

ÖNSÖZ

Günümüzde çağdaş uygarlığın en önemli göstergesi , bilimsel tutum ve davranışların günlük hayatın bir parçası haline gelmiş olmasıdır. Bu bakımdan eğitim sistemlerinin önemi çok daha artmıştır. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin medeniyet yarışındaki yerini alabilmesi eğitim sistemlerinin bu amaca uygunluk düzeyleriyle yakından ilgilidir.

Bu amaçla olsa gerek ki Milli Eğitim Bakanlığı ilköğretim müfredat programlarında köklü bir değişikliğe giderek 2004 yılındaki pilot uygulamaların ardından yeni müfredatı 2005-2006 eğitim öğretim yılında tüm ülkede uygulamaya koymuştur. İlköğretim okullarının 1. sınıftan 8. sınıfa kadar tüm ders müfredatları, içerik, hedefler ve kazanımlar, yöntem ve teknikler, bilimsel süreç, program felsefesi ve değerlendirme anlayışı bakımından yenilerek programın çağın gerekleri ve bireyin ihtiyaçları ile örtüşmesi hedeflenmiştir.

Yenilenen program hakkında konuyla ilgili tüm kişi, kurum ve kuruluşlar görüşler ortaya koymuşlardır ve koymaktadırlar. Biz de programla ilgili öğretmen görüşlerini sınırlı bir evrende de olsa ölçmek ve gözlemek amacıyla ilköğretim 4. sınıflar yeni fen ve teknoloji programını incelemeyi yüksek lisans tez çalışması olarak yapmak istedik. Çalışmamızı Konya ili merkezi ile Ereğli ve Karapınar ilçeleriyle sınırlı tuttuk. Bu çalışma yeni programı uygulama pozisyonunda olan öğretmenlerin programa yönelik görüş ve tutumlarını öğrenmek açısından önem taşımaktadır. Böylece programın değerlendirilmesi açısından program geliştirme mekanizmasının elinde sınırlı da olsa birtakım veriler bulunacaktır. Ümidimiz odur ki elde edilen veriler programın geliştirilmesi ve olgunlaştırılmasına olumlu katkılar sağlar.

Çalışmamız sırasında yardım ve desteklerini esirgemeyen Doç.Dr. Ali Murat SÜN BÜL'e danışmanım Yrd.Doç.Dr. Atila YILDIRIM'a ve verilerin toplanmasında ve kaydedilmesinde çok büyük emeği olan sevgili eşime teşekkürlerimi sunarım.

Mehmet ALP

İLKÖĞRETİM 4. SINIF FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ YENİ MÜFREDAT PROGRAMININ İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

PRIMARY EDUCATION 4TH CLASS THE LESSON OF SCIENCE AND TECHNOLOGY THE EXAMINING AND EVALUATING OF THE NEW SCHOOL CURRICULUM PROGRAMME

Mehmet ALP

*Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

*Selçuk University, Social Sciences Institute Master Thesis of - Educational Science

ÖZET

Bu araştırmanın amacı ülkemizde 2005-2006 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulan ilköğretim 4. Sınıf fen ve teknoloji dersi müfredat programının öğretmen görüşlerine göre çok yönlü olarak değerlendirilmesidir. Araştırma evreni Konya ilinde bulunan Konya Merkez, Ereğli ve Karapınar ilçeleri ilköğretim okullarında görev yapan 4. sınıf öğretmenleridir. Evren içinden 250 öğretmen tabakalı örnekleme yoluyla seçilmiştir. Bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen varolan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır.

Araştırma; amaç, içerik, öğrenme-öğretme süreci, öğretim yöntemleri ve değerlendirme boyutlarında ele alınmıştır. Ölçeğin geliştirilmesinde Şahin (2004)'in geliştirdiği ölçme aracı temel alınarak amaçlar boyutunda TTK'nin belirlediği kazanımlar doğrultusunda; diğer boyutlarda ise yurt içi ve yurt dışı araştırmalar taranarak ve uzman görüşlerine başvurularak veri toplama araçları oluşturulmuştur. Ölçeğin geliştirilmesinde Şahin (2004)'in geliştirdiği ölçme aracı temel alınarak amaçlar boyutunda TTK'nin belirlediği kazanımlar doğrultusunda; diğer boyutlarda ise yurt içi ve yurt dışı araştırmalar taranarak ve uzman görüşlerine başvurularak veri toplama araçları oluşturulmuştur.

Elde edilen bulgulara göre öğretmenler yeni programı içerik ,amaçların gerçekleştirilme düzeyleri, öğrenme öğretim süreci bakımından olumlu bulurken, farklı öğretim yöntemlerinin kullanılmasına imkan verme ve değerlendirme boyutlarında eksik ya da olumsuz bulmuşlardır.

Anahtar Kelimeler: Müfredat Programı, 2004 Fen ve Teknoloji Programı, Program Geliştirme Süreci, Öğretmen Görüşleri, Yapılandırmacı Eğitim Anlayışı

ABSTRACT

The aim of this search is , evaluating of the new school curriculum with the different aspects of the teachers about the lesson Science and Technology of the 4th classes which was put into practise in 2005-2006 education year in our country. The searching area are the 4th classes teachers who are on duty in Konya and its countries like Ereğli and Karapınar. 250 teachers among the searching area were selected by means of gradual sampling.

In this search scanning patterns were used. Scanning patterns is an investigation approach which aims to describe a condition which exists in the past or with its shape of existing now.

The search dealt with the aim, content, the process of the teaching and learning, teaching methods and evaluation. In developing of the measure, the measuring technique of Şahin was based, with the dimensions of the aims and the directions of the feedback which was defined by Teaching and Training Council; moreover, if we think from the other aspects, with scanning the investigations are in abroad and in notiveland, lots of datum collecting tools were formed by applying to the opinions of the experts.

According to the findings which are gained, the teachers think that the new programme seems to be the positive due to content , the level of fullfilment of the aims, the process of teaching and learning in contrast to this, they found the negative aspects of the using the different teaching methods and evaluation.

Key Words: School Curriculum, 2004 Science and Technology Programme, The Process of Developing Programme, Opinions of The Teachers, Constructive Education Approach.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

GİRİŞ

BİRİNCİ BÖLÜM

1.1. Müfredat Programı ve Özellikleri.....	1
1.2. Fen Bilgisi Dersi.....	4
1.3. Fen Bilgisi (Fen ve Teknoloji) Dersinin Tarihi Gelişimi.....	5
1.4. Program Geliştirme Süreci.....	6
1.5. Program Değerlendirme.....	10
1.6. Türkiye’de İlköğretim Fen Bilgisi (Fen ve Teknoloji) Programları İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	12
1.7. 2004 Fen ve Teknoloji Programı Değişikliğinin Gerekçeleri.....	16
1.8. 2004 Programının Temel Anlayışı.....	20
1.9. Fen ve Teknoloji Program Değişikliği Hakkında Görüşler.....	24
1.10. Yeni Fen ve Teknoloji Programının Özellikleri.....	33
1.11. Problem Cümlesi.....	37
1.11. Araştırmanın Amacı.....	37
1.13. Sınırlılıklar.....	38
1.14. Tanımlar.....	38

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli.....	40
2.2. Evren	40
2.3. Örneklem.....	40
2.4. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi.....	41
2.5. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması.....	41

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR.....	43
----------------------------------	-----------

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

4.1. Sonuçlar.....	60
4.2. Öneriler.....	62

KAYNAKLAR.....	64
-----------------------	-----------

EK : ANKET ÖRNEĞİ

GİRİŞ

Eğitim programları neden, ne, nasıl ve ne kadar gibi eğitim ve öğretimle ilgili tüm soruların cevaplandığı genel planlardır. Okul ve sınıflarda öğretmenler bu planlar doğrultusunda kendi öğretim etkinliklerini düzenler ve uygularlar.

Bilim ve Teknoloji son yüzyılda bütün dünyada hızlı ilerlemeler göstermiştir. Ulaşılan bilginin miktarı küçümsenemeyecek kadar büyüktür. Ancak aynı gelişme veya ilerlemenin eğitim alanında da başarılıldığı söylenemez.İçinde bulunduğumuz Bilim ve Teknoloji Çağı'nda, insan beyninin işleyişinin sırları çözüldükçe ve davranışlarımızın nedenleri anlaşılmaya başlandıkça toplumların kavramları ve düşünce yapıları da değişmiştir.Böylece yeni bir toplum, yeni bir bilim adamı, yeni bir eğitim- öğretim, yeni bir öğretmen ve yeni bir öğrenci modeli gündeme gelmiştir.Bilgiyi üreten, bilgiye ulaşan ve bilgiyi kullanan insanlara ihtiyaç duyulmaktadır.Bu nedenlerle güçlü bir gelecek oluşturabilmek için her bireyin fen ve teknoloji eğitimi alarak yetişmesi gerekmektedir.Bu süreçte fen dersleri önemli bir yer almaktadır (Arslan,2005).

Alınacak olan eğitimin toplumsal geleceğe istenilen ölçüde katkı sağlayabilmesi için ise eğitim programlarının çağa uygun şekilde değiştirilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir. Bu bakımdan ülkemiz eğitim programlarında köklü bir değişiklik ihtiyacı herkesçe kabul edilen bir gerçektir. Bugüne kadar eğitim konusunda şikayetçi olunan veya eleştirilen noktaları genel hatlarıyla aşağıdaki başlıklar altında toplanabilir;

Programlar işlevsizdir; okullar işe yaramaz bilgilerin sıkıcı yöntemlerle aktarıldıkları kurumlar haline gelmiştir. Genel olarak, günümüzde ne öğrenciler okula gitmekten memnun ne de öğretmenler yaptıkları işten zevk almaktadır.

Eğitim anlayışı yanlıştır; öğrenmek bizim okullarımızda edilgen bir eylemdir. Oysa, Maria Montessori'ye göre "öğrenme sizin yaptığınız bir iştir, size yapılan değil". Öğrenme tamamen bireysel bir etkinliktir ve birey istediği şeyi, istediği yöntemle, istediği yerde ve zamanda öğrenir. Zorla öğretmek mümkün değildir. Zorla ancak bildirilir, bilgiyle olan işimiz bittiğinde de unutulur.

Programlar ve kitaplar gereksiz ve çağ dışı bilgilerle doludur; Notlu, sınavlı ve bilgilerin kaşıkla sunulduğu ortamlarda öğrenciler bilgiye onu kullanmak için değil iyi not alıp sınavı geçmek için ihtiyaç duyarlar. İntegral veya türev günlük hayatınızda en son ne zaman işinize yaradı? Kaç kişi “Ohm” kanununun ne olduğunu hatırlıyor? Vb. sorulara alınacak cevaplar bu görüşü haklı kılmaktadır (Şahin, 2004).

Eğitimin beklentisi yanlıştır; Ülkemizde eğitimin amacı “ideal insan” yetiştirmektir. Bu ideal insan için nasıl düşüneceği, nasıl davranacağı, nasıl giyineceği, nasıl öğreneceği, nasıl yaşayacağı, neredeyse nasıl öleceği dahi belirlenmiştir. Herkesin de bu ideal insan tipine uyması beklenir ve uymazsa ahlaksız, uyumsuz, dengesiz, düzensiz, gereksiz, vb. bir çok yakıştırma yapılır ve dışlanır. Oysa hayatta, insan ve insanla ilgili değerler, inançlar, davranışlar o kadar çeşitlidir ki, herkes gibi düşünen, herkes gibi davranan, herkes gibi yaşayan sıradan insanlar, yaşadığımız çağın taleplerine cevap verebilme niteliklerinden çok uzaktır. Zengin toplumlarla rekabet edebilmek ve geleceği yakalamak isteyen toplumlar sadece güçlü hayalleri olan değil, sıra dışı hayal eden, sıra dışı düşünen, sıra dışı yaşayan bireyler yetiştirmek zorundadır (Şahin, 2004).

