser*
	Performans (sunum)	1	H, S, Ka, F	*"…bir konuda sunum. Sunum farklı bir ülkede Noel hakkında bir grup ile hazırlandı."* **Bayan Huber** *"…bir poster sunum üzerine çalışmalılar. Kışın "hayvanlar" konusunda bunu yaptık."* **Bayan Kaiser**
	Performans (tasarım)	1	H, S	*"İki test ve bir tane araç tasarlama ve bir konuda sunum."* Bayan Huber

Elde edilen bulgulardan Uranuschule'deki öğretmenlerden birinin dört, diğerinin üç; Plutoschule ve Saturnschule'deki öğretmenlerin de bir yılda toplam iki *yazılı yoklama* yaptıkları anlaşılmaktadır. Hem Plutoschule hem de Saturnschule'deki öğretmenlerin öğrencilerin *poster sunumlarına performans notu* verdikleri; Plutoschule'deki öğretmenlerin ayrıca *araç tasarlamaya da performans notu* verdikleri görülmektedir. Bu performans notlarından poster sunum notu "hayvanlar" temasından sonra verilmiş ve birinci dönem notuna dahil edilmiştir. Araç tasarlamaya verilen performans notu da "Tekerlek" temasından sonra verilmiş ve ikinci dönem başarı notuna etki etmiştir. Öğrencilerin derslere katılımını tüm öğretmenler iki dönem de değerlendirmektedir. Uranuschule'deki öğretmenler sadece defterdeki yazı ve düzeni değerlendirirken, Plutoschule'deki öğretmenler hem dosya hem de defterdeki yazı ve düzen, değerlendirdiklerini belirtmiştir. Saturnschule'deki öğretmenlerden biri dosya diğeri de defterdeki yazı ve düzeni değerlendirmeyi tercih ettiklerini ifade etmiştir. Bu değerlendirmelerin yılda iki kez yapıldığı anlaşılmaktadır.

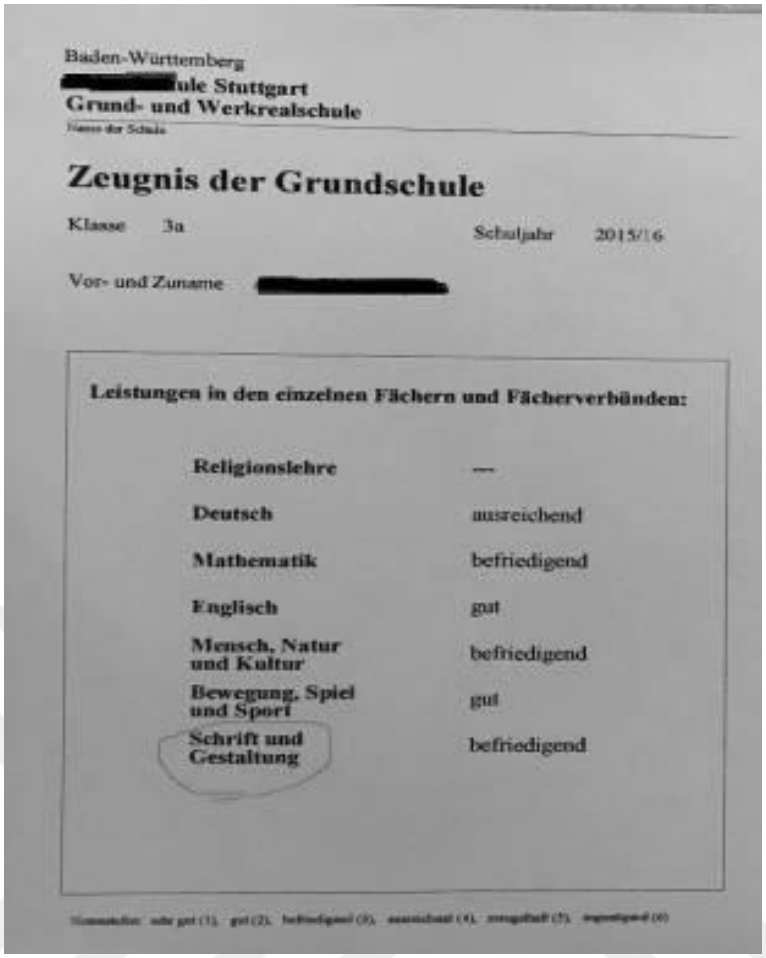
4.4.3. Başarı Notunu Oluşturan Bileşenler Nelerdir?

Öğretmenlerin Sachunterricht dersi için verdikleri değerlendirme notunu oluşturan bileşenler Tablo 4.24'te yer almaktadır.

Tablo 4.24: Başarı Notunu Oluşturan Bileşenler

Alt Tema	Kodlar	Görüşme *f*	Örnek öğretmen ifadeleri
Sachunterricht dersi başarı notunu oluşturan bileşenler	Yazılı yoklamalar	6	*"Notun %50'si testlerden ve %50'si de katılımlarından geliyor."* **Bay Kessen**
	Defter ve dosyalardaki yazı ve düzen	6	*"Nasıl yazdıklarına; okuyabiliyor muyum, yoksa okumakta zorlanıyor muyum… …temiz mi, her zaman olduğu gibi mi? Tarih var mı? Başlık var mı, başlığın altı çizili mi? İyi bir kalem kullanmış mı? Örneğin kurşun kalem ile değil de dolma kalemle yazmalarını istedim. Bir şeyleri yanlış yazdıysa, silgi kullanmış mı?"* **Bayan Engel** *"Defterlere de bakıyoruz. Nasıl çalışmışlar, doğru yapmışlar mı, sınıf çalışmaları. … Ama bu not karnedeki yazı ve düzen notuna (Schrift und Gestaltung) gidiyor. Yani Sachunterricht notuna dahil değil. … Tabi bu bizim bu okuldaki kararımız. Başka okulda farklı olabilir."* **Bay Kessen** *"Defterleri değerlendiriyorum."* **Bayan Huber** *"Yazı ve düzen notu (Schrift und Gestaltung) için. … Karnedeki bu not Almanca ve Sachunterricht'teki tüm yazıları için. Yani iki ders için. … İyi yazılar, iyi boyamalar, tarihin ve başlığın yazılması… hepsine bakıyorum."* **Bay Seeger** *"…dosyalara bakıp ona bir not veriyorum. …bu yazı ve düzen için ("Schrift und Gestaltung")."* **Bayan Kaiser** *"…sadece el yazısını değerlendiriyorum."* **Bayan Feyer**
	Derse katılım	6	*"Derse katılımlarıyla ilgili benim de verdiğim bir not var."* **Bayan Kaiser**
	Performans (Sunum)	4 (H, S, Ka, F)	*"Sunum için üçüncü sınıfta bir not, dördüncü sınıfta bir not vermek zorunlu."* **Bayan Kaiser**
	Performans (Tasarım)	2 (H, S)	*"Yaptıkları tasarımları değerlendiriyorum."* **Bayan Huber**

Elde edilen bulgulara göre öğrencilere Sachunterricht dersi için verilen başarı notunu oluşturan bileşenler *yazılı yoklamalar, derse katılım*, *performans-sunum ve performans-tasarım*dır. Sachunterricht dersinde kullanılan *defter ve dosyalar* bu dersin notunun değil, karnede 'yazı ve düzen' adı altında verilen notun bir bileşenidir (Fotoğraf 4.79).



Baden-Württemberg
[redacted]ule Stuttgart
Grund- und Werkrealschule
Name der Schule

Zeugnis der Grundschule

Klasse 3a Schuljahr 2015/16

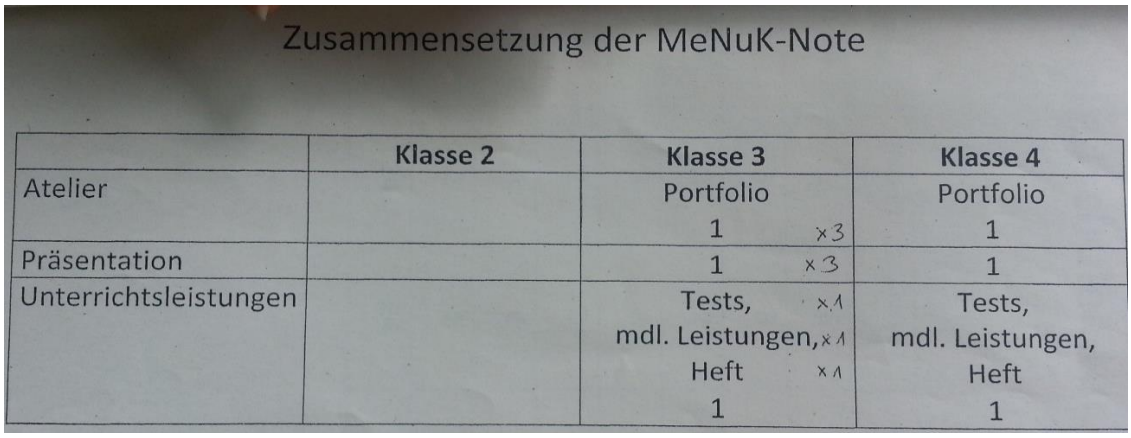
Vor- und Zuname [redacted]

Leistungen in den einzelnen Fächern und Fächerverbänden:

Religionslehre	---
Deutsch	ausreichend
Mathematik	befriedigend
Englisch	gut
Mensch, Natur und Kultur	befriedigend
Bewegung, Spiel und Sport	gut
Schrift und Gestaltung	befriedigend

Fotoğraf 4.79: Uranusschule'de 3. Sınıf Sene Sonu Karnesinde Yer Alan "Yazı ve Düzen" Notu

Görüşme esnasında Bay Seeger başarı notunu verirken öğretmenlerin hangi değerlendirmeleri bir araya getireceğini gösteren bir tablo göstermiştir (Fotoğraf 4.80). Bu tabloda bir yıl boyunca yapılacak değerlendirmeler yer almaktadır. Yıl içinde değerlendirilmesi gereken atölye çalışmalarının oluşturduğu portfolyolar başarı notunu oluşturan bileşen olarak tabloda yer almaktadır. Fakat öğretmenlerin atölye veya projeleri değerlendirdiklerine yönelik bir bulgu elde edilememiştir.



Zusammensetzung der MeNuK-Note

	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4
Atelier		Portfolio 1 ×3	Portfolio 1
Präsentation		1 ×3	1
Unterrichtsleistungen		Tests, ×1 mdl. Leistungen, ×1 Heft ×1 1	Tests, mdl. Leistungen, Heft 1

Sachunterricht (*İDK*) Notunu Oluşturan Bileşenler			
	2'nci sınıf	**3'üncü sınıf**	**4'üncü sınıf**
Atölye		Portfolyo 1	Portfolyo 1
Sunum		1	1
Ders başarısı		Testler Sözlü Performans Defter 1	Testler Sözlü Performans Defter 1

Fotoğraf 4.80: Plutoschule'de Sachunterricht başarı notunu oluşturan bileşenler

Fotoğraf 4.80'deki tabloya göre Plutoschule'deki öğretmenler bu dersin notunu 1/3'i atölye adı verilen uygulamada oluşturulan portfolyodan, 1/3'i sunumdan ve 1/3'i de ders başarısını belirleyen yazılı yoklamalar, sözlü performans (derse katılım) ve defter düzeninden gelecek şekilde oluşturmalıdır. Ancak tablo 4.22'de görüldüğü üzere hem bu okuldaki hem de diğer okullardaki öğretmenlerin atölye/proje çalışmalarını değerlendirdiklerine yönelik bir bulgu yoktur. Bay Kessen'in "Notun %50'si testlerden ve %50'si de katılımlardan geliyor." ifadesi de Uranusschule'de proje adı verilen uygulamanın başarı notuna etkisinin olmadığı göstermektedir.

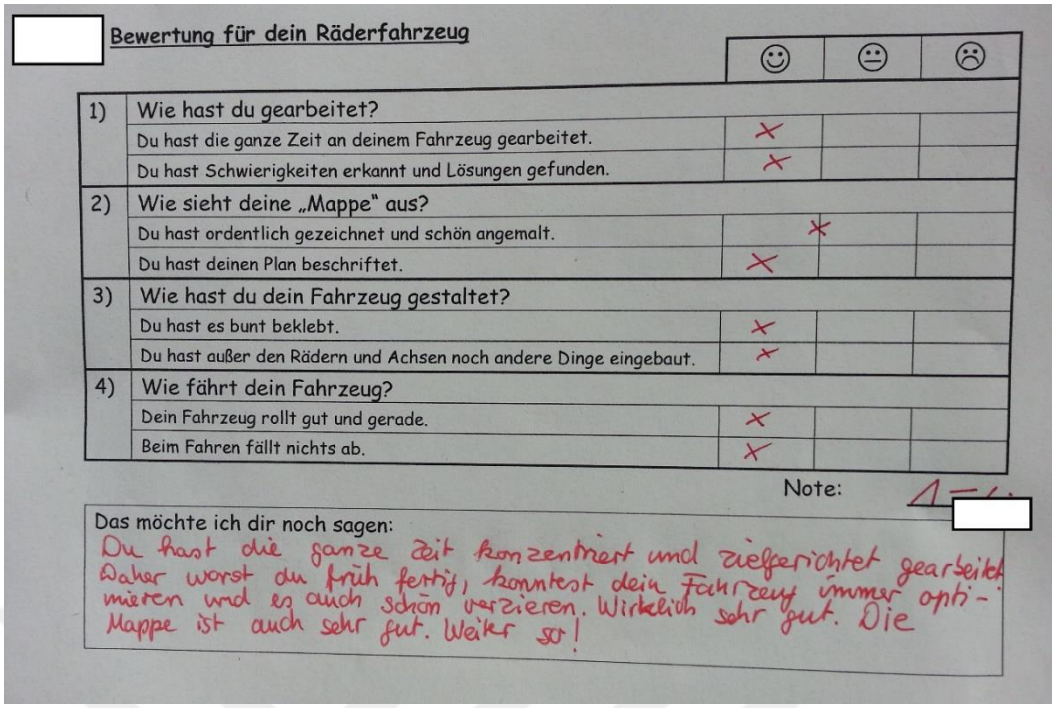
Yazı ve düzen notu verilirken öğrencilerin Almanca, Matematik ve Sachunterricht derslerindeki defter ve dosyaları bir arada değerlendirilmektedir. Görüşmeler esnasında Bay Seeger'in gösterdiği dereceli puanlama anahtarı (Fotoğraf 4.81) Sachunterricht defterlerinin değerlendirilmesinde nelere dikkat edildiğini göstermektedir.



(1) Tam (2) Biçim (3) Yazı (4) Özenle düzenlenmiş (5) Sıralama (6) Tarih / Başlık
(En yüksek alınabilecek puan: 20)

Fotoğraf 4.81: Bay Seeger'in Sachunterricht Defterlerini Değerlendirmek için Kullandığı Dereceli Puanlama Anahtarı

Bir önceki alt probleme ait bulgularda yer alan akran ve öz değerlendirmenin başarı notunu oluşturan bileşenlere dahil edilmediği görülmektedir. Bay Seeger'in öğrencilerin tasarladıkları araçları değerlendirirken dereceleme ölçeğinden yararlandığı anlaşılmaktadır. Öğretmen, bu ölçeği doldurduktan sonra oluşan performans notlarını incelemeleri için öğrencilerine vermiştir (Fotoğraf 4.82).



Bewertung für dein Räderfahrzeug

		☺	😐	☹
1)	Wie hast du gearbeitet?			
	Du hast die ganze Zeit an deinem Fahrzeug gearbeitet.	X		
	Du hast Schwierigkeiten erkannt und Lösungen gefunden.	X		
2)	Wie sieht deine „Mappe" aus?			
	Du hast ordentlich gezeichnet und schön angemalt.		X	
	Du hast deinen Plan beschriftet.	X		
3)	Wie hast du dein Fahrzeug gestaltet?			
	Du hast es bunt beklebt.	X		
	Du hast außer den Rädern und Achsen noch andere Dinge eingebaut.	X		
4)	Wie fährt dein Fahrzeug?			
	Dein Fahrzeug rollt gut und gerade.	X		
	Beim Fahren fällt nichts ab.	X		

Note: 1-

Das möchte ich dir noch sagen:
Du hast die ganze Zeit konzentriert und zielgerichtet gearbeitet. Daher warst du früh fertig, konntest dein Fahrzeug immer optimieren und es auch schön verzieren. Wirklich sehr gut. Die Mappe ist auch sehr fut. Weiter so!

Tekerlekli aracın için değerlendirme
1-Nasıl çalıştın?
Her zaman aracının üzerinde çalıştın.
Zorlukları belirledin ve çözümler buldun.
2- "Dosyan" nasıl görünüyor?
Düzgünce çizdin ve güzelce boyadın.
Planını etiketledin.
3-Aracını nasıl tasarladın?
Renkli çıkartmalarla kapladın.
Tekerleklere ve dingillere ek olarak başka uzunluklar da ekledin.
4-Aracın nasıl gidiyor?
Aracın iyi ve düz gidiyor.
Sürüş sırasında hiçbir şey düşmüyor.
Bunu sana söylemek isterim:
Her zaman odaklanmış ve amaçlı bir şekilde çalışıyordun. Bu nedenle erken bitirdin, aracını her zaman en iyi duruma getirip güzel bir şekilde dekore edebildin. Gerçekten çok iyi. Dosya da çok iyi. Devam et!

Not: 1- (1 eksi)

Fotoğraf 4.82: Bay Seeger'in Performans Değerlendirme için Kullandığı Dereceleme Ölçeği

BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulguların sonuçları alanyazın kapsamında değerlendirilmekte ve araştırma süreci sonunda ortaya çıkan önerilere yer verilmektedir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Almanya'daki sınıf öğretmenlerinin üçüncü sınıf Sachunterricht dersi programını uygulamalarına yönelik elde edilen nitel bulgulara dayalı sonuçlar alt amaçlar doğrultusunda aşağıda yer almaktadır.

5.1.1. BWSÖP'nin Öğretim Yaklaşımı Nedir?

Bu çalışmada 2004 BWSÖP'nin öğretim yaklaşımının eylem odaklı öğrenme yaklaşımı olduğu ve bunun 2016 BWSÖP'de değişmediği sonucuna ulaşılmıştır. "Eylem odaklı öğrenme" anlamına gelen "handlungsorientierung" yaklaşımının Sachunterricht dersinin ana yaklaşımı olduğu söylenebilir. Bir öğretmenin *"Bu (handlungsorientierung) 20 yıl önce okuduğumdan beri aynı. Bu Sachunterricht'teki en önemli şey."* ifadesi önemlidir. Bu yaklaşım "el, beyin ve kalp" in birlikte işe koşulduğu yaparak, yaşayarak öğrenme anlamına gelmektedir. 2004 BWSÖP'de yer alan ve eylem odaklı öğrenmeye işaret eden ifade şu şekildedir: *"Öğrenme iki yönlü anlamda; yani ilk olarak, günlük hayatta ve işte uygulanabilirliği ile eylem odaklıdır; kişi sadece bir meseleyi bilmekle kalmaz, aynı zamanda onun içinde hareket eder. İkincisi, öğrenme büyük ölçüde eylem yoluyla gerçekleşir; bu nedenle, 2004 öğretim programında, 'eylemde' terimi sıklıkla kullanılmaktadır; pedagojik kuramda bu, "yaparak öğrenme" anlamına gelmektedir."* 2016 BWSÖP'de eylem odaklı yaklaşımın benimsenmeye devam edildiği *"Sachunterricht öğrenme düzenlemeleri için belirleyici olan, keşfederek öğrenmenin yanı sıra problem odaklı, eylem odaklı ve proje odaklı öğrenmedir."* ifadesinden anlaşılmaktadır.

Öğretmen ifadelerinde yer alan tematik yaklaşım ve ılımlı yapılandırmacılık öğretim yaklaşımı değil program tasarım yaklaşımıdır. Öğretim programlarında *ılımlı yapılandırmacılık* ifadesi yer almamakta *tematik yaklaşım*dan ise bahsedilmektedir. Araştırmanın yapıldığı tarihte ders; Sachunterricht, Müzik ve Sanat derslerinin kümelenmiş hali iken, 2016 yılından itibaren bu dersler çözülerek bağımsız dersler olarak programda

yer almıştır. Küme derse ait (İDK) öğretim programında yer alan ve tematik yaklaşıma işaret eden ifade şu şekildedir: *"Dersler giderek daha fazla uygulama ve problem odaklı, araştırma, aktif keşfedici ve yaratıcı, tema ve proje odaklı hale gelmektedir."* (KM-BW, 2004). Bu ifade aynı zamanda öğretim programında problem odaklı öğrenme, proje odaklı öğrenme, aktif öğrenme ve keşfederek öğrenme gibi farklı yaklaşımların da benimsendiğini göstermektedir. 2016 BWSÖP'de küme ders çözülmüş olsa da programda "*Müzik, Sanat ve Sachunterricht alanlarında uyumlu bir şekilde formüle edilmiş süreçle ilgili yeterlikler" ifadesi* programın tematik yaklaşımı benimsemeye devam ettiği yönünde yorumlanabilir.

Buradan hareketle 2004 ve 2016 öğretim programlarının öğretim yaklaşımlarının aynı olduğu sonucuna varılabilir. İki program arasındaki fark ise 2016 BWSÖP'de yer alan şu yeniliklerdir: *GDSU'nun Sachunterricht Perspektif Çerçevesinde oryantasyon, yeterliklerin süreçle ilgili yeterlikler ve içerikle ilgili yeterlikler olarak ayrı temsil edilmesi, öğretmenler için yeterliklerle ilgili fikir veren bölüme yer verilmesi, çevrimiçi platformun oluşturulması, kültürlerarası öğrenmeye ve çevre korumaya vurgu ve bireysel öğrenme için açık destek* (Regierungspräsidien Baden-Württemberg, 2016).

5.1.2. Sachunterricht Dersinde Öğretimin Planlaması Nasıl Yapılmaktadır?

5.1.2.1. BWSÖP'nin Uygulanmasındaki Zorunluluklar Nelerdir?

BWSÖP'nin uygulanmasındaki zorunluluklar programda belirlenen standartlara ulaşmak, belirtilen deneyleri yapmak ve belirli ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanmaktır. Eurydice (2016) raporunda Almanya'da bir okuldaki öğretmenlerin toplantılar yaparak yöntem ve değerlendirme kriterleri üzerinde fikir birliği sağladıklarını belirtmektedir. Bu çalışmanın sonucuyla ilişkilendirildiğinde programda önerilen öğretim yöntem ve teknikleri ile değerlendirme tekniklerinin hangi sınıf düzeyinde kullanılacağına öğrencilerin düzeyleri dikkate alınarak öğretmeler tarafından karar verildiği ve bu karara göre okul yıllık planının hazırlandığı anlaşılmaktadır.

5.1.2.2. BWSÖP'nin Uygulanmasındaki Esneklikler Nelerdir?

BWSÖP'nin uygulanmasındaki esneklikler programda yer alan standartlara ulaşmak için tema belirlemek, bu temaların yerini değiştirmek, tema süresini azaltmak veya artırmak, ölçme ve değerlendirme tekniklerini temaya göre belirlemektir. Öğretmenlerin içeriğe

yönelik esnekliklerinin olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuç Mullis vd. (2016)'nin, Almanya'daki öğretmenlerin içerik bakımından önemli ölçüde özgürlüğe sahip olduğu yönündeki ifadeleriyle benzerdir. Eurydice (2016)'ın raporunda da Almanya'daki öğretim programlarının öğretmenlere öğretim yöntemi özgürlüğü verdiği belirtilmektedir. Ancak bu çalışmada öğretmenler öğretim yöntemlerine yönelik bir esneklikten bahsetmemişlerdir.

5.1.2.3. BWSÖP'nin OSYP Olarak Hazırlanma Süreci Nasıl Olmaktadır?

Bir okulda bulunan tüm üçüncü sınıf öğretmenleri işbirliği içinde çalışarak önceki senelerde kullanılan yıllık planı düzenlemekte ve yeni öğretim yılının planını hazırlamaktadır. 2004 BWSÖP ilk defa OSYP olarak hazırlanırken programda 3 ve 4'üncü sınıflar için belirlenen yeterliklere uygun temaların okuldaki öğrenci özelliklerine göre 3'üncü ve 4'üncü sınıf için ayrı ayrı gruplandırıldığı anlaşılmaktadır. Oluşturulan ilk OSYP'nin sonraki yıllarda olduğu gibi veya değişiklik yapılarak uygulanmasına sene başında yapılan toplantılarda karar verilmektedir. Bu toplantılarda zümre öğretmenleri işbirliği içinde çalışarak, gerekirse önceki yıllarda planı uygulayan üçüncü sınıf öğretmenlerinden görüş alarak bir önceki yılın planını olduğu gibi kullanmaya karar vermektedir. Bu durumda plandaki tarihler düzenlenmektedir. Eğer dördüncü sınıfta öğretimi planlanan temanın üçüncü sınıfta öğretilmesine veya tersi duruma karar verilirse plan üzerinde tema değişikliği yapılmaktadır. Öğretmenlerin eyalet öğretim programına göre hazırlanan OSYP'yi okulun ve öğrencilerin durumuna göre değiştirebildiği ve bu süreçte işbirliği içinde oldukları söylenebilir.

Almanya'da 2002 yılında KMK tarafından eğitim standartları oluşturulmuş, GDSU tarafından da bu standartlara uygun olacak şekilde Sachunterricht dersinde hedeflenen yeterlikler belirlenmiştir. Bu çerçeveye göre eyaletlerin eğitim bakanlıkları kendi Sachunterricht öğretim programlarını hazırlamıştır. Her okul bu programa göre kendi okul yıllık planını hazırlamaktadır. 2004 BWİÖP'de geçen ifadeler şöyledir: "*Çekirdek öğretim programı her okul türünün kendi konuları için zorunludur. ...Çekirdek öğretim programının amacı, ilk önce beklenen öğrenme ve öğretim performansının bir ölçüsünü tanımlamak ve ikinci olarak da okulun kendi öğretim planının özgürlüğünü güvence altına almaktır. ...Okul öğretim planı okulların kendileri tarafından geliştirilmelidir."* (KM-BW, 2004). Programda yer alan bu ifadeler ile öğretmenlerin OSYP'yi hazırlama sürecinin örtüştüğü ve öğretmenlerin planı hazırlarken temaların zamanını belirlemede özgürlüklerinin olduğu anlaşılmaktadır.

5.1.2.4. Derslerin Planlanmasında Hangi Plan Türleri Kullanılmaktadır?

Sınıf öğretmenleri Sachunterricht dersi için genel olarak günlük ya da haftalık plan yapmaktadır. Bu durum sene başında düzenlenen OSYP'nin dışında yapılacak planlamanın öğretmenlerin tercihine bırakıldığı şeklinde yorumlanabilir. Fakat bu esnekliğe rağmen öğretmenlerin Sachunterricht dersini planlayarak sınıfa geldikleri ve aynı okuldaki öğretmenlerin OSYP'ye göre derslerini yürüttükleri söylenebilir.

5.1.2.5. Öğretim Strateji, Yöntem ve Teknikleri Nasıl Seçilmektedir?

Öğretmenler kullanacakları öğretim strateji, yöntem ve teknikleri farklı gerekçelerle seçmektedir. Bunlar konu, öğrencilerin öğrenme yöntemleri, çalışma hızları, bilgi düzeyleri, merak, ilgi ve bilgi düzeyleri, öğrencide geliştirilmek istenen beceri ve konu sonunda kullanılacak ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin neler olduğudur. Öğretim yöntem ve tekniklerin seçimi öğrenci sayısı, içerik, öğretmenin yönteme yatkınlığı, çalışmanın bireysel veya grup çalışması olması, öğrencilerin öğrenme ihtiyaçları gibi birçok etkene bağlıdır (Çelik, 2012). Zaman ve kaynaklar da bu seçimi etkilemektedir (Stronge, 2007). Bu çalışmada öğretim yöntem ve tekniklerin seçiminde öğretmenlerin; öğrenci sayısı, okulun maddi imkanları, fiziki şartları ve zamanla ilgili sıkıntılarının olmadığı söylenebilir.

5.1.2.6. Öğretim Materyalleri ile İlgili Yapılan Hazırlıklar Nelerdir?

Öğretmenler, Sachunterricht dersinde en çok öğrencilerin kendi yaşamlarından gerçek eşya getirmelerini istemektedir. Bu durumun dersin doğasına uygun olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin öğrenciye herhangi bir ders kitabı aldırmayarak kaynak kitaplardan fotokopi çekmeleri, okullarda fotokopi kaynakları yönünden bir sıkıntı olmadığı yönünde yorumlanabilir. Öğretmenlerin eşleştirme, bulmaca veya farklı eğitsel oyunlar için dersin amacına yönelik kendi hazırladıkları materyalleri, hazır materyallere tercih ettikleri söylenebilir.

5.1.2.7. Atölye veya Proje Adı Verilen Uygulamanın Planlaması ve Uygulaması Nasıldır?

Atölye ve proje adı verilen uygulamanın Sachunterricht, Müzik ve Sanat derslerinin kümelendirilmesiyle oluşturulan İDK ders saati içinde yapıldığı anlaşılmaktadır. Üç okulda uygulamanın adı, seçilen konular ve belirlenen süre arasında farklılıklar vardır. Genel olarak

uygulamanın, okuldaki tüm sınıflardan veya aynı sınıf seviyesinden farklı öğrencilerin bir araya gelerek belli bir konuda yaptıkları proje çalışması olduğu anlaşılmaktadır (Ek 11).

5.1.3. Sachunterricht Dersinde Öğretimin Uygulanması Nasıl Yapılmaktadır?

5.1.3.1. Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Düzeyleri ile İlgili Neler Yapılmaktadır?

Öğretmenler öğrencilerinin hazırbulunuşluk düzeyleri ile ilgili bireyselleştirilmiş öğretimden yararlanmakta, önceki dersin tekrarını yapmakta, soru-cevap yöntemini ve kavram haritasını kullanarak önkoşul öğrenmeleri belirlemektedir. Öğretmenler, yeni hedef davranışların öğretimine geçmeden önce önkoşul öğrenmeleri belirlemeli ve öğrencilerdeki eksiklikleri tamamlamalıdır (Senemoğlu, 2012). Bu çalışmada öğretmenlerin ön koşul öğrenmeleri dikkate alarak derse başladıkları söylenebilir.

Schönknecht ve Maier (2012), ilkokul öğrencilerinin özellikle Sachunterricht dersinde sınıfa farklı bilgiler ile geldiğini ve bu farklılıklarla başa çıkmanın yolunun bireyselleştirilmiş öğretim olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada öğretmenlerin öğrenme istasyonlarını bireyselleştirilmiş öğretimin gereği olarak kullandıkları anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrenme istasyonlarında yer alan çalışmalar çeşitli seviyelerden oluştuğu için basit seviyedeki çalışmaların üst seviyelerdeki çalışmalar için gerekli olan ön koşul bilgileri sağladığı söylenebilir.

5.1.3.2. Öğrenci Motivasyonunu Sağlamaya Yönelik Neler Yapılmaktadır?

Öğretmenler Sachunterricht dersinde en çok dönüt-düzeltme yoluyla öğrencilerin motivasyonlarını sağlamaktadır. Öğrenciye verilen dönütler öğrencinin motivasyonunu olumlu yönde etkilemektedir (Nicol ve Macfarlane-Dick, 2005). Bununla birlikte Klewitz (2011) öğretmenden gelen bir dönüt, övgü veya eleştiri ile sağlanan dışsal motivasyonun öğrenme sürecine bir katkısının olmadığını; öğrencinin kendi hissettiği problemleri çözme ve kendi inşa ettiği yapılar yardımıyla aksaklıkların üstesinden gelme ihtiyacının öğrenme sürecine katkı sağladığını belirtmektedir. Bu çalışmadaki öğretmenlerin dönüt-düzeltme yoluyla motivasyon sağlamanın yanı sıra motivasyon sağlamada öğrencileri aktif kılan öğretim yöntem ve tekniklerden de yararlandıkları söylenebilir.

Öğrencinin dikkatini çekmek onun motivasyonunu sağlamanın bir yoludur (Ergün, 2002). Öğretmenler dönüt-düzeltmeden sonra en çok dikkat çekme yoluyla motivasyon

sağlamaktadır. Klewitz (2011) çocukların yakın dünyasındaki somut nesnelerin öğrencide merak ve ilgi uyandırdığını ifade etmektedir. Eldeki çalışmada öğretmenlerin günlük yaşamdan tema ile alakalı materyalleri sınıfta hazır bulundurduğu, bu materyallerin de dikkat çekme yoluyla öğrencide motivasyon sağladığı yorumu yapılabilir.

Diğer dikkat çekme yöntemi olarak öğretmenlerin kullandıkları *zil sesi* (resepsiyon zili) ve *bir Afrika müzik aleti olan guiro* sesinin öğrenciler üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Zil sesi ile öğrenciler sessiz olup dikkatlerini öğretmene yöneltmektedir. Öğretmenler, öğrenciler sınıfa girdikten sonra, dikkatini bireysel veya grup çalışmasına vermiş olan öğrencilere bir şey söylemek istediğinde, verilen 5 dakikalık moladan sonra öğrencilerin sessiz olması için veya dersin bittiğini belirtmek için zile basmaktadır. Bu zil sesini duyan her öğrenci hangi işle meşgul olursa olsun işini bırakıp hemen öğretmene dikkatini vermektedir. Gözlemler esnasında ders boyunca neredeyse hiç gürültü olmamış, öğrenciler zil sesine karşı duyarlı davranmış ve öğretmenler yüksek sesle konuşmamıştır. Bu durum öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu olduklarını bilmelerinin motivasyon sağlamada önemli olduğunu göstermektedir. 2004 BWİÖP öğretmenlerin öğrencilerini kendi sorumluluklarını geliştirerek öğrenmelerini organize etmeleri için desteklemeleri gerektiğini ve 2004 BWSÖP de aktif, öz-yönelimli öğrenmenin teşvik edildiğini belirtmektedir. Bu ifadeler bireysel çalışmaları desteklemektedir.

5.1.3.3. Öğretmenin İpucu Verme Durumu Nasıldır?

Öğrencinin doğru cevabı tam olarak söyleyebilmesi için öğretmen tarafından yönlendirilmesi ipucuna örnektir (Ekici, 2002). Bu çalışmanın bulgularına göre öğretmenler ipucu verirken en çok sözel ifadeleri en az mimik ve jestleri kullanmaktadır.

5.1.3.4. Öğretmenin Dönüt Verme Durumu Nasıldır?

Öğretmenler dönüt verirken en çok olumlu pekiştireçleri kullanmaktadır. Dönütlerden tüm öğretmenlerin yararlandıkları söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin araç tasarlama gibi performanslarına yönelik öğretmen gözlem formları (Fotoğraf 4.82) ve yazılı değerlendirmeler (Ek 12) üzerinde öğretmenlerin öğrencilere yazılı dönüt verdikleri görülmektedir.

5.1.3.5. Kullanılan Öğretim Strateji, Yöntem ve Teknikleri Nelerdir?

Öğretmenler Sachunterricht öğretim sürecinde bireysel, ikili veya grupla çalışma, düz anlatım, öğrenme istasyonları, soru-cevap, proje, sınıf konseyi, gösteri, drama, eğitsel oyunlar, gezi-gözlem, deney yapma, işbirlikli öğrenme, kavram haritası ve poster/afiş hazırlama ve ev ödevini kullanmaktadır.

BWİÖP'de grubun toplumsal bütünleşmesinde, çocukların öğrenme sürecini aktif olarak yapılandırmasında ve kendini kontrol etmeyi öğrenmesinde etkili olduğu için işbirlikli öğrenme süreçlerinin ilkokulda sistematik olarak kullanıldığı ifade edilmektedir (KM-BW, 2004). Eldeki çalışmada işbirlikli öğrenmenin ve grup çalışmalarının öğretmenler tarafından kullanıldığı ve bu durumun öğretim programındaki ifadelerle uyumlu olduğu söylenebilir.

Tekgöz (2017) 2004 Sachunterricht (araştırmanın yapıldığı tarihte dersin adı İnsan, Doğa ve Kültür) öğretim programında öğrenme-öğretme sürecinde kullanılan yöntem, teknik ve stratejiler arasında araştırma tabanlı ve sorgulamaya dayalı öğrenme, aktif ve kendi kendine öğrenme, merak uyandırma, aktif katılım, problem odaklı, proje tabanlı ve işbirliğine dayalı öğrenme, drama, empati kurma, keşfetme ve yaratıcılık, bilgiyi okul dışında kullanma, bağımsız öğrenme, kendi kendini kontrol, öğrenme günlüğü, aksiyon, sergiler, en az bir proje sunumu, diğer derslerle ortak proje ve kutlamaların olduğunu ifade etmiştir. Eldeki çalışmada öğretmenlerin öğretim sürecinde programda sunulan bu yöntem, teknik ve stratejilerin çoğunu kullandıkları söylenebilir.

Almanya'daki öğretmenlerin kullandığı öğretim yöntem ve teknikleriyle ilgili bazı araştırmalar vardır. Dalehefte ve Rieck (2014) yaptıkları çalışmada sınıf öğretmenlerinin en çok 'keşfetme' ve 'deney yapma' yöntemlerini kullandıklarını ve genellikle işbirlikçi ve grup çalışması gibi öğrenci merkezli ortamlarda çalışmalar yaptıklarını bulmuştur. 2004 BWSÖP hem de 2016 BWSÖP'de deney listesi yer almaktadır ve deneylerin yapılması zorunludur (deneyler için bkz. Tablo 2.15 ve 2.16). Best, Willeke ve Pospiech (2014) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre ilkokul öğretmenleri, Sachunterricht derslerinde sıklıkla grup çalışması yaptıklarını ve sıklıkla öğrencilerin bireysel çalışmalarını sağladıklarını belirtmiştir. Eldeki çalışmanın sonuçları ile bu sonuçlar benzerlik göstermektedir.

5.1.3.6. Kullanılan Öğretim Materyalleri Nelerdir?

Öğretmenlerin Sachunterricht dersinde kullandıkları materyaller arasında elişi malzemeleri, kaynak kitaplar, deney ve tasarım için malzemeler, sesli kalem, müzelerde verilen etkinlik dergileri, gerçek eşyalar ve ses önleyici kulaklığın olması öğretim materyallerindeki çeşitliliği göstermektedir. Baysal ve Dilber-Özer (2021) yaptıkları çalışmada Almanya'da üçüncü sınıf öğrencilerine Sachunterricht dersinde kullandıkları materyalleri sormuş, öğrencilerin çoğu kırtasiye materyallerini ve gerçek hayattan materyalleri kullandıklarını söylemiştir. Bu sonuçlar ile eldeki çalışmada kullanılan öğretim materyallerine yönelik sonuçlar ile benzerlik göstermektedir.

Eurydice (2016) raporunda Almanya'daki ilkokullarda ilkokul çocuklarının eşyaları düşünme ve deneyimlemeleri ile ilgili adalet sağlamanın öğretimin ilkesi olduğu ifade edilmekte, ayrıca dijital medya (multimedya) ve internet kullanımının hem öğretimin yardımcısı olarak hem de öğretilecek ve öğrenecek bir şey olarak gittikçe önem kazandığı yer almaktadır. Wegner, Strehlke ve Weber (2014) de fen konularının öğretilmesinde projektörlerin, akıllı tahtaların ve etkileşimli öğrenme yazılımının kullanılması dersleri genellikle sıkıcı bulan öğrenciler için daha heyecan verici olacağını belirtmektedir. Bu çalışmada ise kullanılan öğretim materyalleri arasında çeşitli eşyaların yer aldığı fakat dijital medya ve internet kullanımının az olduğu söylenebilir. Bunun sebebi olarak Sachunterricht'in doğası gereği öğrencilerin ellerini kullanacakları ve bir ürün elde edecekleri çalışmalara yönlendirildiği düşünülebilir.

Bu çalışmada öğretmenlerin bir kitaba bağlı olmadıkları görülmektedir. Hessen eyaletinin öğretmen rehber kitabında "Sachunterricht ist kein Buchunterricht." ifadesi yer almaktadır. *Sachunterricht dersi kitap dersi değildir*, anlamına gelen bu cümle kitap odaklı olmamayı ifade etmektedir. Eğer kitap kullanılacaksa, öğrencilerin resimlerine bakacağı ve kısa metinleri okuyarak bilgileneceği motive edici kitaplar tercih edilmelidir. Çünkü ilkokul öğrencilerinin okuma becerileri henüz güçlü değildir ve kitaplar gerçek eşya ve süreçlerin yerini tutmazlar (KM-Hessen, 2009). Bu çalışmada öğretmenlerin ders kitabı yerine öğrencilerin ilgisini çekecek kaynak kitaplardan yararlandıkları söylenebilir.