Değerlendirme ve seçme anlayışı yanlıştır; Öğrencileri değerlendirmek için kullandığımız sınavlar ve testler neyi ölçerler? Sadece bilgiyi ve ezberi. Oysa eğitimin amacı zihinsel, duygusal değişimler meydana getirmek ve beceri kazandırmak değil midir? Eğitimin amacı hayata hazırlamak değil midir? Hangi sınav sorusu veya test öğrencide duygusal değişimi ölçebilir? Hangi sınav sorusu veya test yetenek ölçebilir? Hangi sınav sorusu veya test hayata hazır olmayı ölçebilir? (Köseoğlu,2004).

Orta Öğretim Kurumları Sınavı (OKS) veya Öğrenci Seçme Sınavına (ÖSS) bakıldığında, aslında bir çok eğitimcimiz bu sınavların ne kadar objektif olduğundan bilenle bilmeyeni birbirinden bir elek gibi ayırdığından, böyle bir seçme sınavının vazgeçilmez olduğundan bahsedebilirler.

Ancak, bu sınavlar daha çok zihinsel özellikleri ölçmeye yönelik olduğundan, tutum, ilgi, yetenek gibi duyuşsal ve motor boyutlarda eksik kalmaktadır. Halbuki mesleki başarı zihinsel özelliklerden çok ilgi, istek, yetenek gibi unsurlara bağlıdır.

Matematik, fizik, kimya, tarih, Türkçe sorularına doğru cevap verebilmek, kimin iyi doktor, kimin iyi avukat, kimin iyi mühendis, kimin iyi öğretmen olacağını

gösterir mi acaba? Dünyada hiçbir ülkede mesleki giriş kriterleri sadece bir sınava ve matematik, fizik, kimya, tarih, Türkçe sorularına verilen cevaplara doğrudan endekslenmemiştir. Bu sistemin yanlış olduğunu ÖSYM de, YÖK de kabul etmektedir. 1998 yılında sınav anlayışını değiştirirken hazırladıkları raporda bütün bu ayrıntılar mevcuttur. Ancak getirilen değişme sadece biçimsel bir değişme olmuş özde bir şey değişmemiştir (Şahin, 2004).

Teknoloji son yüzyılda belki de dünya üzerindeki toplam varlık süremizde gösterdiğimiz gelişmenin toplamından daha fazla gelişmiştir. Ulaşılan bilginin miktarı ve sınırı hayal edilebilir sınırların ötesindedir. Teknolojinin getirdiği imkanlarla birlikte toplumlar değişmiştir, politikalar değişmiştir, ideolojiler değişmiştir, inançlar değişmiştir, insan değişmiştir, hayat değişmiştir. Ancak aynı gelişmeyi veya yenileşmeyi eğitimde başardığımızı söylemek mümkün değildir. Yüz elli yıldır ülkemizdeki okullarda öğrenme ortamları neredeyse aynıdır. Hala öğretmenlerimiz öğrencilerden daha yüksek bir yerde ve bir karatahta önünde yalnızca birbirlerinin ensesini görebilen, askerler gibi sıraya dizilmiş öğrencilere ve çoğunlukla onların ilgi duymadıkları, merak etmedikleri konular hakkında sürekli bir şeyler anlatmaya, yazdırmaya ve ezberletmeye çalışmaktadırlar. Buna da eğitim denmektedir. Çağa ve bu çağın insanının doğasına aykırı bu anlayışa karşı çıkan, uyum sağlayamayan çocuklar da başarısız, tembel, adam olmaz görülmektedir (Arslan, 2005).

Okul teknolojik ve sosyolojik olarak toplumsal değişmeden önce değişmediği sürece çağ dışı olmaya ve kalmaya mahkumdur. Günümüz eğitim anlayışı ve okullardaki uygulaması da uzun zamandır çağ dışıdır. Ülkemizin yaşadığı sosyal, siyasal, ekonomik tüm sorunların ardında eğitimdeki niteliksizlik yatmaktadır (Yeni Müfredat Değerlendirme Raporu, 2005).

BİRİNCİ BÖLÜM

1.1. Müfredat Programı ve Özellikleri

Önceleri Eğitim programı kavramı da müfredat programı yerine kullanılmakta idi.Eğitim programı 20.yüzyıla kadar “konular listesi” anlamında kullanılmıştır. Bu dönemden sonra eğitim programı kavramının tanımı konusunda birçok yorum yapılmıştır.

Taba’ya göre eğitim programı nasıl tanımlanırsa tanımlansın öğeler sistemidir.Bu öğeler:

Hedefler ve hedef davranışları

İçeriğin seçimi ve örgütlenmesi

Öğrenme ve öğretme süreci

Hedeflerin değerlendirilmesi

Yine Taba Tyler ile birlikte eğitim programını istendik hedef davranışların kazanılması için stratejilerin belirlendiği yazılı doküman ya da eylem planı olarak tanımlarlar(Demirel,1992).

Variş,eğitim programını,”bir eğitim kurumunun,çocuklar,gençler ve yetişkinler için sağladığı,milli eğitim ve kurumun amaçlarının gerçekleştirilmesine yönelik tüm faaliyetler” olarak tanımlar (Variş, 1996).

Ertürk,”yetişek” olarak nitelediği eğitim programını,”geçerli öğrenme yaşantıları düzeni” olarak tanımlar (Ertürk, 1986).

Eğitim programı, genel çizgileri ile eğitim, bireyin içinde yaşadığı toplumda davranış biçimleri kazandığı süreçler toplamıdır. Eğitim kavramı bu kadar geniş olduğu için eğitim programı da böyle geniş bir alanı içine almaktadır. Bir eğitim kurumunun veya sosyal çevrenin, bireylerin yaşantılarını düzenlemek ve zenginleştirmek için yürüttüğü tüm etkinlikler eğitim programına dahildir. Bu anlamda, yönetmelikler, öğretim programları, sosyal kol çalışmaları, özel günlerin kutlanması, rehberlik hizmetleri, sağlık çalışmaları, geziler, yetiştirme kursları, kültürel ve sanat çalışmaları vb. eğitim programına girer.

Öğretim programı, öğretimin planlı, programlı, destekli, genellikle bir belge ile sonuçlanan eğitim etkinliklerini ifade eder. Öğretim programı, eğitim programı içinde yer alan ve öğretme öğrenme süreçleri ile ilgili tüm etkinlikleri kapsar (Aydın , 1996).

Dikkat edilirse yapılan tüm tanım ve yorumlarda açıklamaların özü diyebileceğimiz anahtar kelimeler yer almaktadır. “yaşantı ve öğrenme” gibi. Yapılan tanım ve yorumlar bu iki kavram etrafında dönmektedir.Sonuç olarak tüm bu anlatılanlardan şöyle bir tanım ortaya çıkmaktadır:

Eğitim programı,öğrenene okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneğidir.

Müfredat programı kavramı daha çok eski program anlayışını yansıtan bir terimdir ve tek tek bir takım konulardan oluşan bir program anlamına gelir.Çünkü eskiden öğretim programları , birbiri ardına sıralama anlamına gelen müfredat niteliği taşıyordu. Yani eğitim ve öğretim için amaçlar , ilkeler, metot ve teknikler belirtilmiyor, buna karşılık , öğretmenin işleyeceği konular en ince ayrıntısına kadar teker teker sıralanıyordu. Bu durum, öğretici okulun bir özelliği sayılabilir. Müfredat programı, öğretmeni yeni konuları ele almaktan alıkoymakta ve belli kalıplaşmış konulara yer vermek zorunda bırakmakta idi. Bu nedenle eski anlamdaki bir müfredat programı bir yana bırakılmış, yerine yeni tip eğitim programları kabul edilmiştir. Günümüzde de müfredat programı daha çok öğretim programı anlamında kullanılmaktadır ve tek tek bir takım derslerin konularından oluşan bir program anlamındadır. Müfredat programı çeşitli sınıf ve derslerde okutulacak konuları, bunların amaçlarını, öğretim metotlarını, tekniklerini gösteren bir kılavuzdur (Büyükkaragöz,1997).

Günümüzde Öğretim Programı diye de bilinen müfredat programı herhangi bir derste eğitim ve öğretimi yapılacak konu başlıkları ve bunların alt başlıklarını gösteren kılavuz (rehber) kitap demektir. Bu programlar Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu uzmanlarınca hazırlanır (Engin,2003).

Müfredat programı, bir eğitim kurumunun ders programıdır.Ders programı, bir öğretmenin yapacağı faaliyetlerdir. Öğretmenin başarılı olması için kullanacağı yöntemler, teknikler, öğretim ilkeleri ve öğretmenlere öğütlerdir.Ders programı,

“öğretim için planlanmış faaliyetler sistemi” ve öğretim de ‘faaliyete konmuş planlar sistemi’dir.Müfredat programı eğitsel hedeflere ulaşmak için okul tarafından planlanan ve yönetilen öğrencilerin her türlü öğrenmeleridir (Ergün,2007).

Tanımlardan çıkarılacak sonuca göre müfredat (öğretim)programı eğitim programından daha dar kapsamlıdır. Eğitim programı öğrencilerde beklenen öğrenmeyi meydana getirebilmek için planlanmış tüm faaliyetleri içerirken, bir müfredat programı daha çok dersleri ve ders içeriklerini bize gösterir.

Programlarda bulunması gereken özellikler vardır. Programlar ;

a. İşlevsel olmalı : Programda yer alan konu ve etkinliklerin gerçek hayatta yerinin olması gerekir. Program işe yaramasının yanında birey ve toplumun ihtiyaçlarına cevap vermeli, bireyin yeteneklerini ortaya çıkarmasına fırsat verir nitelikte olmalıdır (Kazandırır,2007).

Bu özelliklere sahip bir program aynı zamanda öğrencilerin seçtikleri mesleki hayatlarında başarılı olmalarını sağlayacak bilgi, beceri ve etkinlikleri kapsamalıdır (Büyükkaragöz,1997).

b. Esnek olmalı : Çerçeve program , öğrenme öğretme etkinlikleri konularının ve etkinliklerinin ana hatlarını veren fazla ayrıntıya girmeyen nitelikte olmalıdır. Ülke genelinde çok farklı çevre şartlarına sahip okulların bulunması, öğrencilerin bireysel farklılıklarının olması ve bilimsel ve toplumsal alanlardaki hızlı gelişmelerin yaşanması gibi sebepler programın esnek olmasını gerektirmektedir.

c. Devletin ve toplumun görüşlerine uygun olmalıdır: Toplumun sahip olduğu kültürel mirasın bireylere kazandırılması görevi eğitim kurumlarındadır. Bu bakımdan programlar içerik bakımından devletin dayandığı felsefeyle ve kurallar bütünü ile örtüşmelidir. Türkiye Cumhuriyeti’nde tüm eğitim kademelerinde Atatürk ilkelerini, cumhuriyeti benimseyen ve bunlara sahip çıkan, milli ve manevi değerlere bağlı bireyler yetiştirilmesi hedeflenir (Kazandırır,2007).

d. Program uygulanabilir olmalı : Programın hazırlanması kadar uygulanması da önemlidir. Çünkü çok iyi bir program yetersiz uygulama ile istenilen ölçüde verimli olmayabilir. Bu açıdan programı uygulayacak olan öğretmenlere rehberlik yapılmalıdır (Büyükkaragöz,1997).

1.2. Fen Bilgisi Dersi

Fen Bilgisi; doğal çevreyi incelemeye yönelik bir süreç ve bu sürecin ürünü olan organize bilgilerden kurulu bilgiler bütünüdür (Çilenti, 1985).

Doğa ve doğa ötesi varlıkları (biyotik, abiyotik), olayları ve bunların arasındaki gerçek objektif-sübjektif (algılanabilen ve algılanamayan) bilgileri insanların hizmetine takdim eden bilim dalıdır. Fizik (fiziksel olayları inceler), Kimya (kimyasal olayları inceler), Biyoloji (Canlı bilimi), Matematik(Hesap Bilimi), Astronomi(Uzay Bilimi), Jeoloji(Yer Bilimi) ve diğer doğa bilimlerinin hepsi fen bilgisi sahasına girer. Kısaca Fen Bilgisi; doğayı insanların anlayabileceği şekilde çok yönlü analiz eden bir bilim dalıdır. Doğa bir kaynaktır; fen bu kaynaktan yararlanma aracı ve yöntemlerini içeren bilim dalıdır.