5.1.3.7. Bireysel Farklılıklara Yönelik Yapılan Uygulamalar Nelerdir?

Bireysel farklılıklara yönelik farklı zorluk seviyesinde çalışmalar hazırlandığı, görevlerini erken tamamlayan öğrencilerin boş kalmaması için sınıf içinde veya dışındaki serbest

çalışma alanlarından yararlanıldığı, dersin doğası gereği öğrencilere ürün çeşitliliği sunulduğu ve sesli kalem ile okuma zorluğu olanlara yardımcı olunduğu anlaşılmaktadır. Bireysel farklılıklarla ilgili 2004 BWİÖP'de öğretmenlerin gerekli farklılaştırma önlemlerini uygulamaları gerektiği belirtilmekte ve şu ifadelere yer verilmektedir: *"Öğrenme, bir taraftan bireysel olarak uyarlanmalı ve bu nedenle farklılaştırılmalıdır; diğer taraftan, farklı öğrenme düzeylerine sahip tüm çocuklar ortak ders kapsamında olmalıdır."* (KM-BW, 2004). 2016'da revize edilen BWİÖP'de ise *"Heterojen öğrenci yapısına göre farklılaştırılmış fırsatlar zorunluluktur."* ifadesi yer almaktadır. Bir öğretmenin ifade ettiği gibi öğretimin farklılaştırılmasının Almanya'daki öğretmenler için yeni bir yaklaşım olduğu buna rağmen bu çalışmadaki tüm öğretmenlerin Sachunterricht dersinde farklılaştırmaya yönelik benzer uygulamalar yaptığı söylenebilir.

Sınıftaki çeşitlilik için bireyselleştirilmiş öğretimden yararlanılmalıdır (Schönknecht ve Maier, 2012). Bu çalışmada öğretimin bireyselleştirilmesinde öğretmenlerin öğrenme istasyonlarından yararlandıkları anlaşılmaktadır. Öğretmenler bir temaya başlamadan önce temada yer alan tüm yeterliklere yönelik çalışmaların hepsini hazırlayarak istasyonlara koymakta; tüm öğrenciler temel yeterliklerin kazanımını hedefleyen çalışmaları zorunlu olarak yapmakta, diğer çalışmaları tema süresince ilgi ve hızlarına göre yapmaktadır. Ayrıca kaynaştırma öğrencilerinin olduğu bir sınıfta okuma hızı yavaş olan öğrenciler için öğrenme istasyonlarında yer alan bir metni öğretmenlerin sesli kaleme okuyarak kaydettiği, böylece okuma zorluğu olan öğrencilerin metinle ilgili sorulara cevap vermelerinin kolaylaştırıldığı görülmektedir.

Öğrencilerin çalışmalarını bitirme hızı farklı olduğu için çalışmalarını erken bitirenlere sınıf içindeki serbest çalışma köşesinde veya öğrenme atölyesi gibi farklı bir sınıfta kitap okuma, müzik dinleme veya eğitsel oyunlar oynama gibi seçenekler sunulduğu söylenebilir. Böylece görevini erken bitiren öğrencinin hem ödüllendirildiği hem de herhangi bir işle uğraşması sağlanarak diğer öğrencileri rahatsız etmesinin önüne geçildiği yorumu yapılabilir.

5.1.3.8. Öğrenci Katılımı Nasıl Sağlanmaktadır?

Öğretmenler, Sachunterricht dersinde parmak kaldıran öğrencilere fırsat vererek, ipuçları sunarak, farklı zorlukta etkinlikler hazırlayarak, öğrencilerin isimlerini söyleyerek veya öğrencilere doğrudan soru sorarak öğrenci katılımını sağlamaktadır. Öğretmenlerin öğrenci katılımını sağlamaya yönelik yaptıkları çalışmalar aynı zamanda bireysel farlılıkların

dikkate alınması ile ilgilidir. Öğrencilerin, öğrenme istasyonlarında yer alan bireysel çalışmalarda kendi seviyelerine uygun çalışmalar yaparak ve grup çalışmalarında da görev alarak derslerde katılım gösterdikleri söylenebilir. Reich (2008), öğrenme istasyonları ile öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif ve sorumlu olduğunu belirtmektedir. Öğretmenlerden birinin, istasyonların zaten öğrencilerin derse katılımını sağlayan etkinlikler olduğunu ayrıca öğrenci katılımı için bir şey yapılmasına gerek olmadığını belirtmesi bunu desteklemektedir.

Öğrenci katılımında önemli olan öğrencinin yaşantı kazanacak etkileşime girmesi ve bu etkileşimi devam ettirmesidir (Senemoğlu, 2012). Bu da öğretim sürecinde farklı strateji, yöntem ve tekniklerin kullanılması ile gerçekleşmektedir (Eskicumalı, 2016). Bu çalışmanın bir diğer alt amacına yönelik elde edilen sonuçlarda öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerde çeşitlilik sağladıkları anlaşılmaktadır.

5.1.3.9. Kullanılan Öğrenme Mekânları Nelerdir?

Öğretmenleri Sachunterricht derslerini genellikle sınıflarında yapmaktadır. Bunun yanı sıra öğrenme atölyesi isimli başka bir sınıfı, koridorları, bahçeyi, gezi düzenlenen yerleri ve spor sahasını öğrenme mekânı olarak kullanmaktadır.

Araştırmanın yapıldığı üç ilkokulda da laboratuvarın olmadığı; buna rağmen deneylerin sınıflarda yapıldığı anlaşılmaktadır. Mullis vd. (2016) çalışmalarında Almanya'daki ilkokullarda laboratuvarların yaygın olmadığını ve TIMSS 2011 raporuna göre katılımcı ilkokulların %13'ünün laboratuvara sahip olduğunu ifade etmektedir. Eldeki çalışmada da hem öğretmen ifadelerinden hem de öğretim programından anlaşıldığı üzere dersin en önemli çalışmalarından birinin deney yapmak olması sebebiyle öğretmenlerin deney malzemelerini sınıfa getirerek öğrencilerin deney yapmalarını sağladıkları, deneylerde ve performans görevlerinde gerektiğinde koridorları da kullandıkları görülmektedir.

Müzeler kalıcı ve heyecan verici öğrenmenin gerçekleştiği öğrenme mekanlarındandır (Buyurgan, 2017). Eldeki çalışmada bir temanın sonunda temayla ilgili gezi düzenlenen bir müzenin öğrenme mekanı olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır. Spor sahasının da dersin amacına uygun etkinlikler için kullanıldığı söylenebilir. Tekgöz (2017) 2004 BWSÖP'yi incelediği doktora tezinde öğrenme ortamının sadece sınıfla sınırlandırılmadığını ve çevreye dayalı bir öğrenme ortamına dikkat çekildiğini belirtmektedir.

Okul bahçeleri gelişmiş ülkelerde birer "eğitim mekânı" olarak algılanmaktadır (Özgüç Erdönmez, 2007). Blumensath (2016), okul bahçesinin, benzersiz öğrenme ve çalışma fırsatları sunan özel bir öğrenme mekanı olduğunu ve okul bahçesinde çalışırken öğrencilerin tüm duyuları ile öğrendiklerini böylece Johann Amos Comenius'un (1592–1670) baş, kalp ve ellerin kullanımına yönelik önerisinin burada hayata geçeceğini ifade etmektedir. Bu ifade bu çalışmanın bulgularında yer alan programın öğretim yaklaşımlarından biri olan eylem odaklı öğretim yaklaşımının temelidir ve öğrencinin eylemde olduğu her yerin öğrenme mekanı olarak kullanılabileceğine işaret etmektedir. Eldeki çalışmada okul bahçesinin Sachunterricht dersinde öğrenme mekanı olarak kullanıldığı söylenebilir. Çalışmanın bir diğer alt amacı olan okul dışı öğrenme faaliyetlerinin neler olduğuna yönelik elde edilen sonuçlar kullanılan diğer öğrenme mekanları olarak da yorumlanabilir.

5.1.3.10. Okul Dışı Öğrenme Faaliyetleri Nelerdir?

Öğretmenler Sachunterricht dersinde farklı yerlere geziler düzenlemektedir. Bu durum Best, Willeke ve Pospiech (2014) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları ile benzerdir. Söz konusu araştırmaya göre ilkokul öğrencilerinin çoğu fen dersi için geziler yaptıklarını belirtmekte ve öğretmenlerin ifadeleri de bu algıyı desteklemektedir. Eldeki çalışmadan elde edilen bulgulara göre Sachunterricht dersi kapsamında otomobil müzesi ve su şebekesine yapılan gezilerin dersteki fen konularıyla ilişkili olduğu anlaşılmaktadır.

2004 BWSÖP'de programın okul dışı öğrenme yerlerinde öğrenmeyi; kurumlar, kiliseler, dernekler ve uzmanlarla sürekli işbirliği yapmayı teşvik ettiği ifade edilmektedir. 2016 BWSÖP'de ise şu ifadeler yer almaktadır: *"Sachunterricht dersinde öğrenciler, dünyayı keşfetmelerini, anlamalarını ve şekillendirmelerini kolaylaştıran beceriler edinirler. Hayata yakın olmak ve özgün bir karşılaşma yaşamak; ayrıca okul dışı öğrenim yerlerini ziyaret etmek ve uzmanların katılımı 'temel' öğrenmenin önemli ilkeleridir."* Bu çalışmada öğretmenlerin öğretim programlarına uygun olarak okul dışı öğrenme faaliyetlerine derslerinde yer verdikleri söylenebilir.

Öğretmenlerinin gezileri, işlenen temaların bir sonucu olarak ele aldığı, gezi için bir hazırlık yapmak yerine işlenen temanın zaten öğrencinin geziden önceki donanımını sağladığı yorumu yapılabilir. Müzelerin ziyarete gelen öğrencilere materyal sunduğu da öğretmenlerin kullandığı öğretim materyallerine yönelik elde edilen bulgulardan

anlaşılmaktadır. Bu durum öğretmen için büyük bir avantajdır. Bu materyallerdeki çalışmaların öğrenciler tarafından sınıfta yapılması ile gezilerin amacını yerine getiren bir uygulama olduğu söylenebilir.

5.1.3.11. Hangi Kurumlarla İşbirliği Yapılmaktadır?

Okul dışı öğrenme faaliyetlerine yönelik sonuçlarda belirtildiği gibi 2004 BWSÖP, kurumlar, kiliseler, dernekler ve uzmanlarla sürekli işbirliğini teşvik etmektedir. Programda *"...ilkokullar müzeler, galeri, kütüphane, sanatçı, usta, yazar ve gazeteci ile işbirliği yapmaktadır."* ifadesi yer almaktadır. 2016 BWSÖP'de da çeşitli kurumlarla işbirliğine işaret edilmekte; üçüncü ve dördüncü sınıfların "Demokrasi ve Toplum" temasında yer alan "Politika ve Güncel Olaylar" alt temasında öğrencide geliştirilmek istenen yeterlik *"Öğrenciler, bölgedeki kamu kurumlarını ve sorumluluk alanlarını keşfedebilir ve hizmetlerini kullanabilirler (örneğin, polis, kütüphane, gençlik merkezi, topluluk ofisi, müze)."* olarak ifade edilmektedir. Eldeki çalışmada sınıf öğretmenlerinin Sachunterricht dersi kapsamında müze, kütüphane, spor derneği, polis, medya merkezi ve su şebekesi ile işbirliği yaptıkları görülmektedir. Bu durum programdaki ifadelerle uyumludur. Ayrıca Ek 7'de yer alan Saturnschule'nin okul yıllık planında dersin medya okuryazarlığı ile ilgili olan bölümünde kütüphane ile işbirliği yapılması yönünde ifadeler vardır.

Polisle yapılan işbirliği Sachunterricht dersinin kapsamında bulunan trafik eğitimi ile ilgilidir. 2004 BWSÖP'de üçüncü ve dördüncü sınıflar için şu yeterlik ifadesi yer almaktadır: *"Öğrenciler kapsamlı bir hareket eğitimi temelinde trafiğe güvenle katılabilir."* Okullarda bu yeterliğin edinimine yönelik polisle işbirliği yapıldığı söylenebilir.

Kurumların öğrenciler için hazırladıkları etkinlik kitapları işbirliğinin bir göstergesidir. Su Şebekesi'nin ziyaretçi öğrencilere verdiği etkinlik kitapçığı buna örnektir. Aslında Otomobil Müzesi'nin de etkinlik kitapçığı bulunmaktadır. Ancak bu çalışma kapsamında gözlemlerden ve görüşmelerden elde edilen veriler arasında bu kitapçıkla ilgili herhangi bir veri yer almamaktadır. Otomobil Müzesi'ne giden başka bir üçüncü sınıf öğrencisinin elinde müzenin etkinlik kitapçığı araştırmacı tarafından görülmüştür. Daha sonra araştırmacının gözlemci olarak eşlik ettiği gezide öğretmen ve öğrencilerin bu kitapçığı almadan geziyi tamamladıkları gözlemlenmiştir. Araştırmacı müze yetkililerinden bu kitapçığı ayrıca istemiştir. Müze ziyaretlerinde öğrencilere gezi esnasında rehberlerin eşlik

etmesi ve öğretmenin de müzede bir ziyaretçi olarak öğrencilerle gezmesi yapılan işbirliğinin işleri kolaylaştırdığı ve öğrenciye daha fazla öğrenme fırsatı sunduğu söylenebilir.

5.1.3.12. Ders esnasında Sachunterricht öğretim etkinliklerinin dışında nelere zaman ayrılmaktadır?

Öğretmenler ders süresince konu ile ilgili çalışmaların dışında selamlaşma, günün ders sıralamasını söyleme, ders dışı etkinlikler ve molalara zaman ayırmaktadır. Ekici (2002)'ye göre sınıfın düzensiz olması, materyallerin eksik olması, sınıf mevcudunun fazla olması, dersin zamanında başlatılmaması ve bitirilmemesi, plansızlık ve bireysel farklılıklara dikkat edilmemesinin zaman tuzaklarından bazılarıdır. Bu çalışmada öğretmenlerin sınıfa girdiklerinde sınıf düzeniyle ilgili herhangi bir düzenleme yapmadıkları, ders esnasında eksik materyallerinin olmadığı (eksik fotokopi gibi) ve bu sebeple bu tür eksiklikleri giderme çabasına girmedikleri, dersin başka bir sınıf öğretmeni veya okul yönetimi tarafından bölünmediği, öğretmenlerin derse geç başlama ve dersi geç bitirme gibi durumlara genel olarak fırsat vermedikleri söylenebilir.

Öğretmenlerin öğretim programının gereği olarak bireysel farklılıkları dikkate aldıkları ve materyallerin ders başlamadan hazır olduğu bu çalışmanın diğer alt amaçlarına yönelik elde edilen bulgulardan anlaşılmaktadır. Breidenstein ve Rademacher (2013), öğretimin bireyselleştirilmesi ile zamanın kullanılmasındaki sorumluluğun öğretmenden öğrenciye geçtiğini ve öğretim süresinin daha verimli kullanıldığını belirtmektedir. Bu çalışmada öğretmenlerin öğretimin bireyselleştirilmesine önem verdiği ve bunun neticesinde öğretim zamanını etkili kullandıkları söylenebilir.

Ders dışı etkinlik gibi görülen öğrencilerin doğum günü kutlamaları, yaz tatilinden sonra okula başlayacak birinci sınıfları karşılamak için hazırlanan dans gösterisi provaları, yine yaz tatilinden sonra sınıfa yeni gelecek bir öğrenciye mektup yazma gibi etkinlikler öğrencilerin sosyal yanını güçlendirecek etkinlikler olarak değerlendirilebilir ve bu sebeple bu etkinliklere Sachunterricht dersinde yer verildiği yorumu yapılabilir. Bununla birlikte araştırmanın yapıldığı tarihte Sachunterricht, Müzik ve Sanat derslerinin küme ders (İDK) olması sebebiyle dans gösterisi provaları gibi etkinlikler Müzik ve Sanat dersleri ile de ilişkilendirilebilir.

5.1.4. Sachunterricht Dersinde Öğretimin Değerlendirilmesi Nasıl Yapılmaktadır?

5.1.4.1. Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri Nelerdir?

Öğretmenler ölçme ve değerlendirme teknikleri olarak yazılı yoklamalar, gözlem, performans değerlendirme, anlık sınav (quiz), akran değerlendirme ve öz değerlendirme tekniklerini kullanmaktadır. Öğretmenler hem geleneksel hem de alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini bir arada kullanmaktadır. Öğretmenler, geleneksel ölçme ve değerlendirme tekniklerinden en çok yazılı yoklamalar, alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerinden ise en çok performans değerlendirme tekniğini kullanmaktadır.

Saturnschule'den temin edilen "İDK Dersinde Değerlendirme" başlıklı resmi belgede (Ek 9) bu derse yönelik yapılacak değerlendirmede yazılı yoklamaların (test, anlık sınav), performansların (sunum, uygulama), defter ve dosyaların değerlendirileceği yer almaktadır. Söz konusu belgede ayrıca *"İkinci sınıfın ikinci döneminde ve dördüncü sınıfın birinci döneminde bir proje sunumu yapılır."* ifadesi bulunmaktadır. Saturnschule'deki öğretmenlerin projeyi üçüncü sınıf programında yer alan "Su" temasında yaptırdıkları, "atölye veya projeler adı verilen uygulama" ile ilgili araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgulardan anlaşılmaktadır. Ancak bu projeleri değerlendirdiklerine yönelik bir bulgu elde edilememiştir. Hayvanlar temasının sonunda öğrencilere sunum yaptırdıkları ve bu sunumları değerlendirdikleri sonucuna ulaşılmaktadır. Plutoschule'deki öğretmenlerin de öğrenci sunumlarını Noel konusunda yaptırdıkları ve bu sunumları değerlendirdikleri görülmektedir. Bu sunumların değerlendirilmesi bu çalışma kapsamında performans değerlendirme olarak ele alınmıştır. Gök (2016)'e göre sunum yapma performans değerlendirme sürecinde kullanılabilecek etkinliklerdendir.

Öğrenciler için yazılı yoklamalar üçüncü sınıfta başlamakta ve Almanca, Matematik ve Sachunterricht derslerinde yapılmaktadır. (Eurydice, 2016). 2004 BWSÖP'de performans değerlendirmenin, ikinci sınıfın sonunda ve dördüncü sınıfın ilk yarısında zorunlu olduğu; öğretim sonuçlarının ve öğretim sürecinin sunumu için yapıldığı; öğrenme günlüğü, oyun temsil etme, eylemler, sergiler gibi çeşitli sunum biçimleri olduğu belirtilmektedir (KM-BW, 2004). Bu çalışmanın sonuçlarına göre genellikle üçüncü sınıfta "Hayvanlar" temasında poster sunum ve "Tekerlek" temasında araç tasarımı için performans değerlendirme yapıldığı sonucuna ulaşılmaktadır. Her iki değerlendirmenin de öğretmenlerin gözlemleri ile, kontrol listesi veya dereceli ölçek kullanılarak yapıldığı

söylenebilir. Gözlemler tek başına bir teknik olmanın yanında performans değerlendirmede de kullanılmaktadır (Bahar vd., 2010). Almanya Hamburg Sachunterricht öğretim programında da gözlem yoluyla değerlendirme önerilmektedir (Baysal, Tezcan ve Araç, 2018). Eldeki çalışmada da gözlemlerden yararlanıldığı söylenebilir.

Tekgöz (2017), çalışmasında Baden Württemberg'de ilkokulda en az bir proje çalışmasının zorunlu olduğu, Sachunterricht öğretim programında ise çoktan seçmeli testler, açık uçlu sorular, öğrenci ürün dosyası, boşluk doldurma, performans görevi ve drama değerlendirme ölçütlerinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Canbulat (2018)'ın çalışmasının sonuçları da Sachunterricht öğretim programına göre öğrencilerin süreç-sonuç odaklı değerlendirme yöntemleri ile değerlendirilmesi gerektiği yönündedir. Eldeki çalışmada gözlem ve görüşmelerden elde edilen sonuçlar, yukarıda adı geçen Almanya'daki Sachunterricht öğretim programlarının incelenmesiyle ulaşılan sonuçları desteklemektedir.

5.1.4.2. Öğretim Yılı Boyunca Kaç Ölçme ve Değerlendirme Yapılmaktadır?

Sınıf öğretmenlerinin üçüncü sınıfta Sachunterricht dersi için yıl içinde (birinci ve ikinci dönemi kapsayarak) yaptıkları yazılı yoklama sayısı ikiden dörde kadar değişmektedir. Performans değerlendirme üçüncü sınıfta ya hiç yapılmamakta ya da poster sunum ve araç tasarlama olarak yılda iki değerlendirme yapılmaktadır. Derse katılımın ve Sachunterricht dersinde kullanılan defter veya dosyaların da iki değerlendirme şeklinde yapıldığı anlaşılmaktadır.

İlkokullarda öğrencilerin değerlendirilmesine ilişkin yönetmelikte üç ve dördüncü sınıflar için bir yıl boyunca Almanca dersinde beşi kompozisyon olmak üzere en az on ve Matematik dersinde en az sekiz yazılı değerlendirme yapılabileceği yazmaktadır. Ancak yabancı dil hariç diğer derslerde 'değerlendirme yapılabileceği' ifade edilirken her hangi bir sayı belirtilmemektedir. Sachunterricht öğretim programında da ölçme ve değerlendirmeyle ilgili sayı yer almamaktadır (Landesrecht BW Bürgerservice, 2009b). Buradan hareketle Sachunterricht dersinde öğretmenler okullarında yapacakları ölçme sayısına kendileri karar vermektedir denilebilir.

5.1.4.3. Başarı Notunu Oluşturan Bileşenler Nelerdir?

Üç okulda da yazılı yoklamalar ve öğrenci katılımı başarı notunun dayandığı ortak ölçme araçlarıdır. İki okulda ayrıca performans değerlendirme de yapılmaktadır. Üçüncü sınıf için

belirlenen ölçme ve değerlendirme teknikleri, hazırlanan okul programlarına göre değişmektedir. Bir okulda performans değerlendirmenin yapılmaması bu değerlendirmeyi dördüncü sınıfta yapmayı planladıkları anlamına gelebilir. Çünkü ilgili yönetmelikte, *"2. sınıf eğitim yılının ikinci yarısında ve 4. sınıf eğitim yılının ilk yarısında İDK dersinde proje sunumu yapılır." i*fadesi yer almaktadır (Landesrecht BW Bürgerservice, 2004a). Bu yönetmelikte proje sunumunun sadece Sachunterricht dersi ile sınırlandırıldığı görülmektedir. Bu durumda bir konunun çeşitli disiplinlerde ele alınmasına fırsat veren Sachunterricht dersinin proje çalışmaları için uygun olduğu yorumu yapılabilir.

Öğretmenler öğrencilerin derse katılımını da değerlendirerek dersin notunu oluşturmaktadır. Derse katılım değerlendirilirken gözlemlerden yararlanılmaktadır. Öğrencinin her tür performansı, küçük notlar alınarak veya bir form kullanılarak yapılan gözlemlerle değerlendirilebilmektedir (Bahar vd. 2010). Bu çalışmada bir öğretmen dersteki gözlemlerine dayanarak aldığı küçük notlara göre, başka bir öğretmen ise doldurduğu gözlem formuna göre öğrenci katılımını değerlendirmektedir. Saturnschule'nin okul İDK öğretim programında değerlendirme ile ilgili yer alan belgede (Ek 9) katılımın, bireysel ve grupta çalışma becerilerinin kişisel ve sosyal yeterlikler çerçevesinde değerlendirilmesi gerektiği ve bu yeterliklerin dersin notunun 1/3'ini oluşturduğu ifade edilmektedir. Ayrıca bu konu ile ilgili yönetmelikte *"Okul karnesinin hazırlanabilmesi için, öğrencinin sınıfta ve ev ödevinde tamamladığı yazılı ve pratik çalışmaların yanı sıra sözlü ifadeleri dikkatle izlenmelidir."* ifadesi yer almaktadır (Landesrecht BW Bürgerservice, 2007). Buradaki sözlü ifadeler derse katılıma işaret etmektedir.

Sachunterricht dersinde kullanılan defter ve dosyalara verilen not Sachunterricht notunu etkilememektedir. Almanca, Matematik ve Sachunterricht derslerinde kullanılan defter ve dosyaların hepsi birlikte değerlendirilerek karnede "yazı ve düzen" başlığı altında ayrı bir not olarak yer almaktadır. Bu not verilirken öğrencilerin defter veya dosyaları öğretmenler tarafından belli kriterlere göre incelenmektedir. Bununla ilgili yönetmelikte de yazı ve düzen notunun iki dönemin sonunda verilen karnelerde yer aldığı belirtilmektedir (Landesrecht BW Bürgerservice, 2004b).

5.2. Öneriler

Araştırma sonuçlarından hareketle aşağıdaki önerilerde bulunulmaktadır:

5.2.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

● Baden-Württemberg eyaleti dışında diğer eyaletlerde Sachunterricht dersinin öğretim programının nasıl uygulandığı gözlem ve görüşmeler yoluyla ortaya konulabilir. Böylece elde edilen sonuçlar bu çalışmadan elde edilenlerle kıyaslanabilir.

● Almanya'da Sachunterricht ve Türkiye'de hayat bilgisi derslerinin öğretim programlarının uygulanması karşılaştırılarak aradaki benzerlik ve farklılıklar ortaya konulabilir.

● Bu çalışmada Almanya'daki öğretmenlerin medya araçlarını fazla kullanmadıkları anlaşılmaktadır. Bunun sebebi Sachunterricht dersinde öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerinin önemsenmesi olabilir. Sachunterricht dersinde öğretmenlerin medya araçlarını az kullanmalarının sebebini anlamaya yönelik araştırmalar yapılabilir.

● Bu çalışmada Almanya'da Sachunterricht dersinde bireysel farklılıklara verilen önem sebebiyle öğretimde farklılaştırmaya yönelik çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmaların istenilen düzeyde olup olmadığına yönelik araştırmalar yapılması önerilebilir.

5.2.2. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

● Almanya'da Sachunterricht dersinde bireysel çalışmalar ve grup çalışmaları ile öğrencilerin derslerde aktif olduğu söylenebilir. Türkiye'de hayat bilgisi dersinde hem bireysel hem de grup çalışmalarının yapılmasına daha fazla önem verilebilir.

● Almanya'da Sachunterricht dersinde bireysel farklılıklar sebebiyle öğretimin farklılaştırılmasına önem verildiği; bu sebeple öğrenme istasyonları yönteminden yararlanıldığı söylenebilir. Bu yöntemin Türkiye'de hayat bilgisi dersinde uygulanmasının yaygınlaştırılması önerilebilir.

● Almanya'da Sachunterricht dersinde kullanılan sınıf konseyi yöntemi, demokrasi eğitiminde kullanılabilecek yöntemlere örnek olarak bir fikir vermektedir. Bu yöntemin Türkiye'de hayat bilgi dersinde kullanılması önerilebilir.

● Almanya'da ilkokullarda yapılan proje veya atölye adı verilen uygulamanın planlanması ve uygulanmasının Türkiye'deki sosyal kulüpler çalışmalarının proje olarak planlanması ve uygulanmasında yol gösterici olarak incelenmesi önerilebilir.

● Bu araştırmanın sonuçlarına göre Almanya'da çeşitli kurumlarla okullar arasında işbirliği yapıldığı anlaşılmaktadır. Bazı kurumlar geziler esnasında öğrencilere rehber hizmeti ve kitapçık gibi materyaller sunmaktadır. Bu durum hem öğretmenin işini kolaylaştırmakta hem de öğrencinin okul dışında öğrenmesine imkan sağlamaktadır. Türkiye'de de benzer şekilde çeşitli kurumlarla daha fazla işbirliği yapılması; böylece Hayat Bilgisi dersinin temalarıyla ilgili öğrencilerin öğrenmelerine katkı sağlayacak okul dışı öğrenme faaliyetlerinde çeşitlilik sağlanması önerilebilir.

● Almanya'da Sachunterricht dersinde öğretim yaklaşımı olarak eylem odaklı öğrenme yaklaşımı önemli bir yere sahiptir. Yaparak öğrenmeyi vurgulayan bu yaklaşım hayat bilgisi dersinin doğasına da uygundur. Öğretmenlere bu yaklaşım doğrultusunda hayat bilgisi dersinde yapılabilecek çalışmalarla ilgili hizmet içi eğitimler verilebilir.

KAYNAKÇA

Abalı, Ü. (2000). *Almanya'daki Türk Eğitimcileri için Öğretmen El Kitabı.* İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı.

Açıkgöz, K. Ü. (2011). *Aktif Öğrenme.* İzmir: Biliş.

Adıgüzel, Ö. (2017). Müze ve Eğitim. Dilek Gözütok (Ed.) *Öğretim İlke ve Yöntemleri* içinde (s. 332-336). Ankara: Pegem Akademi.

Aladağ, S. (2016). Hayat Bilgisi: Tanımı, Amacı ve Doğası. S. Güven ve S. Kaymakçı (Ed.) Hayat Bilgisi Öğretimi içinde (s. 2-23). Ankara: Pegem Akademi.

Atik, S., ve Aykaç, N. (2019). Hayat Bilgisi Öğretim Programlarının Değerlendirilmesi (1926-2018). *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(4), 708-722.

Auerbach, C. F. ve Silverstein, L. (2003). *Qualitative Data : An Introduction to Coding and Analysis.* New York and London: New York University Press.

Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S. ve Bıçak, B. (2010). *Geleneksel-Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri Öğretmen El Kitabı.* Ankara: Pegem Akademi.

Barke, H.-D., Harsch, G. ve Schmid, S. (2012). Teaching Aims. *Essentials of Chemical Education* (s. 61-92). H.Gerdau (Çev.). Berlin: Springer.

Bartnitzky, H., Brügelmann, H., Hecker, U., Heinzel, F., Schönknecht, G., ve Speck-Hamdan, A. (2009). *Kursbuch Grundschule.* Frankfurt/M.: Grundschulverband.

Baysal, Z. N. (2006). Hayat Bilgisi: Toplumsal ve Doğal Yaşama Bütüncül Bir Bakış. C. Öztürk (Ed.). *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi* (s. 2-17). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Baysal, Z. N., ve Dilber-Özer, Z. (2021). İlkokul Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Hayat Bilgisi (Sachunterricht) Dersine Yönelik Algı ve İstekleri: Almanya Örneği. *Journal of Qualitative Research in Education*, 26, 340-360. doi: 10.14689/enad. 26.15

Baysal, Z. N., Tezcan, Ö. ve Demirbaş Nemli, B. (2017). Hayat Bilgisi Ders Bütünlüğünün ve Gerekliliğinin Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* 30, 476-492.

Bektaş Baki, B. (2016). *Türkiye ve Almanya'daki okul öncesi öğretmeni yetiştirme programlarının matematik eğitimi bağlamında karşılaştırılması,* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Berry, R. (2008). *Assessment for Learning.* Hong Kong: Hong Kong University Press.

Best, J., Willeke, M. ve Pospiech, G. (2014). The EU Project Secure (Science Education Curriculum Research) In Germany (Saxony). *Strand 10 Science curriculum and educational policy*, 141-149.

Binbaşıoğlu, C. (2003). *Hayat Bilgisi Öğretimi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Binbaşıoğlu, C. (2006). *Türk Eğitim Düşüncesi Tarihi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Björkman, J. ve Tiemann, R. (2013). Teaching patterns of scientific inquiry: A video study of chemistry lessons in Germany and Sweden. *Sience Education Review Letters*, 2013, 1-7.

Blumensath, U. (2016). Lernarrangement Schulgartenarbeit. Wenzel B. (Ed.) *Lernarrangements für den Sachunterricht TEIL II* içinde (s. 146-160). Berlin: LISUM.

Böttcher, W. (2014). Curriculum, Evaluation, and Control in Germany. W. F. Pinar (Ed.). *International Handbook of Curriculum Research.* Newyork: Routledge.

Breidenstein, G. ve Rademacher, S. (2013). Vom Nutzen der Zeit. Beobachtungen und Analysen zumindividualisierten Unterricht - In: *Zeitschrift für Pädagogik* 59 (3), 336-356.

Briggs, M., Woodfield, A., Martin, C. ve Swatton, P. (2008). *Assessment for Learning and Teaching in Primary Schools.* Exeter: Learning Matters.

BMBF. (2015). *Objectives and Tasks.* Erişim adresi: *https://www.bmbf.de/pub/Profile_of_the_Ministry_Berlin.pdf* adresinden 09.05.2017 tarininde edinilmiştir.

Buyurgan, S. (2017). Verimli Bir Müze Ziyaretini Nasıl Gerçekleştirebiliriz? *Milli Eğitim*, 217, 317-343.

Büyüköztürk, Ş., Çakan, M., Tan, Ş. ve Atar, H. Y. (2014). *TIMSS 2011 Uluslararası Matematik ve Fen Sınavı: 4. Sınıflar.* Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü.

Canbulat, T. (2018). Comparative Study of Turkey and Germany Life Science Teaching Programs. *Educational Research and Reviews*, 13(13), 526-533.

Cheek, J. (2008). Funding. L. M. Given (Ed.). *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods* içinde (s. 360-363). 360-363. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Cin, M. (2006). Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgilerde Kullanılabilecek Strateji, Yöntem ve Teknikler. A. Tanrıöğen (Ed.) *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi* içinde (s. 117-162). İstanbul: Lisans Yayıncılık.

Creswell, J. W. (2012). *Educational Research : Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4 b.). Boston: Pearson Education.

Çakır İlhan, A., Artar, M., Okvuran, A. ve Karadeniz, C. (2000). Müze Eğitimi Yetişkin Kitabı. Erişim adresi: https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/141609/mod_resource/content/1/muze%20egitimi%20icin%20yetiskinlere%20oneriler.pdf adresinden 12.10.2018 tarihinde edinilmiştir.

Çakmakçı, C. C. (2017). *Avrupa Birliği'ne Üye Ülkelerden İngiltere, Almanya, Fransa ve Finlandiya ile Türkiye'deki ana dili öğretmeni yetiştirme programlarının Karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Çelik, L. (2017). Öğretim Materyallerinin Hazırlanması ve Seçimi. Ö. Demirel ve E. Altun (Ed.) içinde, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme* (s. 27-68). Ankara: Pegem Akademi.

Çelik, V. (2012). *Sınıf Yönetimi.* Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Çepni, S. (2010). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş.* Trabzon.

Çinemre, S. (2017). *Almanya'da İslam din dersleri ve Almanca din dersi kitaplarının içerik analizi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.

Dalehefte, I. M. ve Rieck, K. (2014). How do German primary school teachers prepare students for science standards? Findings from a video study of the Professional Development Program SINUS for Primary Schools. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete,* 14(2), 7-20.

Davoli, Maddalena; Entorf, Horst (2018) : The PISA shock, socioeconomicinequality, and school reforms in Germany, *IZA Policy Paper* (140).

Delibaş, H. (2007). *Türkiye, İngiltere, Almanya ve Finlandiya Biyoloji öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Demirel, Ö. (2012). *Eğitimde Program Geliştirme Kuramdan Uygulamaya.* Ankara: Pegem Akademi.

Demirel, Ö. (2017). *Öğretme Sanatı.* Ankara: Pegem Akademi.

Deutscher Bildungsserver. (2017a). *Kultusministerien*. Erişim adresi: https://www.bildungsserver.de/Kultusministerien-580-de.html adresinden 21.01.2018 tarihinde edinilmiştir.

Deutscher Bildungsserver. (2017b). *Lehrerausbildung in den Ländern.* Erişim adresi: https://www.bildungsserver.de/Lehrerausbildung-in-den-Laendern-5740-de.html adresinden 01.02.2018 tarihinde edinilmiştir.

Deutscher Bildungsserver. (2017c). *Lehrämter der Grundschule bzw. Primarstufe.* Erişim adresi: https://www.bildungsserver.de/Lehraemter-der-Grundschule-bzw.-Primarstufe-6133-de.html adresinden 01.02.2018 tarihinde edinilmiştir.

Deutscher Bildungserver. (2018). *Übertritt zur weiterführenden Schule.* Erişim adresi: https://www.bildungsserver.de/UEbertritt-zur-weiterfuehrenden-Schule-12373-de.html adresinden 01.02.2018 tarihinde edinilmiştir.

Durmuşçelebi, M. (2007). *Türkiye ve Almanya'da ilköğretimde anadili eğitim- Eğitim programları ve ders kitapları açısından bir karşılaştırma-* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Ekici, G. (2002). Öğretim Yönetimi. E. Karip (Ed.) *Sınıf Yönetimi* içinde (s. 63-86). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Erdem, B. (2010). *Almanya (Bavyera Eyaleti) ve Türkiye'de coğrafya öğretmeni yetiştirilmesinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Erdem, S. (2010). *Almanya'da (Bavyera eyaleti) liselerde (gymnasium) ve Türkiye'de genel liselerde okutulan coğrafya dersi öğretim programlarında depremlerin yeri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Erdönmez, İ. M. Ö. (2007). İlköğretim Okulu Bahçelerinde Peyzaj Tasarım Normları. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 57*(1).

Ergün, M. (2002). Sınıfta Motivasyon. E. Karip (Ed.) *Sınıf Yönetimi* içinde (s. 101-115) Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Ergün, M. ve Özdaş, A. (1997). *Öğretim İlke ve Yöntemleri.* Erişim adresi: http://mustafaergun.com.tr/wordpress/wp-content/uploads/2016/01/oiy.pdf adresinden 09.10.2016 tarihinde edinilmiştir.

Eskicumalı, A. (2016). Öğrenme-Öğretme Modelleri. A. S. Saracaloğlu ve A. Küçükoğlu (Ed.) içinde, *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (s. 117-151). Ankara: Pegem Akademi.

Eurydice. (2012). *Avrupa'da Eğitime İlişkin Önemli Veriler 2012.* Erişim adresi: http://sgb.meb.gov.tr/eurydice/kitaplar/Egitime_Iliskin_Temel_Veriler_2012/Egitime_Iliskin_Temel_Veriler_2012.pdf adresinden 05.12.2016 tarihinde edinilmiştir.

Eurydice. (2015). *Compulsory education in Europe - 2015/16. Eurydice Facts and Figures.* Erişim adresi: https://op.europa.eu/en-GB/publication-detail/-/publication/a80e27b3-9e8f-11e5-8781-01aa75ed71a1/language-en adresinden 03.02.2018 tarihinde edinilmiştir.

Eurydice. (2016). *Germany* Erişim adresi: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/germany_en adresinden 02.11.2017 tarihinde edinilmiştir.

Eurydice. (2017). *Germany*. Erişim adresi: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/germany_en adresinden 05.09.2017 tarihinde edinilmiştir.

Eurydice. (2020). *Germany*. Erişim adresi: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydi ce/content/administration-and-governance-central-andor-regional-level-31_en adresinden 23.10.2020 tarihinde edinilmiştir.

Fer, S. (2009). *Öğretim tasarımı*. Ankara: Anı yayıncılık.

Flick, U. (2014). Mapping the Field. U. Flick (Ed.) *The SAGE Handbook Of Qualitative Data Analysis* içinde (s. 3-18). London: SAGE Publications.

Frink, H. H. (2002). Germany. R. Marlow-Ferguson (Ed.) *World Education Encyclopedia: A Survey of Educational Systems Worldwide* (2. Baskı. Cilt 1, s. 482-502). Farmington Hills: Gale Group.

Gazibey Sağlam, D. (2004). *Almanya'da gymnasium 5., 6. ve 7./8. sınıf tarih, coğrafya ve vatandaşlık eğitimi programlarının amaç ve içerik açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

GDSU. (2003). *Perspectives Framework for General Studies in Primary Education- A framework for teaching general knowledge*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

GDSU. (2010). *Sachunterricht in der Grundschule und in der Lehrerbildung.* Erişim adresi: http://www.gdsu.de/wb/pages/sachunterricht-in-der-grundschule-und-in-der-lehrerbildung.php adresinden 31.10.2010 tarihinde edinilmiştir.

Gelen, İ. (2006). Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretiminde Değerlendirme. A. Tanrıöğen (Ed.) *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi* içinde (s. 296-325). İstanbul: Lisans Yayıncılık.

George, S., ve Henrich, N. (2003). Integrierter Sachunterricht als Konzept und in der Praxis. H. W. Kuhn (Ed.) *Sozialwissenschaftlicher Sachunterricht* içinde (s. 23-37). Herbolzheim: Centaurus Verlag.

German Eurydice. (2014). *The Education System in the Federal Republic of Germany 2012/2013-A description of the responsibilities, structures and developments in education policy for the exchange of information in Europe – EXCERPT* Erişim adresi: http://www.istp2016.org/en/documentation/education-in-germany/ adresinden 02.10.2016 tarihinde edinilmiştir.