Fen Bilgisinin Amacı; kainattaki varlıkları, olayları, olguları ve değişkenliklerle ilgili;bilimsel yöntemlerle ya da toplumsal deneyimlerle edinilen bilgileri hayatta uygulamak ve insanlara öğretmektir.

Fen bilimlerinin gelişmesi için, bilimsel kuşku olarak adlandırabileceğimiz bir sorunun oluşması gerekir. Söz konusu sorunun çözümü için izlenen yol; gözlemlere, deneye ve kontrole dayanan yöntemdir (Arslan,2005).

Çocuk açısından ilköğretim fen bilimlerine bakıldığında; çocuğun çevresini anlamaya yönelik bilgi edinmesini sağlama ve düşünce sistemi geliştirmesine yardım etme gibi fonksiyonları içerir.

Fen Bilgisi Eğitimi çocuğa yaratıcı düşünme becerisi kazandırır. Dünya'yı, çevresini tanımasına sevmesine katkıda bulunur. Öğretmeni, ailesi ve arkadaşları ile daha etkili bir iletişim kurmasına yardım eder. Fenle çocukta karakter eğitimi daha kolay yapılabilir.Çocuğun dili gelişir.Çünkü çocuğun dil gelişimi, yaşadığı, etkileşimde bulunduğu şeylerle daha kolay sağlanır.Fen eğitimi ile çocuğun dili gelişirken çocuk, mantık yürütme becerisi de kazanır.Çocukların fen problemini çözme yetenekleri gelişirken, yaratıcılıkları da artar ve çevreleri ile iletişim kurmaları ve hayat problemlerini çözmeleri daha kolay olur ve kendi öğrenmeleri üzerinde kontrol kurabilirler. Öğrencilerin fen becerileri gelişirken, pratik hayattaki becerileri de artar ve fenle birlikte diğer konuları da öğrenmeleri kolaylaşır. Böylece çocuklar'öğrenmeyi öğrenirler'.

Fen Bilgisi Eğitimi, çocuğun çevresindeki çekici ve şaşırtıcı zenginliğin eğitimidir. Çocuğun yediği besinin, içtiği suyun, soluduğu havanın, vücudunu, beslediği meyvenin, bindiği arabanın, kullandığı elektriğin, ışığın, güneşin eğitimidir. Bu anlamda Fen Bilgisi Eğitimi; çocuğun ilgi ve ihtiyaçları, gelişim düzeyi, istekleri, çevre imkanları göz önüne alınarak, uygun metot ve tekniklerle yapılması gereken, kolay, somut bir eğitimidir. Daha doğrusu öyle olmalıdır (İşçi,2002).

1.3. Fen Bilgisi (Fen ve Teknoloji) Dersinin Tarihi Gelişimi

İlköğretim programlarında fen, ilk kez 19.yüzyılda etkin bir yer kazanmıştır. Çocuk; katı, ağır metotlar altında eğitilmiş, temel ilkesi bilginin ezberlenmesi olan programlar bugün anladığımız anlamdaki klasik yöntemin tanımları içinde gelişmiştir.

1850'lerde Öğretmen merkezli programlar yerini, Pestallozzi'nin görüşleriyle biçimlenen nesnel öğretime bırakmıştır. Yaklaşım çocuğun doğal çevresini gözleyerek çalışmasını temel almaktadır (Arslan, 2005). Çocuk çevrede ilgisini çeken objelere ait bilgileri, algılama becerisini de kullanarak toplamakta, daha sonra bunları sınıflama, adlandırma, birbiriyle karşılaştırma, parçaların aralarındaki ilişkiyi açıklama gibi temelde gözlemden hareketle ortaya çıkan ve geliştirilen faaliyetleri yapmaktadır.Bu yaklaşımda öğretim yöntemi, çocuğun gözlem ve iletişim kurma becerisini geliştirmektedir.

Bilimsel yolla sonuca ulaşma yöntemi ilk kez 1920 başlarında tarımsal toplumdan, endüstriyel topluma geçiş döneminde, toplumun özellikle sağlık ve hijyen konularındaki ihtiyaçları sonucunda ortaya çıkmıştır ve aynı yıllarda okul fen programlarını da etkilemiştir. O yıllarda ilerlemeci eğitimci John Dewey bilimi:''Çalışma için seçilen problemler ve bu problemlere çözüm getirme yolları'' şeklinde pragmatik bir temelde açıklamıştır (Arslan, 2005).

1950' lerde toplumların, dolayısıyla bilimin gündeminde yer alan soğuk savaş, bilim ve teknolojiyi de etkileyerek bu amaca yönelik bilim adamı ve mühendis yetiştirilmesi konusunda okullara daha büyük görevler yüklemiştir. Buna bağlı olarak fen programlarının amacı, günlük hayatın ihtiyaçlarını karşılamak üzere zihinsel yönden pratik, elit ve nitelikli eğitilmiş insan gücü, fen ve teknoloji alanında önem kazanmıştır.

1980'lere ulařıldığında ise, dűnyanın bűyűk ۆlçűde deęiřtięini gۆrmekteyiz. Artık disiplinler arası geliřen bilim ve teknoloji; sosyal meselelere cۆzűm olabilecek, toplumun bazı ihtiyaçlarını da karřılamak zorunda kalmıřtır. Enerji kaynaklarının kullanımı ve alternatif kaynaklar geliřtirme, cۆvre problemleri ve ekolojik sistem, bilgi edinme sűreci ve telekoműnikasyon, evrensel boyutlarda bilgi iletiřim aęı mikro bilgisayarlar, uydular v.s. bilimin kapsamını ve amaçlarını saptayan kaynaklar arasında yer almıřtır.

20. yy'a ulařıldığında bilim bir sűreċ olmakla birlikte űrűn olarak da ele alınmalıdır. Gerçekte bu geliřimin 1950'lerin hedefleri için de geçerli olduęunu gۆrmekteyiz. Ancak gűnűműzde fen eęitiminin amaçları, gűnlűk hayat űzerindeki etkileri sosyal meselelerin cۆzűmű fen ve teknolojiye uzmanlařma bilincinde olma ve ileri ċalıřmalar için fen ve teknolojiye duyulan ihtiyaç biçiminde řekillenmiřtir.

Bunları Yager ve Penick;

a-Kiřisel ihtiyaçlar ki artık bireyler hızla değişen ve gelişen ileri teknolojiye uyum sağlama, kendi yaşantısı için teknolojik dűnya ile bařa ċıkma becerisiyle donanımlı olmak zorundadırlar.

b-Toplumsal meselelerin cۆzűmű için fen eęitimi almıř, bilimle iliřkili toplumsal problemleri cۆzebilen, bu sorumluluęu kazanmıř yurttařlar yetiřtirme.

c-Uzmanlık eğitimi bilincinin gelişmesi.

d-Akademik hayata hazırlık şeklinde gruplamışlardır (Arslan,2005).

Deęiřen ve geliřen dűnyada ۆzellikle ilköęretim dűzeyinde ċocukları sۆzű edilen amaçlar doęrultusunda hazırlamak için, bilgi edinme becerisine sahip, gۆzlem yapan, cۆvresindeki olaylardan haberdar olan, soran, tartıřan, arařtıran, deneyen, genelleme yapan, bilgilerini geniřleten ve beraberinde bilimsel tutum geliřtiren Fen programlarının kullanılması zorunlu olmuřtur (Kaptan,1999).

1.4. Program Geliřtirme Sűreci

Program geliřtirme en genel anlamda eęitim programlarının tasarlanması, uygulanması, deęerlendirilmesi ve deęerlendirme sonucu elde edilen veriler doęrultusunda yeniden dűzenlenmesi sűrecidir (Aydın, 1996).

Eğitim Terimleri Sözlüğünde program geliştirme şöyle tanımlanmaktadır. "Toplumdaki yeni gelişmeler göz önünde tutularak belli bir öğretim programının ya da bütün programların genel ve özel amaçları, ders konuları, öğretim yöntemleri ve değerlendirme yolları vb. bakımından araştırma ile düzeltilmesi, yenileştirilmesi ve önerilen değişikliklerin denedikten sonra genelleştirilmesi işi."

"Program geliştirme, programın kapsadığı amaçların sağlıklı ve etkin bir şekilde realize edilmesi için faydalanılan esasları prensipleri (teorileri) ve faaliyetleri (uygulama) operasyonel anlamda ele alan bir çalışmadır" (Varış, 1996).

Eğitim programı eğitime yön veren ve düzenleyici bir sistemdir. Bir programın temel öğeleri hedef, içerik (konular), öğrenme yaşantıları ve değerlendirmedir. Eğitim programı tasarımları bu öğelere farklı ağırlıklar verilerek oluşur.

Ertürk eğitim programını, düzenli eğitim durumları olarak tanımlamakta ve program geliştirme sürecinde cevaplandırılması gerekli unsurları şöyle belirtmektedir.

- "1) Eğitim hedefleri neler olmalı yani öğrencilere hangi davranışlar kazandırılmalıdır?
- 2) Kendilerine bu davranışların gelişmesi için öğrenciler hangi yaşantıları geçirmeli, yani hangi eğitim durumlarında bulunmalıdırlar?
- 3) Bu durumlar nasıl örgütlenirse istedik öğrenci davranışlarını geliştirme bakımından en verimli olur?
- 4) İstelik davranışların isabetlilik durumlarında (istelik davranışları geliştirme yönünden) etkinlik derecesi nedir?
- 5) Dördüncü sorunun cevapları ışığında mevcut yetişekte (programda) ne gibi değişiklikler gereklidir?" (Ertürk, 1986).

Basılı ders kitaplarının kapsadığı amaç ve ilkelerin gerçekleşmesi için yararlanılan esasların, ilkelerin, etkinliklerin operasyonel anlamda gösterilen çabaların tümü program geliştirme kapsamına girer. Bu çabalara;

Okulun öğrenme koşullarının geliştirilmesi,
Öğrencilerin yaşantılarının geliştirilmesi,
Öğretim olanaklarının "zaman", "mekân", "araçlar" ve "gereçler"

yönünden geliştirilmesi,

Öğretmenlerin ve diğer ilgililerin, bilgi yapısı, öğrenme, öğretim, değerlendirme vb. konularda sürekli biçimde bilgilendirilmesi,

Eğitim amaçlarının en üst düzeyde gerçekleşebilmesi için, ilgililerin istekli hale getirilmesi vb. girmektedir (Varış,1996).

Program geliştirmede esas olan, kurumun amaçlarının gerçekleşmesini sağlamak üzere düzenlenen içerik ve uygulamaların, uygun yöntem, teknik, araç ve gereçle geliştirilmesidir. Amaçlar, içerik ve uygulamalar, yöntemler, teknikler ve değerlendirmenin ilişkilerini göz önünde bulunduran böyle bir tutum, ders konularının bir liste halinde ders kitaplarından izlenmesinden meydana gelen bir süreçten farklıdır.

Eğitim programları tasarımlarını geliştirmede genelde üç temel yaklaşım izlenir.

1. Konu Merkezli Program Tasarımları

Eğitim uygulamalarında en yaygın kullanılan bir tasarım şeklidir. Her bir öge bir bütün olarak ele alınır. Konu alanını merkeze alır. Felsefi temeli idealizm ve klasik realizmdir. Dayandığı eğitim felsefesi ise daimicilik ve esasiciliktir. Her konu alanının kendine özgü yapısı göz önünde bulundurularak düzenlenir. Konu merkezli programlarda öğrencinin bilgiyi alması, öğrenmesi için yeterli görülür.