Given, L. M. ve Saumure, K. (2008). Trustworthiness. L.M. Given (Ed.). *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods* içinde, 895-896. Thousand Oaks, CA: Sage.

Gök, B. (2016). Hayat Bilgisi Öğretiminde Ölçme ve Değerlendirme. S. Güven ve S. Kaymakçı (Ed.) *Hayat Bilgisi Öğretimi* içinde (s. 294-347). Ankara: Pegem Akademi.

Gök, B. ve Şahin, A. E. (2009). İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğretmenlerinin Değerlendirme Araçlarını Çoklu Kullanımı ve Yeterlik Düzeyleri. *Eğitim ve Bilim, 34*(153), 127-143.

Gözel, E. ve Halat E. (2010). İlköğretim Okulu Öğretmenleri ve Zaman Yönetimi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6, 73-89.

Gözütok, D. (2017). *Öğretim İlke ve Yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademi.

Gülşen, S. (2014). *Türkiye ve Almanya örneğinde din dersi kitapları üzerine karşılaştırmalı bir inceleme: 4. sınıflar* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Gümüştekin Abay, M. (2017). *Türkiye ve Almanya'da hizmet öncesi yabancı dil öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Güzel, İ. (2010). *Türkiye, Almanya, Kanada ortaöğretim matematik öğretim programlarının karşılaştırmalı değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.

Halis, İ. (2003). Öğretim Uygulamaları Programları ve Sınıf Yönetimi. Ö. Üre (Ed.) *Sınıf Yönetimi* içinde Ankara: Mikro Yayınları.

Hayes, D. (2009). *Learning and Teaching in Primary Schools.* Exeter, United Kingdom: Learning Matters.

Hayes, D. (2010). *Encyclopedia of Primary Education.* New York: Routledge.

Hesapçıoğlu, M. (2011). *Öğretim İlke ve Yöntemleri, Eğitim Programları ve Öğretim.* Ankara: Nobel Yayın.

Hilgers-Bach, S. (2014). Okul ABC'si- Alman okul sisteminin anlamlari. *Stern.* Erişim adresi: https://www.stern.de/familie/kinder/okul-abc-si-alman-okul-sisteminin-anlamlari-3845782.html adresinden10.04.2018 tarihinde edinilmiştir.

Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen. (2018). *Educational Standards.* Erişim adresi: https://www.iqb.hu-berlin.de/bista adresinden 09.02.2018 tarihinde edinilmiştir.

İnci, S. (2017). *Türkiye ve Almanya ilkokul İngilizce dersi öğretim programlarının karşılaştırılması (Durum çalışması)* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.

Kab, İ. (2012). *Türkiye'deki sosyal bilgiler ders kitaplarının Almanya'daki tarih, coğrafya ve vatandaşlık eğitimi ders kitaplarıyla karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kab, İ., ve Açıkalın, M. (2016). Yaşamın İçinden Etkinliklerle Sosyal Bilimler Temelli Derslerin Öğretimi: Almanya, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya Örnekleri. *Milli Eğitim, 45*(211), 45-61.

Kabapınar, Y. (2012). *Kuramdan Uygulamaya Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi.* Ankara: Pegem.

Kalemoğlu, Y. (2005). *Türkiye ve Almanya'da uygulanan beden eğitimi ve spor öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılmalı olarak incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kasapoğlu, B. (2007). *Türkiye ve Almanya'da ilköğretim birinci kademe dördüncü sınıf ana dili ders kitaplarında yazma eğitimi ve öğretimi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kavak, Ş. (2014). *Türkiye ve Almanya'daki okul öncesi eğitim programlarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.

Kaya, M. F. (2010). *Türkiye ve Almanya'daki lise coğrafya ders kitaplarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Keskin, T. (2017). The Technology in the Programs of Life Sciences in Turkey and Sachunterricht in Germany. *International Technology and Education Journal* 1(1), 10-15.

Kılbaş, M. (2007). *Türkiye ile Avrupa Birliği ülkelerinde müzik öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılması (Almanya, Avusturya ve Polonya örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kilimci, S. (2006). *Almanya, Fransa, İngiltere ve Türkiye'de sınıf öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Klewitz, E. (2011). Sachunterricht zwischen Kind und Wissenschaft. *GDSU-Journal,* März (1) 21-33.

KM-BW (Kultusministerium Baden-Württemberg). (2004). *Bildungsplan 2004*.

KM-BW (Kultusministerium Baden-Württemberg). (2016). *Bildungsplan 2016.*

KM-Hessen (Kultusministerium Hessen). (2009). *Lehrplan Sachunterricht: Schule für Lernhilfe Grundstufe (Jahrgangsstufen 1 bis 4)*. Erişim adresi: https://edumedia-depot.gei.de/bitstream/handle/11163/772/720558980_2009_A.pdf?sequence=2

KMK (Kultusministerium Konference). (2005). *Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Primarbereich (Jahrgangsstufe 4). Hrsg. von Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.* Erişim adresi: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_10_15-Bildungsstandards-Deutsch-Primar.pdf adresinden 06.07.2016 tarihinde edinilmiştir.

KMK (Kultusministerium Konference). (2014). *Standards für die Lehrerbildung:Bildung swissenschaften.* Bonn: KMK.

KMK (Kultusministerium Konference). (2015a). *Empfehlungen zur Arbeit in der Grundschule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 02.07.1970 i. d. F. vom 11.06.2015).* Bonn: KMK.

KMK (Kultusministerium Konference). (2015b). *Basic Structure of the Education System in the Federal Republic of Germany-Diagram.* Bonn: KMK.

KMK (Kultusministerium Konference). (2016). *The Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs (KMK)*. Erişim adresi: https://www.kmk.org/kmk/information-in-english/standing-conference.html adresinden 09.12.2016 tarihinde edinilmiştir.

KMK (Kultusministerium Konference). (2017). *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland 2014/2015*. Bonn: KMK.

Knörzer, M. (2006). Analyse des Bildungsplans für die Grundschule: Baden-Württemberg 2004 Mensch, Natur und Kultur. *Bestandsaufnahme zum Sachunterricht an Grundschulen hinsichtlich Zugängen zu nachhaltiger Entwicklung, Umwelt, Globalisierung und interkulturellem Lernen Lehrplananalysen der deutschen Länder* içinde (s. 4-10). Stuttgart: Kultus und Unterricht. Amtsblatt des Ministeriums für Kultus und Sport Baden-Württemberg.

Köhnlein, W. (2011). Die Bildungsaufgaben des Sachunterrichts und der genetische Zugriff auf die Welt. *GDSU-Journal*, Heft 1, 7-20.

Köller, O. (2009). *Bildungsstandards und Sachunterricht.* Erişim adresi: http://www.gdsu.de/wb/media/PDF/pp_120309a.pdf adresinden 16.01.2018 tarihinde edinilmiştir.

Kuhn, H. W. (2002). Sachunterricht. Erişim adresi: https://www.ph-freiburg.de/fileadmin/dateien/fakultaet3/sozialwissenschaft/sachunterricht/Publikationen/Ms_Sachunterricht.doc adresinden 10.10.2016 tarihinde edinilmiştir.

Kumral, O. (2016). Temel Kavramlar. Saracaloğlu ve A. Küçükoğlu (Ed.). *Öğretim İlke ve Yöntemleri* içinde (s. 1-20). Ankara: Pegem Akademi.

Kuruoğlu Maccario, N. (2002). Müzelerin Eğitim Ortamı Olarak Kullanımı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, XV*(1), 275-285.

Kutluca Canbulat, A. (2004). *Türkiye ve Almanya anadili öğretim programlarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D. (2004). Bireysel Farklılıklar ve Eğitime Yansımaları. Y. Kuzgun ve D. Deryakulu (Ed.) *Eğitimde Bireysel Farklılıklar* içinde (s. 1-12) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Küçükahmet, L. (2008). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Landesportal. (2016). *Bildungspläne 2016*. Rahmensetzungen / Neuerungen: Erişim adresi: http://www.km-bw.de/,Lde/Startseite/Schule/Rahmensetzungen+_+Neuerungen adresinden 07.11.2017 tarihinde edinilmiştir.

Landesrecht BW Bürgerservice. (2004a). *Verordnung des Kultusministeriums über die Schülerbeurteilung in Grundschulen und Sonderschulen Vom 29. November 1983, §3 Projektpräsentation, verbale Beurteilung.* Erişim adresi: https://www.landesrecht-bw.de/jportal/portal/t/bby/page/bsbawueprod.psml/action/portlets.jw.MainAction?p1=4&eventSubmit_doNavigate=searchInSubtreeTOC&showdoccase=1&doc.hl=0&doc.id=jlr-Gr_SoSchulBeurtVBWV4P3&doc.part=S&toc.poskey=#focuspoint adresinden 23.11.2020 tarihinde edinilmiştir.

Landesrecht BW Bürgerservice. (2004b). *Verordnung des Kultusministeriums über die Schülerbeurteilung in Grundschulen und Sonderschulen Vom 29. November 1983, § 4 Schrift und Gestaltung in Klassen 3 und 4 der Grundschule.* Erişim adresi: https://www.landesrecht-bw.de/jportal/portal/t/be1/page/bsbawueprod.psml/action/portlets.jw.MainAction?p1=5&eventSubmit_doNavigate=searchInSubtreeTOC&showdoccase=1&doc.hl=0&doc.id=jlr-Gr_SoSchulBeurtVBWV4P4&doc.part=S&toc.poskey=#focuspoint adresinden 23.11.2020 tarihinde edinilmiştir.

Landesrecht BW Bürgerservice. (2007). *Verordnung des Kultusministeriums über die Schülerbeurteilung in Grundschulen und Sonderschulen Vom 29. November 1983.* Erişim adresi: https://www.landesrecht-bw.de/jportal/portal/page/bsbawueprod.psml/action/portlets.jw.MainAction?p1=0&eventSubmit_doNavigate=searchInSubtreeTOC&showdoccase=1&doc.hl=0&doc.id=jlr-Gr_SoSchulBeurtVBWrahmen&doc.part=R&toc.poskey= adresinden 23.11.2020 tarihinde edinilmiştir.

Landesrecht BW Bürgerservice. (2009a). *Verordnung des Kultusministeriums über die Notenbildung (Notenbildungsverordnung NVO) Vom 5. Mai 1983. § 10 Hausaufgaben.* Erişim adresi: https://www.landesrecht-bw.de/jportal/portal/t/1in/page/bsbawueprod.psml?pid=Dokumentanzeige&showdoccase=1&js_peid=Trefferliste&documentnumber=3&numberofresults=7&fromdoctodoc=yes&doc.id=jlr-NotBildVBWV14P10&doc.part=S&doc.price=0.0#focuspoint adresinden 20.09.2020 tarihinde edinilmiştir.

Landesrecht BW Bürgerservice. (2009b). *Verordnung des Kultusministeriums über die Schülerbeurteilung in Grundschulen und Sonderschulen Vom 29. November 1983 §2 Schriftliche Arbeiten in Klassen 3 und 4 der Grundschule.* Erişim adresi: https://www.landesrecht-bw.de/jportal/portal/t/e4m/page/bsbawueprod.psml/action/portlets.jw.MainAction?p1=3&eventSubmit_doNavigate=searchInSubtreeTOC&showdoccase=1&doc.hl=0&doc.id=jlr-Gr_SoSchulBeurtVBWV5P2&doc.part=S&toc.poskey=#focuspoint adresinden 02.10.2020 tarihinde edinilmiştir.

Levy, H. (2008). Meeting the Needs of All Students through Differentiated Instruction: Helping Every Child Reach and Exceed Standards. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 81(4), 161-164.

Lindemann, H.-J. (2002). *The principle of Action-Oriented Learning.* Berlin.

Linn, R. L. ve Gronlund, N. E. (2000). *Measurement and Assessment in Teaching.* New Jersey: Prentice-Hall Inc.

Liu, N. ve Neuhaus, B. J. (2018). A cross-cultural comparison of biology lessons between China and Germany: a video study. *Cultural Studies of Science Education*, 13(3), 671-686.

Lohrmann, K. (2017). Zur Situation des Sachunterrichts in Baden-Württemberg. Erişim adresi: http://www.gdsu.de/wb/pages/landesbeauftragte/baden-wuerttemberg.php?searchresult=1&sstring=lohrman#wb_7 adresinden 11.02.2018 tarihinde edinilmiştir.

Maxwell, J. A. (2018). *Nitel Araştırma Tasarımı Etkileşimli Bir Yaklaşım*. M. Çevikbaş (Çev. Ed.). Ankara: Nobel.

Mayr, E. (2009). Handlungsorientierter Unterricht. *"Lernkulturen",*. Erişim adresi: https://mosmetod.ru/files/DEUTSCH/handlungsorientierter-unterricht.pdf adresinden 12.03.2018 tarihinde edinilmiştir.

Mermut, Ö. (2005). *Bazı Avrupa Birliği ülkeleri (Almanya, Avusturya, İtalya, Finlandiya) ve Türkiye'deki İngilizce öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: a guide to design and implementation* (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

MEB. (2009). *İlköğretim 1, 2 ve 3. Sınıflar Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu.* Ankara: Meb

MEB. (2018a). *Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı (İlkokul 1, 2 ve 3. Sınıflar)*. Ankara: Meb.

MEB. (2018b). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar).* Ankara: Meb.

MEB. (2019). PISA 2018 Türkiye Ön Raporu. Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi (10)

MEB. (2020). TIMSS 2019 Türkiye Ön Raporu. Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi (15)

MEGEP. (2006). *Eğlence Hizmetleri Çocuk Gezileri.* Ankara: Meb.

Milli Eğitim Bakanlığı İnşaat ve Emlak Dairesi Başkanlığı. (2015). *Eğitim Yapıları Asgari Tasarım Standartları Kılavuzu.* Ankara: Meb

Morgan, D. L. ve Guevara, H. (2008). Audiorecording. L. M. Given (Ed.). *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods* içinde (s. 40-41). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Möller, K. (2007). Handlungsorientierung im Sachunterricht. J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz ve A. Hartingen (Ed.). *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts* içinde (s. 411- 416). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. Erişim adresi: https://www.uni-muenster.de/imperia/md/con tent/didaktik_des_sachunterrichts/dokumente/literatur moeller/handlungso_wittk.pdf adresinden 30.05.2017 tarihinde edinilmiştir.

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Goh, S., & Cotter, K. (Eds.) (2016). *TIMSS 2015 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Mathematics and Science.* Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center Erişim adresi: http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/encyclopedia/ adresinden 19.02.2017 tarihinde edinilmiştir.

Mustafa, S. (2011). *Türkiye, Almanya ve Hollanda ilköğretim yabancı dil (İngilizce) öğretim programlarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Narvaez, L. ve Brimijoin, K. (2010). *Differentiation at Work, K-5: Principles, Lessons, and Strategies.* California: Corwin.

Nicol, D. J. ve Macfarlane-Dick, D. (2005). *Formative assessment and self-regulated learning: A modeland seven principles of good feedback practice*. Erişim adresi: https://www.fammed.wisc.edu/files/webfm-uploads/documents/faculty-dev/seven-principles-of-good-feedback-practice.pdf adresinden 05.09.2018 tarihinde edinilmiştir.

OECD (2019). *Germany's PISA Shock* Erişim adresi: https://www.oecd.org/about/impact /germanyspisashock.htm adresinden 05.06.2019 tarihinde edinilmiştir.

Öksüz Gül, F. (2018). Batı'da Karşılaştırmalı Eğitim Araştırmalarının Gelişimi. *Kastamonu Education Journal,* 26(4), 1167-1177.

Öncüer, S. (2007). *Almanya'daki ve Türkiye'deki ilköğretim okullarının 5. sınıflarında dilbilgisi çalışmalarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Özden, Y. (2002). Sınıf İçinde Öğrenme ve Öğretme Ortamının Düzenlenmesi. E. Karip (Ed.) *Sınıf Yönetimi* içinde (s. 33-62). Ankara: Pegem A Yayınları.

Özsoy, V., Dilli, R., Karakaya, Ü., Bıyıklı, N. ve Çalık, Ş. (2017). Ankara'daki Doğal, Tarihî ve Kültürel Mekânlar ile Bilim Merkezlerinin Öğrenme Ortamı Olarak Kullanılması. *Millî Eğitim, Bahar* (214), 477-488.

Pamuk, İ. ve Pamuk, A. (2016). Almanya'da sachunterricht ve Türkiye'de hayat bilgisi ders kitaplarında okulda demokrasi uygulamalarına örnek olarak sınıf başkanı seçimi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 5(2), 67-83.

Paradies, L. ve Linser, H. J. (2001). *Differenzieren im Unterricht.* Berlin: Cornelsen.

Peacock, A. (1992) What can we learn from other countries about teaching science investigation skills to primary children?, *Evaluation & Research in Education*, 6:2-3, 77-84

Pfrang, A., Mirtschewa, I., Djambazova, E., Schultheis, K. ve Myck-Wayne, J. (2017). The 'Joy To Learn'Research Project on Educational Experiences of Children: A comparison of Results from Bulgaria and Germany. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi,* 7(14), 15-28.

PH-Ludwigsburg. (2016). Studien-und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Lehramt Grundschule an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg mit dem akademischen Abschluss Bachelor of Arts (BA). *Hg. v. Pädagogische Hochschule Ludwigsburg. Ludwigsburg.* Erişim adresi*:* https://www.ph-ludwigsburg.de/index.php. adresinden 03.06.2017 tarihinde edinilmiştir.

Polat, D. (2005). *Türkiye ve bazı Avrupa Birliği ülkelerinde (İngiltere, Almanya, İtalya, Fransa) fizik öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü / Eğitim Bilimleri, Ankara.

Regierungspräsidien Baden-Württemberg. (2016) *Bildungsplanreform 2016 Der allgemein bildenden Schulen.* Erişim adresi: https://rp.baden-wuerttemberg.de/rpt/Abt7/Ref77/Documents/Forum%20Der%20Bildungsplan%202016%20im%20Fach%20Sachunterricht.pdf adresinden 15.12.2016 tarihinde edinilmiştir.

Reich, K. (2008). *Stationenlernen*. Unterrichtsmethoden im konstruktiven und systemischen Methodenpool. Erişim adresi: http://methodenpool.uni-koeln.de/ adresinden 04.01.2018 tarihinde edinilmiştir.

Riggall, A. ve Sharp, C. (2008). *The Structure of Primary Education: England and Other Countries (Primary Review Research Survey 9/1).* Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education.

Rossman, G. ve Rallis, S. (2012). *Learning in the Field: An Introduction to Qualitative Research.* Thousand Oaks: Sage Publications.

Saracaloğlu, A. S. (2016). Öğretimi Planlama. A. Saracaloğlu ve A. Küçükoğlu (Ed.). *Öğretim İlke ve Yöntemleri* içinde (s. 59-97). Ankara: Pegem Akademi.

Saumure, K. ve Given, L. M. (2008). Convenience Sample. L.M. Given (Ed.). *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods* içinde, 124–125. Thousand Oaks, CA: Sage.

Schönknecht, G. ve Maier, P. (2012). *Diagnose und Förderung im Sachunterricht: Handreichungen des Programms Sinus an Grundschulen*. IPN, Leibniz-Inst. für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik an der Univ. Kiel. Erişim adresi: www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material_aus_SGS/Handreichung_Schoenknecht_Maier.pdf adresinden 10.12.2020 tarihinde edinilmiştir.

Schreiber, D., Witt, K. ve Kliewe, A. (2007). Klassenrat. A. Ross (Ed.) *Klasse werden, Klasse Sein i*çinde (s. 29-45). Potsdam: Spree Druck Berlin GmbH. Erişim Adresi: https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/schule/Schulkultur/mitwirkung/mitwirkungsgremien_in_brandenburg/RAA-Broschuere_gesamt.pdf adresinden 16.03.2021 tarihinde edinilmiştir.

Schreier, M. (2014). Qualitative Content Analysis. U. Flick (Ed.) *The SAGE Handbook Of Qualitative Data Analysis* içinde (s.170-183). London: SAGE Publications.

Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim.* Ankara: Pegem Akademi.

Serviceportal. (2017). *Hauptschule/Werkrealschule* . Serviceportal Baden-Württemberg: Erişim adresi: https://www.service-bw.de/lebenslage/-/sbw/Werkrealschule Hauptschule-5000339-lebenslage-0 adresinden 21.01.2018 tarihinde edinilmiştir.