2. Öğrenci Merkezli Program Tasarımları

Öğrencinin programın merkezi olduğu ve her konunun ona göre düzenlenmesi gereğini savunan bir program tasarımıdır. Felsefi temellerini pragmatizm olduğu ve ilerlemecilik eğitim felsefesine dayandığı söylenebilir. Öğrencinin aktif duruma geçirilmesi esastır. Öğrenme öğrencinin yaşantısından ayrı tutulmaz. Taba'nın "kişi yaşadığını öğrenir" görüşü hakimdir. Öğrenen merkezli tasarımlarda yaşantı merkezli tasarımlarda ortaya çıkarılmıştır. Burada çocukların ihtiyaçları ve ilgilerinin önceden tasarlanamayacağı görüşü daha ön plandadır. Bir bütün olarak öğrencileri değil bir birey olarak öğrenciyi ele alır. Bu nedenle eğitim programı tüm ihtiyaçları önceden belirtmez, bizzat öğretmen her öğrenciye uygun olanı uygulama anında vermelidir.

3. Sorun Merkezli Program Tasarımları

Bu programlar kültürel değerleri güçlendirmek ve toplumun karşılanmamış ihtiyaçlarını vurgulamak amacıyla düzenlenmiştir. Kişinin sorunları da göz ardı edilmez. Bireyin ihtiyaçları ile toplumun beklentileri arasında denge kurmaya çalışılır. Öğrencilerin kavrama yetileri geliştirilerek gerçek sorunlar karşısında genelleme yapabilmelerini sağlar. Değişen şartlara adapte olabilmelerini kolaylaştırır.

Program geliştirme sürecinde bazı sorular cevaplandırılır. Programın unsurlarından amaç boyutunda bireyleri niçin, neden eğitiyoruz sorularına cevap aranır. Eğitimin amaçlarını belirlemek örgün eğitim faaliyetlerinin dayanağıdır. Amaçlar büyük ölçüde, ülkenin eğitim felsefesini de ortaya koymaktadır. Eğitim programlarında amaçlar yerine hedef kavramının kullanıldığı görülmektedir. Hedef, yetiştirdiğiniz insanda bulunmasını uygun gördüğünüz, eğitim yoluyla kazandırılabilir nitelikte istenilen özellikler olarak tanımlanmaktadır. Amaç kavramı, daha çok, bu hedefe ulaşma isteği anlamında kullanılmaktadır. Bu sebeple genel amaçlar, özel hedefler şeklinde kullanmak daha doğru olabilir. Amaç-hedeflerin belirlenmesinden sonra, bunların öğrenci davranışlarına dönüştürülmesi gerekir. Bu davranışlar öğrencide gözlenebilecek şekilde ifade edilmelidir. Hedefler davranışa dönüştürülmediği zaman programlarda fazla bir işlevi olmamaktadır.

Programın muhteva boyutunda, belirlenen hedeflere ulaşabilmek için ne öğretim sorusuna cevap aranır. Büyük oranda da hedef-araç ilişkisi kurularak, hedefe uygun bilgilerin aktarılması istenir.

Programın süreç boyutunda ise, muhtevanın öğrenciye nasıl aktarılacağı belirlenir. Yani, öğretim yöntem ve teknikleri ile araç-gereç ve kaynaklar neler olacaktır sorusu cevaplandırılır.

Programın son boyutu olan değerlendirme boyutunda ise, yapılan öğretimin kalite kontrolü yapılır. Değerlendirme sonuçları da eğitimin amaçlarına ne kadar ulaşıp ulaşılmadığını ortaya koyar (Aydın, 1996).

Bugüne kadar üniversitelerimizde benimsenen program geliştirme modeli ortak yönleri çok fazla olan Taba-Tyler yaklaşımında odaklaşmaktadır. Taba

modelinde tümevarım yaklaşımı benimsenmekte ve sekiz aşamada program geliştirme çalışmalarının yapılması önerilmektedir.

Bu aşamalar;

İhtiyaçların saptanması

Amaçların belirlenmesi

İçeriğin seçimi

İçeriğin düzenlenmesi

Öğrenme yaşantılarının secimi

Öğrenme etkinliklerinin düzenlenmesi

Neyin nasıl değerlendirileceğinin saptanması

Program öğelerinin sırası ve ilişkilerin kontrolü

(Demirel, 1992).

1.5. Program Değerlendirme

Eğitim programının başarılı olabilmesi için bütün öğrencilerin programda öngörülen hedeflere ulaşmış olması gerekir. Ancak, bu durum her zaman gerçekleşmeyebilir. Bu nedenle, program uygulandıktan sonra, aksayan öğelerin olup olmadığı, varsa bunların nelerden kaynaklandığını belirlemek ve gerekli düzeltmeleri yapmak amacıyla programın değerlendirilmesine gereksinim duyulur. Program değerlendirme süreci: Veri toplama, verileri ölçütlerle karşılaştırıp yorumlama ve etkililik hakkında karar verme basamaklarından oluşmaktadır (Demirel,1998).

Program değerlendirme, hazırlanmış olan programın uygulama alanında gözlemlenmesidir. Bu esnada programın olumlu ve olumsuz yönleri ortaya çıkar. Değerlendirme, öğrencinin öğrenme sürecinde yaptığı ilerlemeyi ve belirlenen standartlara ne ölçüde ulaştığını belirlediği için, öğrenciyi ders çalışmaya teşvik bakımından çok önemlidir. Ayrıca öğrencilerin eksikliklerini belirleme, yeterliğe dayalı amaçlara ne oranda ulaştıklarını tespit etme, uygulanan yöntemin etkinliğini anlama ve genel olarak uygulanan programın ne oranda etkili ve verimli olduğunu belirleme gibi amaçlarla eğitimde program değerlendirme çalışması yapılır ve yapılması da şarttır.

Bu konuyu biraz açacak olursak, eğitim programını değerlendirme, "Gözlem ve çeşitli ölçme araçlarıyla eğitim programlarının etkililiği hakkında bilgi toplama, elde edilen bilgileri, programın etkililiğinin işaretleri olan ölçeklerle karşılaştırıp yorumlama ve programın etkililiği hakkında karar verme süreci olarak" tanımlanmaktadır. Bu çalışma, program hazırlama aşamasında verilen kararların yeniden değerlendirilmesi için bilgi toplama ve bu bilgileri değerlendirme işinden başlar. Bu çerçevede, programın belirlenmiş hedeflerinin, toplumun ve öğrencinin dünya görüşü ve değer yargıları ile örtüşüp örtüşmediği, yine onların beklenti ve ihtiyaçlarına cevap verip vermediği, hedeflerin birbirleriyle tutarlı olup olmadığı, yeterince açık ve gerçekleştirilecek niteliklere sahip bulunup bulunmadığı ve hedeflerin değişen toplum şartlarını yansıtıp yansıtmadığı yeniden incelenip gözden geçirilir. Bunun gibi eğitim programının kapsamı (muhtevası, içeriği) da yeniden gözden geçirilir, kapsamın hedeflerle tutarlı olup olmadığı, kapsamda yer alan bilgilerin hala önemli, dayanıklı ve geçerli olup olmadığı, öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına cevap verip vermediği, ayrıca kapsamda yer alan bilgilerin sunuluş sırasının öğrenme ilkelerine (basitten karmaşığa, kolaydan zora, bilinenden bilinmeyene, yakından uzağa. gibi) uygun olup olmadığına bakılıp yeniden değerlendirilir.

Eğitim programlarının değerlendirilmesi konusunda, program geliştirme ve değerlendirme uzmanları tarafından çeşitli yaklaşım ve modeller ortaya konulmakla birlikte, bunların ortak yönlerinin çok olduğu söylenebilir.

Turgut öğretimin değerlendirilmesinde; öğretim programına, öğretim stratejisine ve öğretimi tamamlamış öğrencilerin öğrenme derecelerine bakılarak programın etkililiği hakkında karar verilebileceğini belirtmektedir. Bu tip bir değerlendirme yaklaşımından her biri program geliştirme çalışmalarına katkı sağlar ve birbirini tamamlar. Bunlardan sadece birini ele alıp programın etkililiği hakkında değer yargısına varmak, yanıltıcı olabilir. Çünkü bu yaklaşımlar aynı bilgileri vermedikleri gibi eşdeğer kullanılışlığı da sahip değildir (Turgut, 1985).

Ertürk ise değerlendirme yaklaşımlarını altı grupta toplamıştır: Yetişek tasarısına bakarak, ortama bakarak, başarıya bakarak, erişiyeye bakarak, öğrenmeye bakarak, ürüne bakarak yapılan değerlendirme (Ertürk,1986).

Program değerlendirmedeki bu farklı yaklaşımların yanında, son zamanlarda ortaya çıkan farklı program değerlendirme modelleri de görölmektedir. Bu modellerden bazıları şunlardır:

Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli, Metfessel-Michael Değerlendirme Modeli, Provus'un Farklar Yaklaşımı ile Değerlendirme Modeli, Stake'in Uygunluk Olasılık Modeli, Stufflebeam'in Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün Modeli (Demirel,1998).

1.6. Türkiye’de İlköğretim Fen Bilgisi (Fen ve Teknoloji) Programı ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Eğitim sisteminde yapılacak değişikliklerin program geliştirme çalışmalarına dayandırılması gerektiği bütün dünya tarafından kabul edilmiş bir gerçektir. Çünkü, öğretmen eğitiminden, ders kitabına, sınıf yönetiminden uygulanacak öğretim yöntemine ve ne tür bir insan tipi yetiştirmek istediğiniz sorularının cevabına kadar uygulanan programlarda bulmak mümkündür.

Ülkemizdeki ilköğretim fen programı çalışmalarını, İlkokul (İlköğretim birinci kademe), ortaokul (İlköğretim ikinci kademe) olmak üzere iki başlık altında incelemek mümkündür.

1913’de Tedrisat-ı İptidaiye Kanunu Muvakkati (İlköğretim geçici kanunu) çıkarılmış ve kanun ‘geçici’ başlığına rağmen Cumhuriyet yıllarında da bir çok maddesi yürürlükte kalmıştır (Akyüz, 2001).Bu kanun ile birlikte Cumhuriyet dönemine geçen bir diğer belge 1915 yılında hazırlanan “Mekatib-i İptidaiye-i Umumiye Talimatnamesi”dir.

Cumhuriyet döneminin ilk programı 1924 tarihli “İlk Mekteplerin Müfredat Programı” dır. Bu programda Fen Bilgisi konuları, “Tabiat Tetkiki, Ziraat, Hıfzısıhha” adı altında 1. ve 2. sınıflarda üçer saat, 3., 4. ve 5. sınıflarda ise ikişer saat olarak okutulmuştur (Cicioğlu,1985). İlköğretim süresi altı yıldan beş yıla indirilmiş (Akbaba, 2004).Daha çok geçiş programı niteliğinde olan 1924 programının önceki programlardan temel farkı çok az sayıda bazı derslerin konularının değiştirilmesi ve bazı ders konularının Cumhuriyet yönetimine uyarlanmasıdır (Tazebay vd., 2000) .Bu programın başka bir özelliği ise kız ve erkek öğrenciler için ayrı olarak hazırlanmış olmasıdır.

1926 tarihli ilkokul programı cumhuriyet döneminin en kapsamlı programıdır. Programın en önemli özelliği ve yeniliği “Toplu Tedris(toplu öğretim)” uygulamasını getirmesidir. Bu yönetime göre ilk üç sınıfta dersler Hayat Bilgisi dersindeki üniteler etrafında toplanmış ve her dersin programı yeni ve canlı esaslara dayandırılmıştır (Arslan, 2007). Yeni programda ders adlarında önemli sadeleştirmeler yapılmış “Eşya Dersleri” adı altında yeni bir ders konmuş, özellikle derslerin konuları arasında cumhuriyet ile ilgili muhtevaya ağırlık verilmiştir (Tazebay vd., 2000) .