Sözen, H. (2019). *Din öğretiminde korelasyon didaktiği yaklaşımı: Almanya örneğinde nitel bir araştırma* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Stiggins, R. (2003). Classroom Assessment. J. W. Guthrie (Ed.). *Encyclopedia of Education i*çinde (s. 123-127). New York: Macmillan Reference.

Stronge, J. H. (2007). *Qualities of effective teachers.* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

Süzer, M. A. (2017). *Fizik lise öğretim programının ve ders kitaplarının Almanya ve İngiltere örnekleriyle karşılaştırılması ve öğretmen görüşleriyle değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Şahin, M. (2009). Cumhuriyetin Kuruluşundan Günümüze Türkiye'de Hayat Bilgisi Dersi Programlarının Gelişimi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2*(8), 402-410.

Taş, U. E., Arıcı, Ö., Ozarkan, H. B., & Özgürlük, B. (2016). *PISA 2015 ulusal raporu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

Taşkaya, S. M. (2014). Sınıf Yönetiminin Temelleri. B. Dilmaç ve H. Ekşi (Ed.). *Sınıf Yönetimi* içinde (s. 2-34). Ankara: Pegem Akademi.

Tatsachen über Deutschland. (2015). *Facts about Germany.* Erişim adresi: https://www.tat sachen-ueber-deutschland.de/en adresinden 22.01.2016 tarihinde edinilmiştir.

Tavşancıl, E., ve Aslan, A. E. (2001). *İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri/ Sözel, Yazılı ve Diğer Materyaller İçin*. İstanbul: Epsilon.

Tay, A. J., ve Saleh, S. (2019). Science Teachers' Instructional Practices in Malaysian and German Secondary Schools. *Journal of Education and Learning*, 8(4), 124-135.

TDK (Türk Dil Kurumu). (2016). *Program.* Erişim adresi: www.tdk.gov.tr adresinden 10.10.2016 tarihinde erişilmiştir.

TDK (Türk Dil Kurumu). (2017). *Teksir.* Erişim adresi: www.tdk.gov.tr adresinden 04.01.2017 tarihinde erişilmiştir.

Tekgöz, M. (2017). *Almanya Baden-Württemberg Eyaleti ilkokul eğitim programı ile Türkiye ilkokul eğitim programlarının karşılaştırmalı eğitim analizi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Tekindal, S. (2006). Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Derslerinde Ölçme ve Değerlendirme. C. Öztürk (Ed.). *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi* (s. 395-449). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Timmons, V. ve Cairns, E. (2010). Case Study Research in Education. A. J. Mills, G. Eurepos ve E. Wiebe (Ed.). *Encyclopedia of Case Study Research* içinde (s. 99-102). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Tomal, N. (2004). *Türkiye ile Almanya`nın lise coğrafya öğretim programlarının karşılaştırmalı incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Tomlinson, C., Brimijoin, K. ve Narvaez, L. (2008). *The differentiated school : Making Revolutionary Changes in Teaching and Learning.* Alexandria, Virginia: ASCD.

Tomlinson, C. A. ve Imbeau, M. B. (2010). *Leading and Managing A Differentiated Classroom.* Alexandria, Virginia: ASCD.

Tural, A., Şahan, G., Işik, A. D., Özdemir, S., Uysal, H., ve Yilmaz, O. (2017). Türkiye ve Almanya'daki hayat bilgisi ders kitaplarının resim-metin ilişkileri ve kullanımları bakımından karşılaştırılması. *Bartın Üniversitesi Egitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 770-782.

Ünal, S. (1999). Aktif Öğrenme, Öğrenmeyi Öğrenmek ve Probleme Dayalı Öğrenme. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*(11), 373-378.

Van den Akker, J. (2004). Curriculum perspectives: An introduction. J. van den Akker, W. Kuiper, ve U. Hameyer (Ed.). *Curriculum Landscapes and Trends* içinde (s. 1-10). Springer, Dordrecht.

Wegner, C., Strehlke, F., & Weber, P. (2014). Investigating the differences between girls and boys regarding the factors of frustration, boredom and insecurity they experience during science lessons. *Themes in science and technology education*, 7(1), 35-45.

Yaşar Ş. Ve Gültekin (2006). Anlamlı Öğrenme İçin Etkili Öğretim Stratejileri. C. Öztürk (Ed.). *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi* (s. 111-146). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Yeğit, H. (2020). *Türkiye ve Almanya'da okutulan matematik ders kitaplarının matematik okuryazarlığı bakımından incelenmesi ve karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, E. (2007). *Almanya ve Türkiye'de lise birinci sınıflarda okutulan dil ve edebiyat ders kitaplarının karşılaştırılması (Berlin örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Yin, R. K. (2014). *Case Study Research Design and Methods (applied social research methods).* Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Yontar, A. (2016). Hayat Bilgisi Dersinde Öğretimi Planlama. S. Güven ve S. Kaymakçı (Ed.) *Hayat Bilgisi Öğretimi* içinde (s. 82-110). Ankara: Pegem Akademi.

YÖK. (2018). *Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi*. http://www.yok.gov.tr/web/uluslararasi-iliskiler/86 adresinden 03.02.2018 tarihinde edinilmiştir.

EKLER

Ek 1: Okul Müdürlerine Gönderilen E-Posta

Dear Mrs. [redacted]

I am a doctorate student at the Marmara University in Istanbul. I am writing a dissertation of which purpose is to understand how MNK is being taught in German primary schools. For this purpose, I have to observe this subject in the classrooms and then to interview to teachers who are volunteers to contribute to this scientific study.

My question is whether it is possible to observe to the subject of MNK in two 3rd grade classrooms in your school. If you accept my request, I will really be happy.

I told Ms. [redacted] about my research and she said me that she could accept me after your permission.

Information about observations and interviews: I will observe one of 3rd grade teacher four times while teaching MNK and after all observations finish, I will interview to the teacher. If the teachers let me the all-classroom observations and all individual interviews will be recorded on audio-tapes to ensure an accurate account of data. These data will not be shared with another one. After transcriptions, all audio-recordings will be deleted. Observations and interviews will be about teaching MNK.

I am looking forward your answer.

Best regards

Zeynep Dilber-Özer

Turkish Language Teacher

Ek 2: Araştırmaya Katılacak Olan Öğretmenler İçin Onay Formu

Dear Participant,

Thank you for volunteering to be observed and interviewed for my research. I am doing research on teaching of 'General Studies' and you are in a unique position to give information about how the 'General Studies' (MNK) is being taught in Germany. Here are some details about the research:

TITLE OF THE DISSERTATION: A Case Study for Teaching of General Studies (MNK) in 3rd Grade of Primary School: Sample of Germany

PURPOSE OF THE RESEARCH: To investigate teaching strategies, materials and assessment strategies that are used by primary school teachers in 3rd grade General Studies (MNK)

NAME OF THE RESEARCHER: Zeynep Dilber- Özer

NAME OF THE UNIVERSITY: Marmara University/Istanbul

ABOUT OBSERVATIONS AND INTERVIEW:

I will observe and interview six teachers in three different schools. I will observe a teacher during the lesson of MNK and I will visit the classroom for four times. My observations and interviews will be only about teaching MNK. If possible, I would like to record both observations and interview on audio tape in order to ensure an accurate account of data. Data collection via audio recorder will help me to remember and to check on the notes I will write about. All audio recordings will be saved in my personal computer and protected by a password which is only known by me. All audio recordings will be deleted after the university commission accept my dissertation.

In the dissertation, pseudonyms will be used instead of the real names of the teachers and the schools.

Please tick the relevant places:

- ◯ I read the information and accept my contribution to this research.
- ◯ I accept the audio tape recording during the observation.
- ◯ I accept the audio tape recording during the interview.

Date _____ Name of Participant _____

Signature of the Participant _____

Signature of the Researcher _____

Ek 3: Öğretmenlere Ait Demografik Bilgiler Formu

<table>
<tr><td colspan="4">Demographic Information About the Teacher</td></tr>
<tr><td>How old are you?</td><td>……</td><td>How long have you been a teacher?</td><td>……</td></tr>
<tr><td>How long have you been teaching in this school?</td><td colspan="3">For …… years</td></tr>
<tr><td>Where did you graduate from?
(Please write the school and name of department)</td><td colspan="2">◯ 1. Staatsexamen
…….....….
……...
◯ 2. Staatsexamen
……...
……...</td><td>◯ Bachelor
…….....……..
…….....…….
◯ Master
…….....……..
…….....
◯ Doctorate
…….....……..
…….....</td></tr>
<tr><td>Which subject did you study?</td><td colspan="3">1st subject : ……
2nd subject : ……
3rd subject : ……</td></tr>
<tr><td colspan="4">Did you take any course on teaching Sachunterricht/MNK when you were a student in teacher education?
◯ Yes ◯ No</td></tr>
<tr><td colspan="4">Have you ever taken any course on preparing teaching materials for Sachunterricht/MNK)?
◯ Yes, ◯ No
◯ During the teacher education.
◯ After I became a teacher.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Date_____ Name of Participant _____
Signature of the Participant _____</td></tr>
</table>

Ek 4: Yarı Yapılandırılmış Gözlem Formu

YARI YAPILANDIRILMIS GÖZLEM FORMU

Gözlem yapılan okul:	Konu:
Sınıf:	Öğrenme mekanı:
Öğretmen:	Gözlem numarası:
Tarih:	Ders saati:

DERSE HAZIRLIK

Ders ile ilgili gözlenen hazırlıklara dair açıklama:

ÖGRENME ve ÖĞRETİM SÜRECI

GÖZLENEN DAVRANIŞ	ZAMAN (dakika)	ACIKLAMA
1. Dikkat çekme	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90	
2. Ödev kontrol	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90	
3. Bir önceki dersin tekrarı	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90	
4. Öğretmen soru sorar	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90	
5. Öğrenci cevap verir	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90	
6. Öğrenci soru sorar	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90	
7. Öğretmen cevap verir	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90	
8. Konu açıklaması	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90	
9. Etkinlik açıklaması (yönergeler)	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90	
10. Tahtaya yazma (öğretmen)	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90	
11. Tahtaya yazma (öğrenci)	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90	
12. Panoda / tahtada gösterme / duvardaki kâğıtta (öğretmen)	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90	

| | | |

| | | |

| | | |

| | | | | | | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 0 | 2 | 4 | 6 | 8

Ek 5: Standartlaştırılmış Açık Uçlu Görüşme Soruları

INTERVIEW QUESTIONS

1. *Information About Curriculum of MNK*

a. Which teaching approach is the lesson of MNK based on?

b. Could you tell me about preparing the school curriculum of MNK this year?

   1. When did you prepare the school curriculum?
   2. What did you do during preparation?

c. Could you tell about your obligations to implement the curriculum?

   1. Is there any obligation to teach the same topic at the same time for all 3rd grade teachers?

d. Could you tell about the flexibility for implementation of curriculum?

e. Could you tell about workshop/atelier?

   1. What is the difference between workshop and atelier?
   2. How many atelier lessons do you have in a week?
   3. When they are?
   4. Which students can attend to workshop/atelier?
   5. How and when can they choose their subjects?
   6. About what do you work with your students?
   7. What are the other atelier subjects in the school?
   8. Could you tell me the planning of workshop/atelier?

2. *Information about preparation, teaching/learning activities and assessment*

a. Do you make a daily plan? (or weekly…etc.)

   1. If you do, could you tell me about this planning?

b. What kind of preparations do you make about the content of the lesson?

   1. How do you decide on which teaching methods and techniques you'll use? (time, level of students, topic or anything else…)
   2. What are your criteria for choosing teaching methods?
   3. Could you tell me “klassenrat”? What do you do during “klassenrat”?

c. What are the teaching/learning locations that you prefer?

   1. Which places do you use for your lessons (Sachunterricht)? For example, laboratory, classroom, garden… etc.

d. Which institutions do you cooperate with for MNK?

      i. Tell me about classroom excursions about MNK.

e. What kind of materials do you use in the MNK?

   1. Could you tell me about the preparations of the materials you use in MNK?
   2. Do you have a teacher's guidebook? If you have, how do you benefit from it?
   3. Do the students have books and workbooks for this lesson?

      1. How often do you use these books?

f. What are your preparations for students according to individual differences?

1. Could you tell me about these preparations?

g. How do you evaluate your students learning? (

1. Which measurement and evaluation methods do you use?
2. Which works do you evaluate?
3. How often do you evaluate?

h. Do you give homework to students?

1. What kind of homework do you have?
2. How do you prepare the homework?
3. How do you evaluate the homework?

i. How do you support the participation of students in the classroom?

3. About changed curriculum

a. From the academic year of 2016-2017 the name of lesson will be changed again.

1. Do you know about whether there will be a change about the teaching approach in the curriculum?

4. *Is there anything else that you want to add?*

Thank you very much.

Ek 6 (Almanca): Saturnschule 3. Sınıf Okul Yıllık Planı

Stand: 16.09.15

MNK Stoffplan 15/16			Klasse 3a-e
	Woche	Themen/ Inhalte/Hinweise	Kompetenzen/ Methodik
1.	14.09.-18.09.15	**Die Kinder der Klasse**	• *Unterschiede/Gemeinsamkeiten wahrnehmen und mitteilen • *einander zuhören, nachfragen, klären, wertschätzen • *Förderung von gegenseitigem Respekt • *Wir – Bewusstsein aufbauen/ Toleranz entwickeln • * Regelbewusstsein entwickeln • * gemeinsam singen
2.	21.09.-25.09.	**Klassenregeln/Klassen-dienste** **Demokratische Mitwirkung in der Schule (Klassensprecherwahl / Patenklassen)**	• *Beginn der zukünftigen gemeinsamen Patenschaftsaktionen / Verantwortung übernehmen und mitentscheiden • *gemeinsam singen miteinander und für andere • *für andere gestalten (z.B.: Patenbilder, Collage)
3.	28.09.- 02.10.	**Ernährung** (Regionale und saisonale Produkte)	• Aufzeigen, wie Menschen seit jeher Naturräume und Landschaften gestalten, nutzen und verändern • Nutzung von Pflanzen als Grundlage von Nahrungsmitteln und Speisen
4.	05.10.-09.10.	**Ernährung / Nutzpflanzen**	• Experiment zum Nachweis der Stärke • vermuten, beobachten und Schlüsse ziehen
5.	12.10.-16.10.	**Ernährung / Nutzpflanzen**	• Gesundes Frühstück
6.	19.10.- 23.10.	**Ernährung/** **Nutzpflanzen**	

7.	26.10.-30.10. (4 Tage) ➔ Herbstsingen Herbstferien	**Ernährung/ Nutzpflanzen**	
8.	09.11.-13.11.	**Mensch, Tier und Pflanze in unserer Umgebung** (Eichhörnchen, Igel, Standvögel, Fuchs, Insekten)	• Technik der Naturbeobachtung (Kurzzeitbeobachtung eines Tieres) • Kriterienvergleich (jahreszeitliche Anpassung) und entwickeln von Ordnungssystemen (Formen der Überwinterung) • Verantwortung für die Bewahrung und Erhaltung der Natur und Umwelt erkennen
9.	16.11.-20.11.	**Mensch, Tier und Pflanze in unserer Umgebung** (Eichhörnchen, Igel, Standvögel, Fuchs, Insekten)	• Experiment: Zusammenhang von Puls und Herzschlag in Ruhe und Belastung • *Gruppen- od. Partnerpräsentation
10.	23.11.- 27.11.	**Mensch, Tier und Pflanze in unserer Umgebung**	* Wahrnehmungs- und Ausdrucksschulung
11.	30.11.- 04.12.	**Mensch, Tier und Pflanze in unserer Umgebung**	
12.	07.12.- 11.12.	**Ausgleichswoche** Feste und Feiern im Jahreslauf	
13.	14.12.-18.12. Weihnachts - ferien	**Ausgleichswoche** Feste und Feiern im Jahreslauf	
14.	11.01.- 15.01.16	**Mensch, Tier und Pflanze in unserer Umgebung** (Eichhörnchen, Igel, Standvögel, Fuchs, Insekten)	• *Gruppen- od. Partnerpräsentation
15.	18.01.-22.01.	**Mensch, Tier und Pflanze in unserer Umgebung** (Eichhörnchen, Igel, Standvögel, Fuchs, Insekten)	

2

16.	25.01- 29.01.	**Wetterphänomene u. deren Ursachen** Wärme und Temperatur/ Thermometer, Wasser-kreislauf, Wolken, Wind Wetterphänomene	• Naturerscheinungen gezielt wahrnehmen und dokumentieren • Phänomene beschreiben und begrifflich erfassen • Erfahrungen miteinander vergleichen und ordnen. Regelmäßigkeiten aufspüren und in anderen Kontexten wiedererkennen
17.	01.02.- 05.02. Faschingsferien	**Wetterphänomene u. deren Ursachen**	• technische Hilfsmittel zur selbstständigen Infobeschaffung verwenden (z.B.: Thermometer) • Experimente zu Aggregatzustände, Wasserkreislauf, Wirkung von Kälte und Wärme an Stoffen • *Fragestellungen entwickeln, vermuten, ausprobieren, beobachten, Schlüsse ziehen, überprüfen und präsentieren künstlerische und musikalische Gestaltungen einbeziehen
18.	15.02.- 19.02.	**Wetterphänomene u. deren Ursachen**	
19.	22.02.- 26.02.	**Wetterphänomene u. deren Ursachen**	
20.	29.02.- 04.03.	**Wetterphänomene u. deren Ursachen**	
21.	07.03.- 11.03.	**Das Wasser**	• Naturerscheinungen gezielt wahrnehmen und dokumentieren • Phänomene beschreiben und begrifflich erfassen • Erfahrungen miteinander vergleichen und ordnen. Regelmäßigkeiten aufspüren und in anderen Kontexten wiedererkennen • *Fragestellungen entwickeln, vermuten, ausprobieren, beobachten, Schlüsse ziehen, überprüfen und präsentieren künstlerische und musikalische Gestaltungen einbeziehen
22.	14.03.- 18.03.		
23.	21.03.- 23.03. Osterferien	**Das Wasser – Klassenübergreifendes Projekt**	
24.	04.04.- 08.04.	**Das Wasser – Klassenübergreifendes Projekt**	
25.	11.04.- 15.04.	**Das Wasser –**	

3

		Klassenübergreifendes Projekt	
26.	18.04.-22.04.	**Das Wasser – Abschluss**	Bunun gezisi Rad anlesmen basinda oldu.
27.	25.04.-29.04.	**Das Rad als Erfindung**	
28.	02.05.-06.05.	**Das Rad als Erfindung**	
29.	09.05.-13.05. Pfingstferien	**Das Rad als Erfindung**	
30.	30.05.- 03.06.	**Das Rad als Erfindung**	
31.	06.06.- 10.06.	**Rad als Erfindung** Fahrradparcours/Training **Vorbereitung des Fahrradparcours**	• verstehen und erklären • auf der Basis einer umfassendes Bewegungsschulung sicher am Verkehr teilnehmen
32.	13.06.- 17.06.	**Rad als Erfindung** Fahrradparcours/Turnier ✓	
33.	20.06.- 24.06.	**Heimatliche Spurensuche/ Wohnort** ✓ Bad Constadt	• Den Heimatraum erkunden und kennen lernen und seine Veränderung in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft wahrnehmen • Kulturelle Spuren aus der Heimatgeschichte bewusst wahrnehmen
34.	27.06.- 01.07.	**Heimatliche Spurensuche/ Wohnort**	
35.	04.07.- 08.07.	**Heimatliche Spurensuche/ Wohnort**	
36.	11.07.- 15.07.	**Heimatliche Spurensuche/ Wohnort**	
37.	18.07.- 22.07.	**Heimatliche Spurensuche/ Wohnort**	
38.	25.07.- 27.07. (3 Tage) Zeugnisausgabe	**Heimatliche Spurensuche/ Wohnort**	