1936 yılında yapılan program değişiklikleri önceki değişikliklere göre ayrı bir öneme sahiptir. Bu tarihe kadar, yeni kurulan devletin yapısına uygun olarak yapılması gereken inkılâplar tamamlanmış ve bu inkılâplar yerleşmeye başlamıştır. Daha önceki değişikliklerin yapıldığı yıllarda inkılâplar henüz tamamlanmadığından, hazırlanan ilkokul programları yeni rejimin görüşlerini tam olarak yansıtmıyordu. Bu açıdan 1936 programı ayrı bir öneme sahiptir (Kıncal, 1993). Fen Bilgisi’ne ilişkin konular birinci devre sınıflarında “Hayat Bilgisi” üniteleri içinde, ikinci devre sınıflarında “Tabiat Bilgisi ” adı altında 4. ve 5. sınıflarda üçer saat olarak okutulmuştur (Arslan ,2005). Ayrıca “yakın çevre”den hareketle “uzak çevre”yi kavratma ilkesi kabul edilmiştir.

1939 yılında toplanan I. Millî Eğitim Şûrası’yla, 3 sınıflı bütün köy okulları üç yıldan beş yıla çıkarılmış ve 1939-1940 öğretim yılı başından itibaren, hazırlanan, “Köy İlkokul Programı Projesi” uygulamaya konulmuştur. Bu proje köy okulları programlarında bazı değişiklikleri ve hedefleri içermiştir. Köy hayatı ile ilgili uygulamalı derslere yer veren programda, uygulamalı derslerde yer alan etkinlikler belirtilmiştir. Programda Türkçe, Aritmetik, Geometri, Tarih, Coğrafya, Yurt bilgisi ve Resim dersleri içerikleri şehir ilkokullarıyla hemen hemen aynıdır. Ancak Hayat Bilgisi, Tabiat Bilgisi, İş ve Ziraat dersleri içerikleri köydeki hayata uygun bir duruma getirilmiştir (Tazebay vd., 2000). Bu programı uygulayacak yeni öğretmeni yetiştirme düşüncesi ise Köy Enstitülerini ortaya çıkarmıştır. Köy Enstitüleri 17 Nisan 1940 tarih ve 3803 sayılı Kanunla kurulmuştur (Gözütok , 2003).

1948 Programında Fen Bilgisi’ ne ilişkin konular birinci devre sınıflarında “Hayat Bilgisi” üniteleri içinde, ikinci devre sınıflarında “Tabiat Bilgisi”, “Aile

Bilgisi” ve “Tarım-İş” dersleri üniteleri içinde verilmiştir. 1948 ilkokul Hayat Bilgisi programında sosyal yarar (insana ve çevreye dönük olma) ön planda tutulmuş, bilim ikinci planda kalmıştır. Bir birleştirilmiş programdır ve konu yaklaşımı ile birleştirilmiş bir programın özelliklerini taşımaktadır (Kaptan,1999).

1968 programının geçmiş programlardan farkı VII. Millî Eğitim Şûrasında saptanan “Türk Millî Eğitiminin Hedefleri” yanında ilköğretimin hedeflerine ve ilkokulun eğitim-öğretim ilkelerine ayrı ayrı yer vermesidir. 1968 programının getirdiği diğer bir yenilik ise, daha önceki programlarda 1. 2. ve 3. sınıflar için sağlanmış olan toplulaştırma (toplu dersler) anlayışının, ilkokulun 4. ve 5. sınıfına da uygulanmasıdır (Akbaba , 2004).

1974 programında dersin adı “Fen Bilgisi” olarak değiştirilmiş ve ünitelerin kapsamlarında bazı değişiklikler yapılmıştır (Arslan, 2007).İlkokulların ilk üç sınıfında bağımsız bir fen dersi bulunmamaktadır. Hayat bilgisi'nin konuları arasında bazı fen konularına yer verilmiştir. Hayat bilgisi programının açıklamalarında da, fen konularının işlenmesinde bilimsel yöntem değil sosyal yarar ön planda bulundurulmaktadır. O halde böyle bir felsefi görüşle işlenen fen konularının, çocukları 4. ve 5. sınıftaki bilimsel süreçleri esas alan fen derslerine hazırlaması imkansızdır (Kaptan,1999).

1980'li yıllarda program geliştirme çalışmalarında yeni bir arayış başlamıştır. Bu arayış öncelikle program geliştirmede model oluşturmaya yöneliktir. Millî Eğitim Bakanlığı 1982 yılında program geliştirme konusunda bir model oluşturmak ve bundan sonra hazırlanacak programların buna göre hazırlanmasını sağlamak üzere üniversitelerle ortak çalışma yapmış ve amaç-davranış-işleyiş-değerlendirme boyutlarını içeren bir model kabul etmiştir (Arslan, 2007).

1990'lı yıllarda hazırlanan Fen Bilgisi, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Yabancı Dil programları hep sekiz yıllık ilköğretim bütünlüğüne yönelik hazırlanmış programlardır. Bu programlarda da hedefler hiyerarşisine ve hedeflerin davranışsal ifadelerine yer verilmiş olmasının çağdaş program geliştirme anlayışına uygun olduğu düşünülmektedir.

1996 tarihinde toplanan XV. Millî Eğitim Şûrası eğitim tarihinin en önemli kararlarından birini almıştır. Şura (1974 yılında yasada yer almasına rağmen uygulamada sorunlar yaşanan) “Sekiz Yıllık Kesintisiz Zorunlu Eğitimin Uygulanması” kararının alınmasıyla sonuçlanmıştır.

2000 yılında hazırlanan Fen Bilgisi Programının amacı, öğretmen merkezli eğitimi kaldırıp; öğrenciyi ezbercilikten kurtarmak, aktif katılımıyla onu düşünmeye, gözlem yapmaya, araştırmaya, sorgulamaya, günlük yaşamla ilişki kurmaya, sorunlarını bilimsel yöntemlerle çözmeye yönlendirmektir. Fen Bilgisi öğretimi diğer bilimsel kollardan soyutlanmadan, konular çok iyi alan bilgisine ve pedagojik formasyona sahip öğretmenler tarafından sadece ders kitabına bağlı kalmadan, gerekli öğretim materyallerinden faydalanarak öğrencilerin aktif katılımıyla, bilgilere kendilerinin ulaşabildiği yapıcı ve yaratıcı bir yaklaşımla geliştirilip uygulanmalıdır.

İlköğretim Fen Bilgisi (4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf) Öğretim Programları da söz konusu yeni yaklaşımlar göz önünde bulundurularak hazırlanmış olup, Talim Terbiye Kurulunun 13.10.2000 tarih ve 387 sayılı kararı ile kabul edilerek, Kasım 2000 tarih ve 2518 sayılı Tebliğler Dergisinde yayımlanan 2001-2002 öğretim yılından itibaren denenip geliştirilmek üzere uygulamaya konmuştur (MEB,14.08.2001,9566 Sayılı Genelge).

Bugüne kadar yapılan programlar; pratiğe değil bilgiye ağırlık verdiği, öğrencilerin ilgi, yetenek ve kapasite yönünden birbirinden farklı olduğunu dikkate almadığı, katı, ezberciliğe iten, yaratıcı düşünmeyi geliştirmede, üreticiliği teşvik etmediği, hayatı kolaylaştırıcı becerilere yer vermediği, toplum hayatında her şey değişirken değiştirilemediği noktalarında eleştirilmişlerdir.

Ülkemizde yürütülen program geliştirme çalışmalarının araştırmaya dayalı bir süreç olarak algılanmadığı, kişisel inisiyatif ile yürütüldüğü, bu nedenle de parça parça olduğu ve devamlı bir geliştirme hareketinin yapılamadığı yönünde de eleştiriler mevcuttur (Varış, 1996).

Oysa ki program geliştirme çalışmalarının araştırmaya dayalı bir süreç olduğu için sürekli devam ettirilmesi gerekmektedir.

Ayrıca program geliştirme çalışmalarının; bütün bu eleştiriler ışığında öğrenmeyi öğrenme, bilgiye erişim, bilgi teknolojileri, bilgi toplumu gibi yeni yönelimlerle birlikte, düşünce becerilerinin öğretimi, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirici, çoklu zeka kuramı ve etkin öğrenme kuramının getirdiği ilkelere dayandırılması gerekmektedir (Demirel, 1992).

1.7. 2004 Fen ve Teknoloji Program Değişikliğinin Gerekçeleri

Günümüzde ekonomik ve sosyal kalkınmanın en önemli bileşeni olan eğitim, tüm dünyada hızlı ve sürekli bir değişim içindedir. Eğitim, artık sadece anayasal bir hak ve sosyal bir hukuk devletinin görevi olarak görülmemekte, aynı zamanda ekonomik açıdan “eğitilmiş insan gücü” en verimli üretim alanlarından birisi olarak kabul edilmektedir. Ayrıca eğitim, siyasi, toplumsal ve kültürel bütünleşmenin ve değişimlerin yönetilmesindeki en etkin araçlardandır.

Dünyada bilginin önemi hızla artarken, “bilgi” kavramı ve “bilim” anlayışı da hızla değişmektedir. Demokrasi ve yönetim kavramları farklılaşmakta, teknoloji hızla ilerlemekte tüm bunlara paralel olarak küreselleşme ve sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş sıkıntıları yaşanmaktadır. Belirtilen hızlı değişim ve gelişim ile hakim olmaya başlayan küreselleşme süreci, sadece ekonomik alanda belirleyici olmakla kalmayıp, sosyal ve kültürel alanlarda da etkili olmaya başlamıştır. Bu gelişmeler aynı zamanda, bilgi toplumu oluşumu sürecini başlatmıştır. Bilgi toplumunun ekonomik büyümeyi hızlandırıcı, sosyal alt yapı hizmetlerinin sunumunu iyileştirici ve kültürel etkileşimi artırıcı etkileri olduğu da açıktır.

Bilgi toplumuna geçişin en önemli şartlarından birisi, bilgiye yapılacak olan yatırımdır. “Bu sebeple gelişmekte olan ülkelerin gelişmesine en büyük katkı, insan kaynaklarına yapılan yatırım ve alt yapının iyileştirilmesi olacaktır”(Şahin,2004). Nitelikli iş gücünün oluşturulmasının temel şartı, kişilere örgün ve yaygın eğitim kurumlarında “hayat boyu öğrenme”yi esas alan bir yaklaşımla, uluslararası piyasalardaki rekabet ortamına uyum sağlayabilecekleri, eğitimin her kademesinde zeka işlevlerini geliştiren, araştırmacılığı ve yaratıcılığı ön plâna çıkaran bir eğitim verilmesiyle mümkün olacaktır.

Avrupa Birliğine üyeliği bir devlet politikası hâline getirmiş olan ülkemiz, gerek “Kalkınma Plânlarında” gerek AB'ye sunduğu “Ulusal Programlarında” eğitimde kalitenin ve seviyenin artırılması hususunu, kısa ve orta vadeli önceliklerde önemle vurgulamıştır. Bugün ilköğretim ve orta öğretim seviyesinde okullaşma oranları AB ülkelerinde yüzde 100'e ulaşmış olduğu hâlde, bu oran 1999-2000 öğretim yılı itibarıyla ülkemizde ilköğretimde yüzde 87,6, orta öğretimde ise yüzde 59,4 dür. Yükseköğretimdeki okullaşma oranı AB ülkelerinde ortalama yüzde 43 iken bu oran ülkemizde yüzde 29 seviyesindedir. Toplam eğitim harcamalarının GSMH'ya oranı AB ülkeleri için ortalama yüzde 5, OECD ülkeleri için ortalama yüzde 6, ülkemizde ise 1999 yılı itibarıyla yüzde 3,9 dur. Bu durumla eğitimimizin kalitesi, uluslararası geçerliliği ve kabul edilirliliği sorgulanır durumdadır.

Gelişmiş dünya ülkelerinin çoğu, ülkemize kıyasla okullaşma, alt yapı ve eğitim harcamaları bakımından ileride olduğu hâlde, sosyal ve ekonomik alandaki yapısal değişimler, demokrasi ve yönetim kavramlarındaki farklılaşmalar ve teknolojiyedeki değişimler doğrultusunda, eğitim sistemlerini sürekli değiştirerek gelişmelere uyum sağlamak için eğitim sürelerinden, okul türlerine ve eğitim programlarına kadar her alanda reformlar yapmaktadırlar.

AB üyesi ülkeler ve diğer gelişmiş ülkeler eğitimlerini, “herkes için hayat boyu öğrenme” yaklaşımıyla; bilgiye ulaşma yol ve yöntemlerini öğreten, etkin bir rehberlik hizmeti içeren, yatay ve dikey geçişlere imkan veren, piyasa meslek standartlarına uygun, üretime dönük eğitime ağırlık veren, fırsat eşitliğini gözetilen süreç olarak tanımlamaktadırlar.

Ülkemizde de eğitime olan talep, tüm bu değişimlerin ve gelişmelerin doğrultusunda artış göstermektedir. Ülkemizde demografik yapıda, ailenin niteliğinde, toplumsal dokuda, tüketim anlayışında, insan haklarında, siyasal alanda, bilim ve teknolojiye önemli hareketlilikler gözlenmektedir. Doğal olarak, bu hareketliliklerin eğitim sistemine yansıtılması ve geleceğin dünyasının gerekliliklerinin algılanabilmesi gerekmektedir. Eğitimin kendinden beklenen fonksiyonlarını şu başlıklar altında toplamak mümkündür.

- Her çocuğun eğitim sistemine girmesinin ve gelişimini sürdürmesinin sağlanması

- Çocuğun okul kurumu vasıtasıyla toplumsallaşmasının sağlanması ve bu çerçevede eğitim demokrasi ilişkisinin kurulması
- Ekonominin iş gücü talebiyle eğitim sisteminin arzının uyumlu hâle gelmesi
- Eğitimin toplumda dikey hareketliliğin bir yolu olarak fırsat eşitliğini sağlayan bir kanal olarak çalışması
- Eğitimin yukarıda belirtilen fonksiyonlarını yerine getirilebilmesinin belli başlı ön şartları da şöyle sıralanabilir:
 - Öğretim programlarının yenilenmesi
 - Öğretmenlerin hizmet öncesi ve hizmet içinde niteliklerinin arttırılması
 - İnternet alt yapısının tüm okullarda sağlanması
 - Tüm okullarda normal öğretime geçilmesi
 - Öğretmen statüsünün yükseltilmesi
 - Anne-babaların bilinçlendirilmesi
 - Okulların fizikî şartlarının iyileştirilmesi
 - Bilgi teknolojilerinin okullarda hayata geçirilmesi
- Sözü edilen ön şartların eş zamanlı olarak etkileşimsel bir yaklaşımla ele alınması kaçınılmaz bir gerekliliktir. Öğretim programlarının çağdaş ihtiyaçlara göre düzenlenmesi, diğer şartlara zemin oluşturması bakımından önceliklidir.

Sonuç olarak toparlanacak olursa Milli Eğitim Bakanlığı program değişikliğinin gerekçelerini şu şekilde sıralamaktadır:

1. Değişik bilim alanlarındaki araştırma bulgularının ve eğitim bilimlerinde öğretme/öğrenme anlayışındaki gelişmelerin yöntem ve içerik olarak öğretim programlarına yansıtılması,
2. Eğitimde kaliteyi artırmak ve eşitliği sağlamak,
3. Ekonomiye ve demokrasiye duyarlı bir eğitim ihtiyacı,
4. Bireysel ve ulusal değerlerin küresel değerleri de dikkate alarak geliştirilmesi ihtiyacı,
5. Mevcut öğretim programları uygulamaları kapsamında öğrencilerin çoğunluğunda okula, öğrenmeye, okumaya tepki düzeyinde bir isteksizlik olması,

6. Mevcut öğretim programlarında konuların çok kapsamlı ve ezbere dayalı bilgi yoğunluklu olması nedeniyle, konuların zamanında bitirilememesi ve çoğu zaman sıkıştırılıp öğrenilmeden bitirilmesinin tercih edilmesi,

7. Programda yer alan konuların bir çoğunun çocukların yaş ve gelişim düzeylerine uygun olmaktan, onların merak ve ilgilerini karşılamaktan uzak olması,

8. Okulda kazandırılmaya çalışılan yaşantı biçimleri ile gerçek dünyanın çoğu kez uyum içinde olmaması,

9. Sekiz yıllık kesintisiz zorunlu ilköğretim uygulaması ile ilkokul ve ortaokul programları üst üste eklendiği için, temel eğitimde program bütünlüğünün olmaması,

10. Dikey ekseninde, temel eğitimde birinci sınıftan sekizinci sınıfa her bir dersin kendi içinde kavram bütünlüğünün olmaması,

11. Yatay ekseninde, dersler arasında yeterli paralelliğin sağlanmamış olması,

12. Ekonomik ve toplumsal gelişmelerin bir sonucu olarak, bireylerin yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme, işbirliği yeterliklerini kazanmalarının daha bir önem kazanmış olması,

13. Kendini ifade edebilen, iletişim kurabilen, girişimcilik ruhuna sahip vatandaşlar yetiştirme gerekliliğinin daha baskın konuma gelmesi,

14. Çocuklarımızın, ülke çapında ya da uluslararası değerlendirmelerde beklenen düzeyde başarı gösterememesi (MEB, 2005).

Bütün bunlar, küresel bir dünya içinde sürdürülebilir bir kalkınma ve rekabet gücü oluşturmanın da bir önkoşulu olarak, ilköğretim programlarının içerik ve eğitim-öğretim yaklaşımı bakımından çağın gereklerine uygun biçimde yeniden tasarlanması gerektiğini göstermektedir. Sürdürülebilir bir kalkınma ve uluslararası alanda rekabet gücünün oluşturulması, çağın gerisinde kalan bir içerik ve anlayışla kazandırılmaz.

1.8. 2004 Programın Temel Anlayışı

Sözü edilen bakış açısıyla devam eden program geliştirme çalışmaları aşağıda verilen referans çerçevelerine oturtulmuştur.

- Yeni öğretim programları ülkemizin tarihsel, kültürel, sosyal, ahlakî birikimini ve kalıtımını motivasyon kaynağı olarak görür ve Atatürk'ün kurduğu Türkiye Cumhuriyeti projesinin gelişerek devamlılığı ilkesini birinci referans noktası olarak ele alır.

- Yeni öğretim programları dünyada yaşanan tüm değişimleri ve gelişmeleri ikinci referans noktası olarak alır. Son yıllarda Uzakdoğu, Kuzey Amerika ve Avrupa Birliği ülkelerinde peş peşe gerçekleştirilen program hareketleri bu anlamda önem taşır. Bu hareketlerin çıkış noktası, sanayi toplumu için uygun olan eğitim modellerinin bilgi toplumunun rekabetçi yapısını kaldıramaması olarak değerlendirilir.

- Türkiye, Avrupa Birliğine üye olmayı hedefleyen, bunu bir millet projesi olarak ele alan, bu konuda gerekli kanunları çıkararak ve adımları atan ülke olarak tüm çalışmalarını ve çabasını bu doğrultuda yönlendirmiştir. Bu nedenle yeni öğretim programları, üçüncü referans noktası olarak, Avrupa Birliği normlarını, hedeflerini ve eğitim anlayışını kabul eder.

- Yeni öğretim programları, ülkemizin mevcut eğitim özelliklerinin belirlenmesini, başarı ve başarısızlıkların değerlendirilmesini ve ortaya çıkan sonuçları dördüncü referans noktası olarak kabul eder. PISA, TIMSS ve PIRLS gibi uluslararası araştırmaların ortaya koyduğu bulgular bu çerçevede ele alınır.

Öğretim programları, uzun dönemli (10-15 yıl), geleceğe yönelik, "vizyonu" olan bir girişimdir. Yenilenen ilköğretim programları ile 2022 yılına uzanan bir dönemde ulaşılmak istenen düzey, "vizyon" olarak tanımlanırsa:

Yenilenen ilköğretim programlarının vizyonu,

Atatürk ilkeleri ve inkılaplarını benimsemiş, temel demokratik değerlerle donanmış, bireysel farklılıkları ne olursa olsun, araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri gelişmiş; yaşam boyu öğrenen ve insan haklarına saygılı, mutlu Türkiye Cumhuriyeti vatandaşları yetiştirmektir.

Sonuç itibarıyla yeni program bugüne kadar ki eğitim anlayışını temelden değiştirerek;

. Katı davranışçı program yerine zihinsel, yapılandırıcı bir yaklaşımı kabul eder.

. Sadece öğretim değil, eğitim de vurgulanır.

. Öğretimi, 8 yıllık kesintisiz eğitime uygun olacak şekilde düzenler.

. AB standartlarını dikkate alır.

.Çocuklarda eksik olarak gördüğü aşağıdaki becerilerin geliştirilmesini hedefler.

1. Eleştirel düşünme

2 .Problem çözme

3 .Bilimsel araştırma

4 .Yaratıcı düşünme

5 .Girişimcilik

6 .İletişim

7 .Bilgi teknolojilerini kullanma

8. Türkçe'yi güzel kullanma becerisi

Bu yeni eğitim anlayışının daha iyi anlaşılabilmesi ve farklılıklarının tespit edilebilmesi için Talim ve Terbiye Kurulu aşağıdaki karşılaştırmaları yapmıştır:

Tablo-1.1. EĞİTİM ANLAYIŞINDA DEĞİŞİM

ESKİ YAKLAŞIMLAR	YENİ YAKLAŞIMLAR
Bilgi kesindir	Bilgi geçicidir
Eğitim ansiklopedik bilgi kazandırmak için verilir	Eğitim konuları derinliğine anlamak için verilir
Bilgi gelecekte kullanılmak için verilir	Bilgi yeni bilgi üretmek için edinilir
Öğretmen bilgi yayıcı konumundadır	Öğretmen etkinlikleri düzenleyici konumdadır Kararlar diğer öğretmenlerle birlikte verilmektedir
Sınıfta tek karar verici öğretmendir	
Tek yönlü iletişim	Çift yönlü iletişim
Ürün temelli	Süreç temelli
Okul öğrencinin öğrendiği bir yerdir	Okulda herkes birlikte öğrenir
Öğretmen öğrenciye bilgiyi aktarır	Öğretmen öğrenciye sorgulamayı öğretir
Veliler eğitimden anlamaz	Velilerin işbirliği esastır
Yarışmaya dayalıdır Normal dağılıma göre öğrenci değerlendirme	Birlikteliğe dayalıdır Tam öğrenmeye yönelik öğrenci değerlendirme Öğretmen düzenleyici, lider ve öğrencinin ihtiyaçlarına eğilir
Öğretmen kontrol edicidir	
Öğretmen merkezli	Öğrenci üzerine odaklanmış Yetişkin hayatın sorumlulukları üzerine odaklanmış yeterlilikler
Tek kitap üzerine program temelli	Yönetici düzenleyici , lider, öğrencinin ihtiyaçlarına eğilen ve işi yapan kişi
Yönetici kontrol edici	

Yeni programla hedeflenen sınıf ortamlarının geçmiş anlayışla karşılaştırma tablosu ise aşağıdaki gibidir:

Tablo-1.2. Eski ve Yeni Anlayışa Göre Sınıf Ortamı

GELENEKSEL SINIFLAR	İDEAL SINIFLAR
Cevapları öğretmen bilir	Birden fazla çözüm olabilir ve öğretmen de her çözüme sahip olmayabilir
Öğrenciler, rutin bir şekilde yalnız çalışırlar	Öğrenciler, öğretmenlerle, akranlarıyla ve gönüllü üyelerle çalışırlar
Bütün aktiviteleri öğretmen planlar	Öğretmen ve öğrenciler birlikte aktiviteleri planlar ve görüşürler
Bilgi organize edilir, değerlendirilir, yorumlanır ve öğretmen tarafından öğrenciye sunulur	Bilgi kazanılır, değerlendirilir, organize edilir, yorumlanır ve öğrenci tarafından uygun dinleyicilere sunulur
Okuma, yazma ve matematik ayrı ayrı öğretilir; dinleme ve konuşma müfredatta genellikle yer almaz	Problem çözme için gerekli olan disiplinler birleştirilir; dinleme ve konuşma öğrenmenin temel bölümleridir
Düşünme genellikle teorik ve akademiktir	Düşünme , problem çözmeyi, muhakemeyi ve karar vermeyi kapsar
Öğrenciden öğretmenin davranışsal beklentilerini yerine getirmesi beklenir, doğruluk ve adalet öğretmen tarafından gözlenir; öğrencinin öz saygısı genellikle zayıftır	Öğrenciden sorumlu, atak, öz yönetimli olması ve yeterlik kazanması beklenir; doğruluk ve adalet sınıfın sosyal içeriği içinde gözlenir, kendi öğrenmelerinden sorumlu oldukları için öğrencilerin öz saygıları yüksektir

(MEB, 2005)

1.9. Fen ve Teknoloji Program Değişikliği Hakkında Görüşler

Yeni ilköğretim programları konusunda görüş açıklayan kurum ve kişilerden bazıları olumlu, bazıları olumsuz, bazıları da şüpheli bir yaklaşım sergilemişlerdir.