Ek 6 (Türkçe): Saturnschule 3. Sınıf Okul Yıllık Planı

Hafta	Tema	Yeterlikler/Metodoloji
1	Sınıftaki çocuklar	Farklılıkları/benzerlikleri algılama ve iletme Birbirini dinleme, soru sorma, açıklığa kavuşturma, takdir etme Karşılıklı saygıyı teşvik etme. Biz farkındalığı oluşturma/ hoşgörü geliştirme Kural bilincini geliştirme Birlikte şarkı söyleme.
2	Sınıf kuralları/sınıf hizmetleri Okula demokratik katılım (sınıf temsilcilerinin seçimi/sponsor sınıflar	Gelecekteki ortak sponsorluk eylemlerine[11] başlama/ sorumluluk alma ve karar alma süreçlerine katılma Birlikte ve başkaları için şarkı söyleme. Başkaları için tasarım (Örneğin sponsor olan öğrencinin resimleri, kolaj)
3	Beslenme (bölgesel ve mevsimlik ürünler)	İnsanların her zaman doğal alanları ve manzaraları nasıl tasarladığını, kullandığını ve değiştirdiğini gösterme Gıda ve yemeklerin temeli olarak bitkileri kullanma
4	Beslenme (faydalı bitkiler)	Nişastayı kanıtlamak için deneyler yapma Tahmin etme, gözlem yapma ve sonuçlar çıkarma
5	Beslenme (faydalı bitkiler)	Sağlıklı kahvaltı
6	Beslenme (faydalı bitkiler)	Sağlıklı kahvaltı
7 (Sonbahar tatili)	Beslenme (faydalı bitkiler)	
8	Çevremizdeki insanlar, hayvanlar ve bitkiler (Sincaplar, kirpiler, yerleşik kuşlar, tilkiler, böcekler	Doğa gözlem tekniği (bir hayvanın kısa süreliğine gözlemi) Kriterlerin karşılaştırılması (mevsimsel uyum) ve düzen sistemlerinin geliştirilmesi (kışlama biçimleri) Doğanın ve çevrenin korunması için sürdürülmesi için sorumluluğu kabul etme
9	Çevremizdeki insanlar, hayvanlar ve bitkiler (Sincaplar, kirpiler, yerleşik kuşlar, tilkiler, böcekler	Deney: dinlenme ve egzersiz sırasında nabız ve kalp atışı arasındaki ilişki Grup veya eşli sunum
10	Çevremizdeki insanlar, hayvanlar ve bitkiler	Algı ve ifade eğitimi
11	Çevremizdeki insanlar, hayvanlar ve bitkiler	
12	Tazminat haftası Yıl boyunca festivaller ve kutlamalar	
13 (Noel tatili)	Tazminat haftası Yıl boyunca festivaller ve kutlamalar	
14	Çevremizdeki insanlar, hayvanlar ve bitkiler (Sincaplar, kirpiler, yerleşik kuşlar, tilkiler,	Grup veya eşli sunum

[11] Üçüncü sınıfların okula yeni başlayan birinci sınıf öğrencileri için irtibat kişisi ve oyun ortakları olduğu uygulama. Her üçüncü sınıf öğrencisinin bir birinci sınıf öğrencisine teneffüslerde eşlik etmek, diğer öğrencilerle bir problemi olduğunda ona yardımcı olmak, onlar için kahvaltı, gezi gibi çeşitli ortak etkinlikler planlamak gibi görevleri vardır. (Kaynak: kgs-fussbalstrasse.de/schulleben/projekte/patenklassen)

	böcekler	
15	Çevremizdeki insanlar, hayvanlar ve bitkiler (Sincaplar, kirpiler, yerleşik kuşlar, tilkiler, böcekler	
16	Hava olayları ve nedenleri Isı ve sıcaklık/ termometre, su döngüsü, bulutlar, rüzgar, hava olayları	Doğa olaylarını hedeflenen şekilde algılama ve belgeleme Olayları tanımlama ve kavramsallaştırma Deneyimleri birbiri ile karşılaştırma ve düzenleme. Düzenlilikleri tespit etme ve bunları diğer bağlamlarda tanıma
17 Karnaval tatili	Hava olayları ve nedenleri	Bağımsız olarak bilgi edinmek için teknik yardımları kullanma (örn: termometre) Fiziksel haller, su döngüsü, soğuk ve sıcaklığın maddeler üzerindeki etkileri üzerine deneyler Sorular geliştirme, tahmin etme, deneme, gözlem yapma, sonuçlar çıkarma, sanatsal ve müzikal düzenlemeleri kontrol etme ve sunma
18	Hava olayları ve nedenleri	
19	Hava olayları ve nedenleri	
20	Hava olayları ve nedenleri	
21	Su	Doğa olaylarını hedeflenen şekilde algılama ve belgeleme Olayları tanımlama ve kavramsallaştırma Deneyimleri birbiri ile karşılaştırma ve düzenleme. Düzenlilikleri tespit etme ve bunları diğer bağlamlarda tanıma Bağımsız olarak bilgi edinmek için teknik yardımları kullanma (örn: termometre) Sorular geliştirme, tahmin etme, deme, gözlem yapma, sonuçlar çıkarma, sanatsal ve müzikal düzenlemeleri kontrol etme ve sunma
22		
23 Paskalya tatili	Su – Sınıflar arası proje	
24	Su – Sınıflar arası proje	
25	Su – Sınıflar arası proje	
26	Su – Sonuç	
27	Buluş olarak tekerlek	
28	Buluş olarak tekerlek	
29	Buluş olarak tekerlek	
30	Buluş olarak tekerlek	
31	Buluş olarak tekerlek Bisiklet parkuru/bisiklet parkurunun hazırlanması	Anlama ve açıklama Kapsamlı hareket eğitimi temelinde trafiğe güvenle katılma
32	Buluş olarak tekerlek Bisiklet parkuru/turnuva	
33	Yerel ipuçları arama/ yaşadığımız yer	Yaşadığı yeri keşfetme ve tanıma, geçmişteki şimdiki ve gelecekteki değişiklikleri algılama Yaşadığı yerin tarihinden kültürel izleri bilinçli olarak algılama
34	Yerel ipuçları arama/ yaşadığımız yer	
35	Yerel ipuçları arama/ yaşadığımız yer	
36	Yerel ipuçları arama/ yaşadığımız yer	
37	Yerel ipuçları arama/ yaşadığımız yer	
38 (3 gün) (Karne)	Yerel ipuçları arama/ yaşadığımız yer	

Ek 7 (Almanca): Schulcurriculum Kl. 3-4 (Saturnschule)

Schulcurriculum Kl. 3/4	erarbeitet 2007/08
aktualisiert am: 24.10.2011	**durch die GLK**

- Die Kinder unserer Schule kommen aus unterschiedlichen sozialen und kulturellen Lebenswelten. Mit dem gezielten und bewussten Einbeziehen ihrer Kulturkompetenzen wollen wir ihre Weltoffenheit fördern.
    - Wir unterstützen die Kinder in ihren individuellen Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeiten durch ganzheitlichen und handlungsorientierten Unterricht in einem entsprechenden Lernumfeld.
    - Das soziale Miteinander wird klassenintern und klassenübergreifend eingeübt. Demokratischen Grundformen wollen wir schrittweise erarbeiten und anwenden.
    - Unser Methodencurriculum ist altersgemäß und aufeinander aufbauend strukturiert. Wir wollen die Kinder so befähigen Eigeninitiative zu entwickeln,

um selbstständig und eigenverantwortlich zu lernen.

1. Wahrnehmungs- und Ausdrucksschulung

Unser Ziel ist es die Kinder durch folgende Bereiche in ihrer Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit zu stärken:

- Beobachten, Erkunden und Experimentieren (z.B.: Lerngänge, Forscheraufträge)
- Erzählen (mündliche Berichte)
- Künstlerische und gestalterische Aktivitäten (z.B.: Präsentationen, Gedichte, freies Schreiben, Malerei, plastisches Arbeiten, Rollenspiele)
- Singen und Musizieren (z.B.: Herbst-, Frühlingssingen mit allen, gemeinsames Liedgut:

  Liederkalender, Chorprojekte)
- Bewegung, Sport und Spiel (z.B.: Sportfuntag, Bundesjugendspiele, bewegte Pause, Teilnahme am Stuttgartlauf, ganzjähriger Schwimmunterricht, Sport -AG)

Die Kinder erhalten regelmäßig vielfältige Möglichkeiten sich und ihre Leistungen darzustellen, aufzutreten, gesehen zu werden und andere zu sehen.

2. Zusammenleben: Soziales Miteinander und demokratische Grundformen

Das Entwickeln von gegenseitigem Respekt und Wertschätzung aller, der am Schulleben Beteiligten, ist Grundlage des guten Zusammenlebens unserer Gemeinschaft

- Gleichwertigkeit von Jungen und Mädchen

  (u.a.: Wahl der Klassensprecher/in, Gesprächsrituale: Mädchen/Jungen rufen sich auf)
- Geschlechtserziehung (siehe GLK - Beschluss)
- Selbsteinschätzung von Schüler/innen (z.B.: Feedback, Befragung zur Selbstbeurteilung des Schreib- und Leseverhaltens)
- Verantwortung übernehmen – mitentscheiden

  (z.B.: Patenklassen, Klassensprecherversammlung, Klassenrat, Entscheidungsfindung durch Mehrheitsbeschluss)
- Regelbewusstsein (z.B.: Regeln vereinbaren, einhalten, Konsequenzen überdenken, reflektieren verändern)
- Konfliktstrategien (Streit- Schlichter Modell)

3. Fächerübergreifendes Arbeiten:

Folgende Themen werden schwerpunktmäßig in größeren Einheiten erarbeitet:

Klasse 3	Klasse 4
➢ Ernährung ➢ Wetter ➢ Tiere/Pflanzen im Jahreslauf ➢ Fahrzeuge/Räder ➢ Heimatliche Spurensuche (Bad Cannstatt)	➢ Verkehrserziehung ➢ Heimatliche Spurensuche (Stuttgart) ➢ Kinder dieser Welt ➢ Energie/Strom ➢ Tiere in ihrem Lebensraum ➢ Geschlechtserziehung
Folgende Themen werden im klassenübergreifenden Projekt durchgeführt:	
Klasse 3 ➢ Element Wasser	Klasse 4 ➢ Element Feuer

4. Medienkompetenz

durch:

- ➢ Leseförderung u.a. mit Ganzschriften, in der Lesewoche usw.
- ➢ Einführung in die Anwendung des internetgestützten Leseförderprogramms

„Antolin“ in Kooperation mit der Stadtteilbücherei im Kneippweg

- Computerunterstützte Fördermöglichkeiten (z.B. Blitzrechnen, Lernwerkstatt etc.)
- Integration des PC in offenen Lernformen in den Fächern M / D / MNK

5. Methodencurriculum

Ek 7 (Türkçe): Saturnschule Okul Yıllık Planı Sınıf 3/4

Geliştirilme: 2004/5 Güncelleme: 24 Ekim 2011 GLK Tarafından

• Okulumuzdaki çocuklar farklı sosyal ve kültürel geçmişlerden gelmektedir. Kültürel becerilerinin hedefli ve bilinçli bir şekilde dahil edilmesiyle, dünyaya açıklıklarını teşvik etmek istiyoruz.
• Çocukları, uygun bir öğrenme ortamında bütüncül ve eylem odaklı derslerle bireysel algı ve ifade becerilerinde destekliyoruz.
• Sosyal birliktelik, sınıflar içinde ve arasında uygulanmaktadır. Temel demokratik biçimleri adım adım geliştirmek ve uygulamak istiyoruz.
• Yöntem müfredatımız yaşa göre ve birbiri üzerine inşa edilerek yapılandırılmıştır.

Çocukların, bağımsız ve kendi sorumlulukları doğrultusunda öğrenebilmeleri için inisiyatif geliştirmelerini sağlamak istiyoruz.

1. Algı ve ifade eğitimi
Amacımız, aşağıdaki alanlar aracılığıyla çocukların kendilerini algılama ve ifade etme becerilerini güçlendirmektir:
¬ Gözlemlemek, keşfetmek ve denemek (ör. Öğrenme kursları, araştırma ödevleri)
¬ hikaye anlatımı (sözlü raporlar)
¬ Sanatsal ve yaratıcı faaliyetler (örneğin: sunumlar, şiirler, serbest yazı, resim, plastik çalışma, rol yapma)
¬ Şarkı söylemek ve müzik yapmak (ör. Sonbahar, ilkbaharda herkesle şarkı söylemek, ortak şarkılar: Şarkı takvimi, koro projeleri)
¬ Egzersiz, spor ve oyunlar (örneğin: spor eğlence günü, ulusal gençlik oyunları, aktif mola, Stuttgart koşusuna katılım, yıl boyunca yüzme dersleri, spor AG)

Çocuklar düzenli olarak kendilerini ve başarılarını sergilemek, ortaya çıkmak, görülmek ve başkalarını görmek için çeşitli fırsatlara sahiptir.

2. Bir arada yaşama: Sosyal bir arada yaşama ve temel demokratik biçimler
Okul hayatına dahil olan herkes için karşılıklı saygı ve takdirin geliştirilmesi, toplumumuzda bir arada iyi yaşamanın temelidir.
¬ Kız ve erkek eşitliği
(i.a .: sınıf temsilcisi seçimi, konuşma ritüelleri: kızlar / erkekler birbirini çağırır)
¬ Cinsiyet eğitimi (bkz. GLK çözümü)
¬ Öğrencilerin öz değerlendirmeleri (ör. Geri bildirim, yazma ve okuma davranışının öz değerlendirmesi için anket)
¬ Sorumluluk alma - karar verme sürecine katılma
(örneğin: sponsor sınıfları, sınıf temsilcileri toplantısı, sınıf konseyi, çoğunluk oyuyla karar alma)
¬ Kuralların farkında olma (örneğin: kuralları kabul etme, kurallara uyma, sonuçları yeniden düşünme, yansıtma, değiştirme)
¬ Çatışma stratejileri (arabulucu modeli)

3. Disiplinlerarası çalışma:
Aşağıdaki konular daha büyük birimlerde ayrıntılandırılacaktır:

3. Sınıf - Beslenme - Hava - Yıl boyunca hayvanlar / bitkiler - Araçlar / Tekerlekler - Yaşadığı yere dair ipucu arama (mahalle)	4. Sınıf - Trafik eğitimi -Yaşadığı yere dair ipucu arama (Stuttgart) - Bu dünyanın çocukları - Enerji / Elektrik - Yaşam alanlarında hayvanlar - Cinsel eğitim
Aşağıdaki temalar sınıflar arası projede gerçekleştirilir:	
➢ Su elementi	➢ Ateş elementi

4. Medya okuryazarlığı

 Okuma tüm yazı tipleriyle, örneğin okuma haftasında

 İnternet tabanlı okumayı teşvik programının uygulanmasına giriş

Bölge kütüphanesi ile işbirliği içinde

- Bilgisayar destekli fırsatlar (örneğin flash hesaplama, öğrenme atölyesi vb.)

- PC'nin M**atematik** / **Almanca** / **İD**K **derslerinde** açık öğrenme biçimlerine entegrasyonu

5. Metodik öğretim programı

EK 8 (Almanca): Methodencurriculum der Saturnschule Übersicht

Erarbeitet im April 2004 **Aktualisiert am: 24.10.2011** **Durch: die GLK**

Die Schüler der Saturnchule sollen im Laufe der Grundschulzeit ein methodisches Repertoire erwerben, das es ihnen ermöglicht, zunehmend selbständig zu denken und zu arbeiten. Der Erwerb der Methoden braucht Zeit und Übung - und ist deshalb Bestandteil des Schulcurriculums. Die nachfolgend beschriebenen Methoden sollen in möglichst vielen Fächern und bei vielen Themen zum Einsatz kommen, damit sie den Schülern zum selbstverständlichen Handwerkszeug werden.

	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
Die Schüler sollen folgende Methode anwenden können:	Handlungsfelder: Lerntheke, Lernen an Stationen	Handlungsfelder: Freiarbeit (Lernen in nicht frontaler, lehrerzentrierter Form mit vielfältigen Angeboten zu einem Thema)	Handlungsfelder : Schreibkonferenzen, Rechenkonferenzen, Gruppenarbeit	Handlungsfelder: Präsentationen (z.B. Themen- und Buchpräsentationen)
Beim Aufgaben lösen	**Aufgaben bearbeiten** aus einem breitgefächerten Angebot, das möglichst viele Sinne anspricht: Aufgaben und Anweisungen anhand von Bildsymbolen, später von kurzen Texten **erkennen,** verstehen, umsetzen. **auswählen** **vollständig bearbeiten**, **Laufkarte ausfüllen** **Material aufräumen** **Hilfe holen und Hilfe geben**	**Aufgaben selbständig erarbeiten**: **Sichten** (Überblick verschaffen) **Lesen** und Verstehen von Arbeitsanweisungen auswählen **durchführen** **Selbstkontrolle durchführen:** Abweichendes erkennen, Fehler verbessern **beenden** Feedback durch Mitschüler oder Lehrerin **Helfersystem** anwenden: Schüler als Lehrer/Experten	Problemstellungen in der Gruppe erarbeiten Themen anhand von Kriterien erarbeiten **Fragen** stellen Rückmeldung mit Hilfe der Kriterien geben **Überarbeiten**: Lösungen suchen Verbesserungsmöglichkeiten finden	Eine Präsentation zu einem Thema erstellen Informationen beschaffen z.B. durch Nachschlagen in Sachbüchern Strukturieren z.B. Leitfragen formulieren, Schlüsselbegriffe markieren und sinnvoll verknüpfen Darstellungstechniken anwenden Geeignetes Anschauungsmaterial/ Medien auswählen und bereitstellen **Präsentieren** Sachlich zutreffend sprechen, kooperativ präsentieren
	Durchgehendes Prinzip: Fehler als Helfer			

Beim Feedback geben	Handlungsfelder: Konfliktgespräche, Gestaltungsaufgaben, Präsentationen, Kinderkonferenzen, Schreibkonferenzen, Rechenkonferenzen...			
	Genau zuhören/-sehen nachfragen	Genau zuhören/-sehen nachfragen / wertschätzen Verbesserungsmög-lichkeiten ein-bringen	Genau zuhören/-sehen Nachfragen/ klären/ wertschätzen Verbesserungsmöglichkeiten einbringen	Genau zuhören/-sehen Nachfragen/ klären/ wertschätzen Verbesserungsmöglichkeiten einbringen
Beim Experimen-tieren:	Handlungsfelder: Experimente sind in fast allen Fächern/ Bereichen möglich: Beispiele: Knobelaufgaben in Mathe, Brücken bauen, Gestaltungen und Erfindungen in Musik, Kunst, Bewegung, Deutsch...			
	Ausprobieren (staunen) beobachten beschreiben	Ausprobieren Beobachten Schlüsse ziehen Beschreiben/ Vorführen - zeigen	Fragestellungen entwickeln (oder ausgehend von vorgegebenen Fragestellungen) Vermuten Ausprobieren beobachten Schlüsse ziehen Überprüfen präsentieren	Fragestellungen entwickeln (oder ausgehend von vorgegebenen Fragestellungen) **Vermuten** und Vorstellungen/ Ideen entwickeln Ausprobieren **Beobachten** (Schlüsse ziehen/ Zusammenhänge herstellen) Überprüfen/auswählen Präsentieren (s.oben) Dokumentieren

EK 8 (Türkçe): Saturnschule'nin Metodik Öğretim Programı

Geliştirilme: Nisan 2004 **Güncelleme: 24.10.2011** **GLK tarafından.**

İlkokul yıllarında, Saturnschule'deki öğrenciler, giderek daha bağımsız bir şekilde düşünmelerini ve çalışmalarını sağlayan metodik bir repertuar edinmelidir. Yöntemlerin edinilmesi zaman ve uygulama gerektirir ve bu nedenle okul öğretim planının bir parçasıdır. Aşağıda açıklanan yöntemler, öğrenciler için doğal bir araç haline gelmeleri için olabildiğince çok derste ve birçok temada kullanılmalıdır.

	1. Basamak	**2. Basamak**	**3. Basamak**	**4. Basamak**
Öğrencilerin yapmaları gereken:	Faaliyet alanları: Öğrenme sayacı, İstasyonlarda Öğrenme	Faaliyet alanları: Serbest Çalışma (Bir konuda geniş bir fırsat yelpazesi içeren öğretmen merkezli bir formda öğrenme- frontal öğrenme (düz anlatım) değil.	Faaliyet alanları: Yazma konferansları, matematik konferansları, Grup çalışmaları	Faaliyet alanları: Sunumlar (Örneğin tema ve kitap sunuları)
Görevleri yaparken	Mümkün olduğu kadar çok duyuya hitap eden çok çeşitli görevler üzerinde çalışma Simgelere dayalı görevler ve talimatlar, daha sonra kısa metinleri tanıma, anlama ve uygulama, seçme tamamen düzenleme, Görev kağıdını doldurma, Materyalleri temizleme, Yardım alma ve yardım etme.	Bağımsız olarak görevler üzerinde çalışma: Görünümler (bir genel bakış sağlama) Görev talimatlarını okuma ve anlama Seçme gerçekleştirme Kendini kontrol etme: sapmaları tanıma, hataları iyileştirme, ayrılma Sınıf arkadaşlarından veya öğretmenlerden geri bildirim Yardımcı sistemi uygulama: öğretmenler / uzman olarak öğrenciler.	Gruptaki sorunları çözme Kriterlere göre temalar geliştirme sorular sorma Kriterleri kullanarak geri bildirim verme Revize etme: Çözüm arama İyileştirme fırsatları bulma	Bir konuyla ilgili bir sunum oluşturun Bilgi edinme, ör. kurgusal olmayan kitaplara bakma, Yapılandırma ör. Anahtar soruları formüle etme, anahtar terimleri işaretleme ve bunları mantıklı bir şekilde ilişkilendirme, Sunum tekniklerini kullanma, Uygun açıklayıcı materyal / medya araçları seçme ve sağlama, Sunma, Gerçeklere dayalı olarak doğru konuşma, işbirliği içinde sunma...