Yeni ilköğretim programları tüm yurttan uygulamaya girmeden önce 2004/2005 eğitim öğretim yılında 9 il ve 120 okulda pilot olarak uygulanmıştır. Bu uygulamalar esnasında gerek bakanlık, gerek akademik ve diğer ilgili kurumlar ve kişiler değişik bakış açıları ve yaklaşımlarla programları değerlendirmişlerdir.

Milli Eğitim Bakanlığı aylık yürüttüğü düzenli değerlendirme çalışmalarında, öğretmenlerin ilk anda şüpheli, aylar geçtikçe daha olumluya giden değerlendirmelerini gözlemiştir. Öğretmenler programları tanıdıkça ve uygulama yeterliliği kazandıkça programları daha olumlu değerlendirmişlerdir. Milli Eğitim Bakanı, öğretmenlerin programı %80 düzeyinde olumlu değerlendirdiğini beyan etmiştir.

Değerlendirme yapan ve görüş açıklayan en çok üyeye sahip olan eğitim sendikalarından ikisi programa olumsuz yaklaşmışlar, ne getirip, ne götüreceği belli değil; ulusalcı değil, Atatürkçü değil; Avrupa birliği zorlaması ve benzeri görüşlerle eleştirmişlerdir.

Eğitim ve Bilim Emekçileri Sendikası (Eğitim-Sen)'nin görüşleri şöyledir:

“Yeni müfredat ders konuları Avrupa Birliği'ne uyum çerçevesinde, Avrupa ve ABD'de okutulan ders konularından neredeyse bire bir kopya edilmiştir. Yeni müfredat, iddia edildiğinin aksine, Türkiye'nin özgün koşullarına göre hazırlanmamış, Türkiye'deki çeşitliliği ve zenginliği yansıtmamıştır.

Müfredat programında sosyal ve psikolojik beceri alanları ihmal edilmiştir. Öğrencilerin kendi iç dünyasına, duygularına, güdülerine, başkaları ile olan ilişkilerine ve davranış biçimlerine bakabilmeyi ve bunların farkında olabilmeyi öğrenmesi sağlanmalıdır. Öğrencilerin daha yapıcı davranış biçimlerini edinme şansına sahip olması sosyal ortam, grup çalışmaları veya edebiyat eserlerinin okunması vb sonucu kendi kendine edineceği davranış biçimleri değildir. Programların bu konuda ciddi eksiklikleri bulunmaktadır.

Yeni program ülkenin sosyo-ekonomik gerçekleri ile örtüşmemekte, ülkenin her köşesinde aynı koşulların geçerli olduğu varsayımına dayanmaktadır. Eğitimdeki eşitsizlik giderilmek yerine daha da derinleştirilmektedir.

Yeni ilköğretim müfredatının birleştirilmiş sınıflarda uygulanmasında ciddi sorunlar yaşanmıştır. Aynı salonda beş ayrı sınıf okutan öğretmenin, birleştirilmiş sınıfta aynı ortamı kullanmak zorunda kalması verimliliği azaltmıştır. Aynı ortamda farklı sınıflara yönelik etkinlik yapmak eğitimin niteliğini olumsuz etkilemiştir.

Programın yaşama geçirilmesinde kullanılması gereken araç gereç (laboratuvar, CD, VCD, film, bilgisayar vb.) alt yapının yetersizliğinin olması ve devletin gerekli alt yapıyı hazırlamak yerine okula ve veliye havale etmesi programın uygulanmasını güçleştirmektedir.

Rekabet ortamı öğrencileri kolektif davranmaktan uzaklaştırmakta, “bireyciliği” ön plana çıkararak öğrenciler arasında düşmanca duyguların gelişmesine neden olmaktadır.

Programlar hakkında öğrenci ve velilerin yeterince bilgilendirilmemiş olmasından kaynaklanan sorunlar vardır. Bu durum, öğretmenler ve veliler arasında iletişim sorunlarının yaşanmasına neden olmaktadır.

Planlamalarda mevcut kitapların dışındaki kaynaklara yer verilmemesi, hatırlatma etkinliklerinin çok zaman alması nedeniyle ders işleme süresini kısaltmaktadır.

Araç gereç bulmada zorluklar yaşanmaktadır. Gerekli araçların çoğunlukla velilerden istenmesi, öğrenci velilerinin ciddi tepkilerine neden olmaktadır. Ayrıca, etkinliklerin uygulanması için çok fazla araç gereç kullanılması gerekmektedir. Araç gereçler kırtasiyelerde ve ilgili yerlerde bulunamamaktadır.

Ders kitabı, çalışma kitabı, defter, sözlük ve yazım kılavuzunun her gün okula getirilmesi, çocukların çantalarında ağırlık yapmakta ve ileri yaşlarda çocuklarda kemik hastalıklarının görülmesine davetiye çıkarmaktadır”(Eğitimsen,2006).

21.12.2004 tarihinde TÜBA (Türkiye Bilimler Akademisi) internet sitesinde yeni programlarla ilgili görüşlerini açıklamıştır. Ülkemizde eğitim anlayışında bir değişikliğe gitmenin kaçınılmaz olduğu, yeni programlarında genel

anlamda olumlu değerlendirildiği belirtilmekle birlikte özellikle fen ve teknoloji dersi için bazı eleştiri ve öneriler de getirilmiştir

Yeni müfredat fen ve teknoloji dersinin vizyonunu “öğrencilerin fen ve teknoloji okur yazarı olarak yetişmesi” olarak belirlemiştir. Fen ve teknoloji okur yazarı olmanın da sadece bilimsel ilke, yasa ve kuramları bilmekten ibaret olmadığını, bilimsel düşünce ve süreçlerin niteliği, bilimsel tutum ve değerler, bilim ve teknolojinin genel doğası, bilim-teknoloji-toplum etkileşmesi hakkında da bilgi sahibi olmayı içerdiğini vurgulamaktadır. Bu, bilimsel açıdan ileri ülkelerin de üzerinde anlaştığı, yerinde ve önemli bir saptamadır.

Öğrencilerin bilimin nasıl bir etkinlik olduğu, özellikle de bilimsel yöntemin ne olduğu konusunda sağlam bir görüşe sahip olmaları son derece önemlidir. Ancak bu konuda moda yaklaşımlardan uzak durulmalıdır. Örneğin, fen ve teknoloji programına girişte doğa bilimlerinin kendi kavram ve yöntemleriyle değil, çok tartışmalı ve sorunlu bir öğrenme kuramının çevresinde biçimlenmiş olduğu, fen bilimlerinin yönteminin daha çok sosyal olarak tanımlanan bir tartışma ve ikna yöntemi olarak sunulduğu görülmektedir. “Eşsiz (“unique”) kişisel ve sosyal (olarak tanımlanmış) bilgi” türünden ifadelerle bunun kastedildiği anlaşılmaktadır. Halbuki, bu dersin en önemli kazanımı aslında öğrencilerde doğanın nesnelliği, bilimsel bilginin bağımsız araştırmacılar tarafından sınanabilir önermelerden oluştuğu, bilimde en önemli mihenk taşının deney/gözlem olduğu anlayışının yerleşmesi olmalıdır. Deney/gözlem ile kastedilen ise öğrenme yönteminin gözlemlerle veri toplama, adlandırma, sınıflandırma, hipotez kurma, deneme ve paradigma ve kuram/yasa aşamalarını kapsayan bir yöntem piramidi oluşturmasıdır. Bilimsel yöntemin özünde, başta deney/gözlem olmak üzere nesnel bir takım ölçütler yardımıyla, hipotez ve kuramların acımasız eleştirisine dayandığı asla gözden kaçırılmamalıdır. Bunlar bilimin doğasının, dolayısıyla da “bilimsel okur yazarlık” olgusunun en temel öğeleridir. Sorgulayan ve eleştiren öğrenciler yetiştirmenin en etkin yollarından biri onlara bilimin bu eleştirel niteliğinin kavratılmasıdır.

Deney ve gözlemin sosyal ve kişisel tercihlerden bağımsız olarak, doğa ile ilgili gerçeği, doğruyu ve yanlışlığı belirlemenin nihai ve belirleyici yolu olduğu bir fen dersinden edinilecek temel kazanım olmalıdır. “Fen ve teknoloji eğitimi”nde deney/gözlem örneklerine yer verilmelidir. Bu bağlamda deneylerin tekrarlanabilir olmasının, şartlarının dikkatle belirlenmiş olmasının ve kontrol deneylerinin

gerekliliği ile hata payları basit, somut örneklerle öğrencinin basit ortamlarda bile kendi kendine yapacağı deneylerle anlaşılmalıdır. Diğer yandan, sorunu ortaya koyma, oluşturma ve çözme, deney tasarımı, düşünce deneyleri (örneğin “önergelerin doğru olup olmadığını nasıl bir deneyle/gözlemlerle anlayabilirim” sorusunun sorularak, yanıtının aranması) öğrenme ve ölçme değerlendirmede öne çıkmalıdır.

Fen ve teknoloji programında, ne? nasıl? gibi doğrudan doğruya doğaya merakı kışkırtan ünitelerden çok teknolojiye ağırlık verildiği izlenimi edinilmektedir. Bu dengesizliğin merak uyandıran gözlemler ve deneylerle, fen bilimleri lehine düzeltilmesinde yarar vardır. Bir çok teknolojik buluş ve gelişmenin altında fen bilimlerindeki buluş ve gelişmelerin yattığı ve bilimin temel oluşturduğu gözden kaçırılmamalıdır.

Fen ve teknolojiye yönelik insan etkinliklerinin belirleyici bir diğer yanı, bunların edilgen bilgiler değil, problem çözmeye yönelik olmalarıdır. Bu programda problem kurmaya ve çözmeye daha büyük ağırlık verilmesi, ölçme değerlendirmede de gözlem ve bilgilerin problem çözmeye yaratıcı bir biçimde seferber edilebiliyor olmasının aranması yerinde olur.

Fen ve teknoloji programında sık sık “şu konuya girilmemelidir” ya da “şu açıklamaya yer verilmemelidir” gibi uyarılar yer almaktadır. Bunlar çoğu kez pekala o düzeyde de öğrenciye anlatılabilecek, hatta mutlaka anlatılması gereken konuları da içermektedir (maddenin tanecik yapısı, cisimlerin hareket yasaları arasında duran ya da sabit hızla hareket eden cisimlerin üzerindeki kuvvetlerin toplamının sıfır olduğu gibi).