	Sürekli ilke: yardımcı olarak hata			
Geribildirim verirken	Faaliyet alanları: Çatışma tartışmaları, tasarım görevleri, sunumlar, çocuk konferansları, yazı konferansları, matematik konferansları ...			
	Dikkatli dinleme / görme sorma	Dikkatli dinleme / görme sorma / takdir etme İyileştirme için fırsatlar yaratma	Dikkatli dinleme / görme Sorma/ netleştirme / takdir etme İyileştirme için fırsatlar yaratın	Dikkatli dinleme / görme Sorma/ netleştirme / takdir etme İyileştirme için fırsatlar yaratın
Deney yaparken:	Faaliyet alanları: Hemen hemen tüm konularda / alanlarda deneyler yapmak mümkündür: Örnekler: matematikte bulmacalar, Müzik, Sanat, Hareket, Almanca'da köprüler inşa etme, tasarımlar ve buluşlar.			
	Denemek gözlemleme tanımlama	Deneme Gözlemleme sonuca varmak Tanımlama/ Gösterme-sergileme	Soru geliştirme (veya sorulara göre) Tahmin etme Deneme Gözlem yapma sonuca varma Kontrol etme sunma	Soru geliştirme (veya sorulara göre) Tahmin etme ve fikir geliştirme Deneme Gözlemleme (sonuç çıkarma / bağlantı kurma) Kontrol / seç Sunma (yukarıya bkz) Belgeleme

Ek 9 (Almanca): Bewertung im Fächerverbund “Mensch, Natur und Kultur” (Saturnschule)

5.1 Die MNK-Note setzt sich zu je 1/3 aus den Bereichen Fach-, Methoden- und Personal-/Sozialkompetenz zusammen.

a) Fachkompetenz:

- Fachwissen:
    - Abfrage in beliebiger Form (Test, Quiz, …)
    - Präsentation
    - Werkstattordner
    - Lernzirkel
- mündliche Leistung
- praktische Leistung

b) Methodenkompetenz

- Strukturierte Umsetzung von Ideen
    - Heftführung
    - Ordner
    - Plakat
    - Quiz
    - Bilder
    - Tänze
    - Experimente und Versuche
    - Präsentationen
    - usw.

c) Personal- und Sozialkompetenz

- sich darstellen und präsentieren
    - Ideenreichtum/Kreativität
    - Arbeitshaltung
        - Einsatzbereitschaft
        - Selbstständigkeit
        - Teamfähigkeit
        -

Beobachtungsbogen MeNuK (Beispiel)

5.2 Im zweiten Schulhalbjahr der Klasse 2 und im ersten Schulhalbjahr der Klasse 4 wird eine Projektpräsentation durchgeführt.
Die Note wird im Jahreszeugnis der Klasse 3 und im Abschlusszeugnis durch eine verbale Beurteilung ergänzt, wenn aufgrund besonderer Leistungsschwerpunkte des Schülers die Note die Gesamtleistung nicht hinreichend abbildet. (s. Verordnung Schulbericht vom 17.06.2007 §3)

Ek 9 (Türkçe): İDK (Sachunterricht) Dersinde Değerlendirme (Saturnschule)

5.1. Disiplin, metodik ve kişisel/sosyal yeterliklerin her biri İDK notunun 1//3'ini oluşturmaktadır.

a) Disiplin yeterliği:

- Disiplin bilgisi
  - Herhangi bir biçimde sınama (test, anlık sınav, ...)
  - Sunum
  - İstasyon dosyası
  - Öğrenme çemberi
- Sözlü performans
- Uygulamalı performans

b) Metodik (yöntem) yeterliliği:

- Fikirlerin yapılandırılmış uygulaması
  - Defter kullanımı
  - Klasör
  - Poster
  - Sınav
  - Resimler
  - Danslar
  - Deneyler ve girişim
  - Sunumlar
  - vb.

c) Kişisel ve sosyal yeterlik

- Kendini tanıtma ve sunum
  - Özgünlük / yaratıcılık
  - Çalışma şekli
- Katılım
- Bağımsızlık
- Takım halinde çalışabilme becerisi

Gözlem sayfası İDK (örnek)

5.2.İkinci sınıfın ikinci döneminde ve dördüncü sınıfın birinci döneminde bir proje sunumu yapılır.
Üçüncü sınıf sene sonu karnesinde ve dördüncü sınıf sene sonu karnesinde (mezuniyet karnesi) not, öğrencinin genel performansını yeterince yansıtmıyorsa, bu nota sözlü bir değerlendirme eklenir. (bkz. 17 Haziran 2007 tarihli okul düzenleme raporu §3)

Ek 10 (Almanca): Beobachtungsbogen: Vorschlag für MNK (Saturnschule)

Präsentationsbeobachtung: Bewertung mit + ° -

Schüler:	Präsentation 1 Datum:	Präsentation 2 Datum:	Präsentation 3 Datum:
Systematische Vorgehensweise			
Anschaulichkeit			
Ausführlichkeit			
Informationsbeschaffung			
Sachkompetenz			
Kontakt zu den Zuhörern			
Auf Fragen eingehen			
Effektivität			

Weitere Beobachtungspunkte:

- ✓ Auftreten der Person
- ✓ Organisationsgeschick
- ✓ Einsatzbereitschaft
- ✓ Originalität

Ek 10 (Türkçe): Gözlem: İDK (Sachunterricht) İçin Öneri (Saturnschule)

Sunum gözlemi: + ° - ile değerlendirme.

Öğrenci:	1. Sunum Tarih:	2. Sunum Tarih:	3. Sunum Tarih:
Sistematik yaklaşım			
Canlılık			
Ayrıntı			
Bilgi toplama			
Uzmanlık			
İzleyicilerle iletişim kurma			
Soruları cevaplama			
Etkililik			

Diğer Gözlem Noktaları:

• Kişinin duruşu

• Organizasyon becerileri

• İsteklilik

• Özgünlük

Ek 11 (Almanca): Saturnschule Proje Süreci

Fr. F

Prozessablauf

Menuk-Projekte

Start Übersicht

Beschreibung und Ziele/Prozessdefinition

Ein klassen - und fächerübergreifendes MNK – Projekt findet jährlich in den Klassenstufen 3 und 4, in Zusammenarbeit der jeweiligen Klassen - und Fachlehrerinnen, statt (s. Schulcurriculum 3/4)
Ziele Kl. 3/ 4:

- projekt- und interessensorientiertes Lernen
- Lernen im neuen sozialen Kontext (in klassenübergreifenden Interessensgruppen)

Geltungsbereich
Klassen 3 und 4

Regelung
Projekt – Themen:

- Kl. 3: Wasser
- Kl. 4: Feuer

Terminierung:

- 1 Projekttag wöchentlich über 4 Wochen
- Dauer: 3 Unterrichtsstunden
- Zeitraum wird bei der MNK - Stoffplanung in der Stufenkonferenz festgelegt
- bei der Stundenplangestaltung werden die unterrichtstechnischen Voraussetzungen

Verantwortlichkeit
Jede Klassenlehrerin

- leitet eine Projektgruppe
- beschreibt ihr Projektvorhaben
- ist für die Einteilung der Projektgruppen verantwortlich

Anlagen
Klassenübergreifendes Projekt

Prozessablauf beschrieben von M. Winter am 8.11.2011

Ek 11 (Türkçe): Saturnschule Proje Süreci

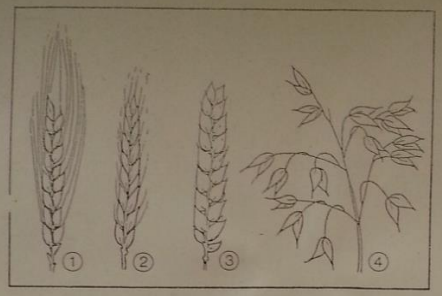
Süreç akışı **İDK Proje** Genel bakış
Açıklama ve hedefler/ süreç tanımı: Sınıfla rarası ve disiplinlerarası bir İDK projesi, ilgili sınıflar ve öğretmenler ile işbirliği içinde her yıl 3. Ve 4. sınıflarda gerçekleşir (bkz okul planı 3/4) **Hedefler:** • Proje ve ilgi odaklı öğrenme • Yeni bir sosyal bağlamda öğrenme (sınıflar arası ilgi gruplarında)
Kapsam: 3'üncü ve 4'üncü sınıflar
Düzenleme: Proje Temaları: • 3'üncü sınıflar: Su • 4'üncü sınıflar: Ateş Sonlandırma: • Dört hafta boyunca bir proje günü • Süre: 3 ders • Dönem zümre toplantısında belirlenir. • Zaman çizelgesi hazırlanırken öğretimle ilgili ön koşullar dikkate alınır.
Sorumluluk Her sınıf öğretmeni • Bir proje grubuna liderlik eder. • Projeyi açıklar. • Proje gruplarının belirlenmesinden sorumludur.

Ek 12 (Almanca): Saturnschule'de Yıl İçinde Uygulanan İki Yazılı Yoklama

Name: [redacted] Datum: 23.10.2015

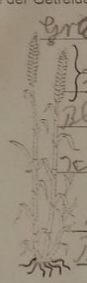
MNK – Test Nr.1

1. Benenne die vier Getreidearten! 4P./ 4



1 = Gerste
2 = Roggen
3 = Weizen
4 = Hafer

2. Beschrifte die Teile der Getreidepflanze! 7P./ 6



Grannen
Ähre
Körner
Blattscheide - Halm
Knoten
Blatt
Büschelwurzel

3. Bestandteile des Getreidekorns sind 6P./ 6



K = Keimling
M = Mehlkörper
Sch = Schale

4. Warum ist Vollkornmehl gesünder als Weißmehl? Kreuze das Passende an. 1P./ 1

O Es ist gesünder, weil es so dunkel ist.

O Es ist gesünder, weil es Frau Monz sagte.

Ø Es ist gesünder, weil im Vollkornmehl die Schale mit gemahlen wurde und so die Mineral- und Ballaststoffe darin enthalten sind.

5. Nenne die verschiedenen Bereiche des Lebensmittelkreises: 4P./ 3,5

Milchprodukte, Milchprodukte, Obst, Gemüse, Getränke, Fett
Fleisch, Fisch

6. Nenne 4 Milchprodukte: 2P./ 2

Käse
Joghurt
Milch
Sahne

7. Kreuze das Vesper an, das am gesündesten ist. 1P./ 1

O 1 Butterbrezel
O 1 Brot mit Marmelade
Ø 1 Vesperspieß mit Obst/Gemüse/Käse
O 1 Croissant

Von 25 Punkten hast Du 23,5 Punkte erreicht.

Note: 1*

Super, Robin!

Gesehen: [redacted]

Lernzielkontrolle 2: MNK

Name [redacted] Datum: 3.3.16

1) Kreuze bitte das Zutreffende an!

O warme Luft ist schwerer als kalte Luft — Ø warme Luft steigt

Ø warme Luft ist leichter als kalte Luft — O warme Luft fällt ✓

2 /2P

2) a.) Beschreibe woraus Wolken bestehen.

Wolken bestehen aus Wasserdampf und kleinen Wassertropfen. ✓

2 /2P

b.) Nenne eine Wolkenform und male sie auf.

die Zirruswolke ✓



✓ 2/2P

3) Nenne zwei feste Niederschläge und zwei flüssige Niederschläge.

Schnee ✓ Graupel ✓

Hagel ✓ Regen

2 /2P

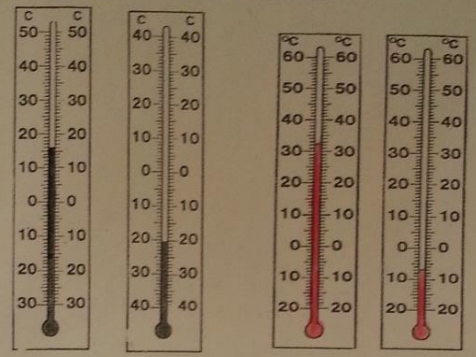
4) Ergänze den Lückentext richtig.

Wärme und Kälte messen wir mit dem Termometer ✓.
Wenn es kalt ✓ wird, sinkt die Flüssigkeit im Thermometer.
Wenn es warm ✓ wird, steigt die Flüssigkeit im Thermometer.
Auf dem Thermometer befinden sich viele kleine Striche, die Skala ✓. Der Forscher Anders ✓ Celsius ✓ hat diese Einteilung entwickelt.

3 /3P

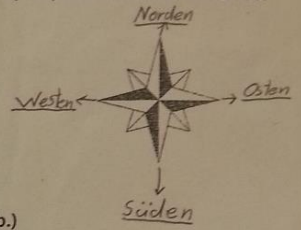
3.3.16

5) Lies die Temperaturen bei den ersten beiden Thermometern ab. Zeichne die Flüssigkeitssäulen bei den anderen ein.



+15°C ✓ −21°C ✓ + 32°C ✓ - 7°C ✓ 4 /4P

6) a.) Beschrifte die Windrose.





✓ 5 /5P

b.) Der Wind weht aus Nord Ost .

7) Wir führten einen „Luftballon"-Versuch im Klassenzimmer durch. Zeichne und erkläre. Nutze dafür die Rückseite.

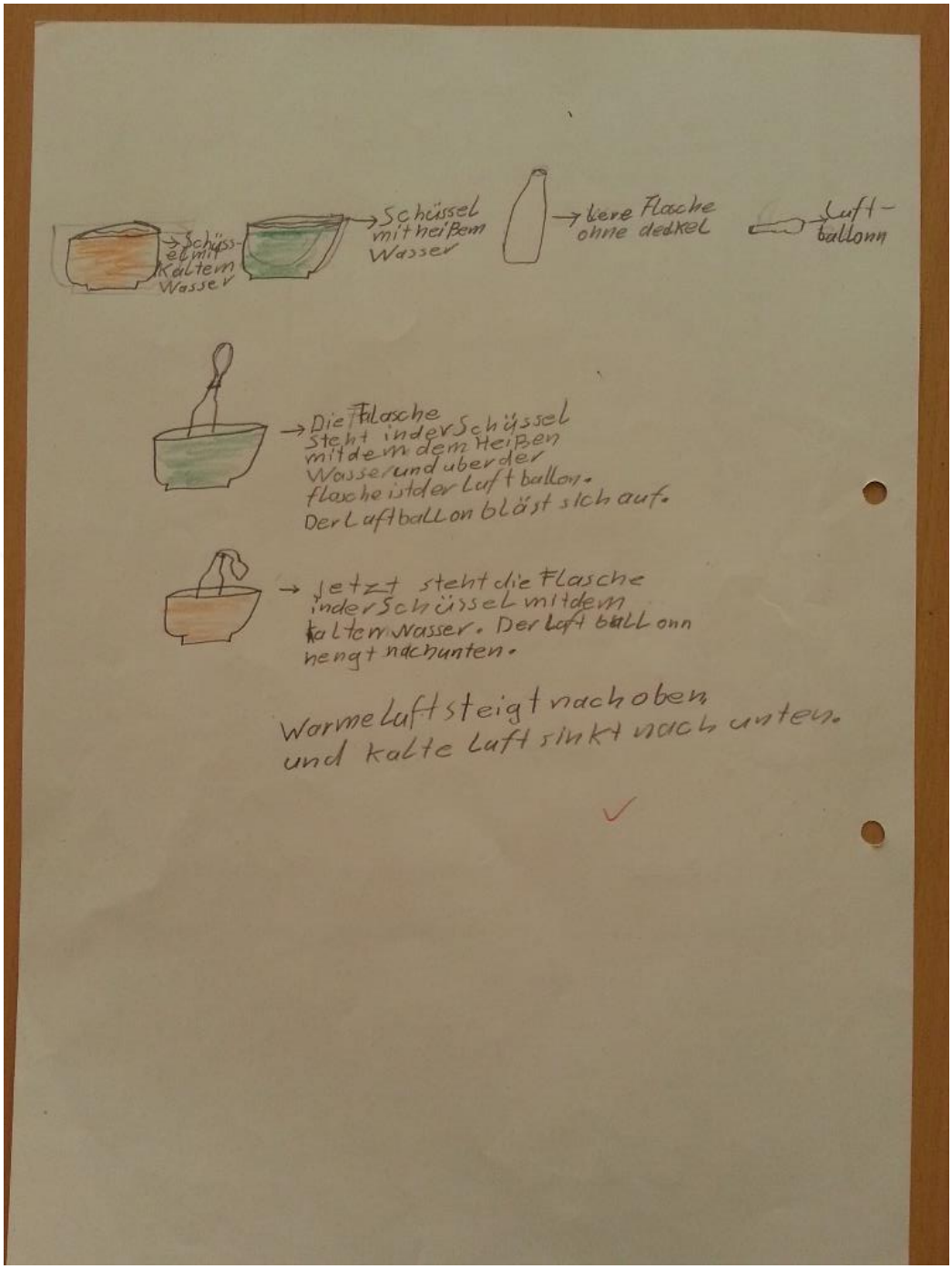
In heißem Wasser	In kaltem Wasser

4 /4P

Du hast 24 Punkte von 24 Punkten erreicht. Note: 1

Unterschrift: [redacted]

Toll gemacht !!


Schüssel mit kaltem Wasser
Schüssel mit heißem Wasser
Leere Flasche ohne deckel
Luft-ballonn
Die Flasche steht in der Schüssel mit dem heißen Wasser und über der flasche ist der Luftballon. Der Luftballon bläst sich auf.
Jetzt steht die Flasche in der Schüssel mit dem kalten Wasser. Der Luftballonn hengt nach unten.
Warme Luft steigt nach oben und kalte Luft sinkt nach unten.

Ek 12 (Türkçe): Saturnschule'de Yıl İçinde Uygulanan İki Yazılı Yoklama

Test 1

1. Dört tahılın türünün adını yazın.
2. Tahılların kısımlarının adını yazın.
3. Tahıl tanesinin bileşenleri
4. Tam buğday unu neden beyaz undan daha sağlıklıdır? Uygun olanı işaretleyin.
   - Daha sağlıklı çünkü rengi koyu.
   - Daha sağlıklı çünkü Bayan Monz söyledi.
   - Daha sağlıklı çünkü kepekli un kabuğu ile birlikte öğütülür ve bu nedenle içinde mineraller ve lifler bulunur.
5. Besin çemberinin farklı alanlarının adını yazın.
6. 4 süt ürünü adı yazın.
7. En sağlıklı atıştırmalığı işaretleyin.
   - 1 tereyağlı bretzel
   - 1 reçelli ekmek
   - Meyve/sebze/peynirli atıştırmalık
   - 1 kruvasan

Test 2

1. Uygun kutucuğu işaretleyiniz
   - Sıcak hava soğuk havadan daha ağırdır.
   - Sıcak hava yükselir.
   - Sıcak hava soğuk havadan daha hafiftir.
   - Sıcak hava düşer.
2. a) Bulutların neyden oluştuğunu yazın
   b) bir bulut şekli adı yazın ve resmini yapın.
3. İki katı çökelti ve iki sıvı adı yazın.
4. Boşlukları doğru doldurun.

……. ile sıcak ve soğuğu ölçeriz. Hava …… zaman termometrenin içindeki sıvı alçalır. ……. Zaman termometredeki sıvı yükselir. Termometre üzerinde birçok küçük çizgi olan …….. Araştırmacı …… bu sınıflandırmayı geliştirdi.

5. İlk iki termometredeki sıcaklıkları okuyun. Diğerlerinin üzerine sıvı sütunlarını çizin.
6. a) Pusulada yönleri gösterin.
   b) Rüzgar ……dan esiyor.
7. Sınıfta balon deneyi yaptık. Bu deneyi çizin ve anlatın. Arka sayfayı kullanın.