Matematik ile fen-teknoloji programları birbirinden tamamen kopuk biçimde tasarlanmışlardır. Bu kopukluk lise müfredatında da sürmektedir. Halbuki matematik programında çeşitli kavramların ne işe yaradıkları en iyi fen bilgileri ile ilişkilendirilerek anlatılabilir. Öte yandan, matematik fen bilimlerinin temel yöntemini oluşturur. Bu kopukluğun giderilmesi mutlaka sağlanmalıdır (Tüba, 2004).

Eğitim Reformu Girişimi öncülüğünde bir grup bilim adamı tarafından oluşturulan program inceleme ve değerlendirme kurulunun programla ilgili değerlendirmeleri şu şekildedir:

Yeni fen ve teknoloji programı öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif katılımını gerektiren “yapılandırıcı” söylemlere ilkeleri arasında yer vermiştir. Programın öğrenci merkezli olduğuna yani yaparak-yaşayarak-düşünerek öğrenmenin gerekliliğine sıkça vurgu yapılmıştır.

2000 yılında kabul edilen bir önceki fen bilgisi programında “yapıcı-yaratıcı” yöntemin benimsendiği ve bu nedenle programın “öğrenci merkezli” olarak hazırlandığı belirtilmiştir. Yapılandırıcı öğrenme kuramını esas almaya çalışan önceki program, bu kuramın bazı söylemlerine programın ilkeleri arasında yer vermiştir. Örneğin, öğrencilerin bilgiyi kendilerinin yapılandırıdığı, aktif biçimde uğraşarak daha iyi öğrendikleri ve öğrencilerin öğrenme sürecinde dil dahil her türlü iletişim becerilerini kullanmaları gerektiği programda ele alınan temel öğrenme ilkeleri olarak belirlenmiştir.

Eski ve yeni programların temel aldıkları yaklaşımlar incelendiğinde her ikisinde de oldukça olumlu beklentiler ve iddialar olduğu gözlenmektedir. Her iki programda da bilginin öğrencinin kendisi tarafından aktif bir şekilde yapılandırılması gerektiğini ileri süren yapılandırıcı öğrenme teorisinin benimsendiği görölmektedir. Fakat “yapılandırıcı öğrenme” yeni programda daha açık ve ön plana çıkarılarak vurgulanmıştır.

Yeni programın başlıca amaçları arasında öğrencilere temel fen kavramlarını kazandırmanın yanı sıra, bilimsel süreç becerilerini, fen, teknoloji, toplum ve çevre ile ilgili anlayışlarını, bilimsel tutum ve değerlerini kazandırmak bulunmaktadır. Bu nedenle, programda “konu içeriği” ve “beceri, anlayış, tutum ve değerler” olmak üzere 2 ana öğrenme alanı belirlenmiştir (Yeni Müfredat Değerlendirme Raporu,2005).

Eğitim Programları ve Öğretimi Alanı Profesörler Kurulu Program Değerlendirme Toplantısı Sonuç Bildirgesi’nde de görüşler birkaç başlık altında toplanmıştır:

1. Program değişiklikleri öncelikle ülkenin felsefe, gereksinim ve yaşantılarından kaynaklanma durumundadır.

Yeni ilköğretim programının hazırlanmasında ülkemizdeki bilim insanları ve ilgililerin değerlendirmelerinin ön plana alınmadığı gözlenmektedir. Hiçbir ülke kendi reformlarını başka ortamların gereksinimlerinden oluşmuş modellerle gerçekleştiremez

2. Yeni ilköğretim programı hazırlanırken önceki program geliştirme çalışmaları göz ardı edilmiştir.

Programın “Türkiye Cumhuriyeti’nin ilk ve en kapsamlı eğitim reformu” olarak tanıtılması, cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren toplumsal gelişme ve değişim gereksinimlerini karşılamada dinamik ve işlevsel bir yapıya sahip olan Türk Eğitim Sisteminde, özellikle ilköğretim alanındaki program geliştirme çalışmalarının göz ardı edildiği anlamına gelmektedir.

3. Yeni ilköğretim programının hazırlanmasında, önceki programın değerlendirilmesine dayalı bilimsel dönütlerden yararlanılmamıştır.

Oysa, eğitim programlarının uygulanmasında kesinti olmaması için, uygulanmakta olan programların yeni oluşan gereksinimler doğrultusunda geliştirilmesi, çağdaş program geliştirme anlayışında genel kabul gören bir yaklaşımdır.

4. Yeni ilköğretim programının tek bir eğitim yaklaşımına dayandırılması doğru değildir

Öğretim programlarında tek bir yaklaşımın (yapılandırmacılık) temel alınması ve programın uygulama ilkelerinin sadece bu anlayışa dayandırılması eğitim-öğretim etkinliklerinde bireysel farklılıklara uygun bir çeşitliliği sınırlandırmakta, bu da öğretmenin belli kalıplar içerisinde hareket etmesine neden olmaktadır.

5. Yeni ilköğretim programının uygulanması öncesinde öğretmenler yeterli düzeyde hizmet içi eğitimden geçirilmemiştir.

Yeni ilköğretim programı, öğretmenler ve diğer ilgililer gerekli ve yeterli hizmet içi eğitim süreçlerinden geçirilmeden uygulamaya konulmuştur. Dolayısıyla

öğretmen, denetici ve yöneticilerin büyük çoğunluğu yeni programın niteliğini ve uygulama ilkelerini bilmeden bu programı uygulama durumunda kalmışlardır.

6. Yeni ilköğretim programının deneme uygulaması zaman ve kapsam yönünden yetersiz kalmış ve tarafsız bir değerlendirmesi yapılmamıştır.

Yeni ilköğretim programının deneme uygulaması hem zaman yönünden hem de örneklem yönünden yetersiz olduğu gibi, değerlendirmesinin de çağdaş program geliştirme anlayışında öngörülen biçimde bağımsız ve tarafsız biçimde yapılmaması da önemli bir eksiklik olarak görülmektedir (EPÖ Profesörler Kurulu, 2005).

Kocaeli Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim ABD olarak yeni programları değerlendirmek amacıyla bazı araştırmalar yürütülmüştür. Bu araştırmalar yeni hayat bilgisi, sosyal bilgiler, matematik, Türkçe ve fen ve teknoloji programlarının değerlendirilmesi çalışmalarıdır. Bu çalışmaların sonunda ortaya çıkan değerlendirme sonuçlarını Şahin şöyle ifade etmektedir:

Öğretim programlarımızda bölgesel farklılıkları ve ihtiyaçları dikkate alarak ulusumuzun her bölgesini ve insanını kucaklamak vazgeçilmezdir. Ancak yeni programda da bölgesel farklılıklar ve ihtiyaçlar göz ardı edilmiştir. Halbuki ülkemizin en temel sorunu eğitim kurum ve programlarının içerisinde buldukları bölgeyle ve insanla bütünleşememesidir. Öğretmenlere yeni programda esneklik tanındığı ifade edilmesine rağmen bu ihtiyacı öğretmene tanınan esneklikle gidermek mümkün değildir

Bir diğer nokta ise LGS veya ÖSS sınavlarıdır. Ortaöğretim Okullarına Öğrenci Seçme Sınavı kaldırılmadıkça veya değiştirilmedikçe, ortaöğretimdeki yüzden fazla okul türüne yeni bir düzenleme getirilmedikçe yeni ilköğretim programının başarıyla uygulanmasını beklemek hayalcilikten başka bir şey olmayacaktır. Bu sınavların bilgiye, ezbere, sayıya ve söze dayalı yapısı korunduğu sürece öğrenci ve veliler için iyi öğretmen, sınava hazırlayan, soru çözdüren ve ezberleten öğretmen olacaktır. Okullar ve öğretmenler velilerin sınav beklentisi ile yeni programın “iyi insan” beklentisi arasında sıkışacak ve sonunda velilerin

taleplerine yakın bir çözüm bulmak zorunda kalacaklardır. Üstelik öğretmen ve okul için bu çözüm daha kolaydır çünkü yıllardır yaptıkları sınava hazırlamaktan başka bir şey değildir.

Henüz ders kitapları hazırlanmadan ve dağıtılmadan pilot olarak ta olsa programı hayata geçirmek sıkıntılara sebep olmuştur. Bu programın deneme aşamasında dahi olsa kitap ve kaynaklarının hazır olması beklenir çünkü deneme sonuçlarının sağlıklı bilgiler vermesi buna bağlıdır.

Ayrıca öğretmenlerin, yöneticilerin ve müfettişlerin bu program ve anlayış doğrultusunda çok iyi bir hizmet içi eğitimden geçirilmesi gerekir. Aksi takdirde sağlıklı sonuçlar almak mümkün olmayacaktır. Ancak verilen hizmet içi eğitim programları gerek içerik gerek yöntem, gerekse süre olarak yetersiz kalmıştır. Pilot okullarda öğretmenler karanlıkta el yordamıyla işlerini yapmaya gayret etmektedirler.

Böyle reform olarak adlandırılabilen bir uygulama için okulların her türlü insan ve madde ihtiyaçlarının karşılanması, mümkünse sınıf mevcutlarının azaltılması, gerekli teknolojik donanımların kurulması gerekir. Bunların tümü eksikliklerdir.

Tüm bu değerlendirmeler sonucu yeni programlar çoğunlukla olumlu bulunmuştur. Mutlaka eksikleri ya da daha iyileştirilebilecek özellikleri bulunsa da genel yaklaşım ve özellikleri açısından ülkemizin acil değişim ihtiyacına bir cevap oluşturmaktadır. Bu nedenle yeni programlar tüm ulusumuzca sahiplenilmeli, incelenmeli ve yapıcı eleştiri ve öneriler getirilmelidir. Bir programın başarıya ulaşması kuşkusuz paydaşlarının inanması ve üzerine düşenleri doğru bir şekilde uygulaması ile mümkündür. Öğretmen, veli, yönetici ve tüm yurttaşlar çağdaş Türkiye vizyonu için, bu reform çalışmalarına inanmalı ve kendi kişisel sorumluluğunu öğrenerek yerine getirmelidir (Şahin, 2004).

2004-2005 eğitim öğretim yılında okulumuzda uygulanmakta olan yeni öğretim programının eski programa göre, öğrencinin katılımı, performansı, öğrendiklerini kavrama becerisi açısından olumlu olduğu görülmüştür. Yeni programın başarı sağlamasında en önemli faktörlerin başında; öğrenci velilerinin konu ile ilgili

olarak sistemli ve sürekli olarak bilgilendirilmesi, ders araç-gerecinin çeşitlendirilmesi, öğretmenin, etkinliğin sunumu açısından farklı yol ve yöntemleri kullanması ve araç-gereç yönünden yaratıcılık yönünün güçlü olması gerektiği düşünülmektedir (Durmazkul,2005).

Yeni programda Kuantum teorisinin gündeme getirilmesinin iki nedeni vardır. İlk olarak, eğitimde devrim yapıldığı iddiasını, tartışmalı ama iddialı bir kavram aracılığıyla sergilemek, ikinci olarak, Kuantum ve Görelilik teorilerinin postmodern teorilere zemin teşkil edeceğini düşünmek, böylece metafizik bir bilme biçimi olarak dine (küreselleşmenin zararlı etkilerine karşı “milli/dini direnç hatları”na) meşruiyet kazandırmak. Ancak, ne ironiktir ki, yeni müfredatta “yaratılış teorisi”, “yaratıcı drama” ile yan yana bulunmaktadır. Batı’da ussallık, evrensellik ve doğruluk gibi kavramlara yönelik postmodern eleştirilerin çoğulcu, renkli, çeşitli ve hoşgörülü, farklı kültürlere yaşam alanı tanınmasında dine de yer açma gayretlerinin olduğu iyi bilinir. “Çok renkli”, “herkese uygun seçenek”, “gerçeğin çoğulluğu/çokluğu” ve “gerçekliğin göreliliği” gibi postmodern savlarla “esnek ve sorgulayıcı bir eğitim”in kurulacağı iddia edilir öteden beri. Oysa, yeni ilköğretim müfredatı örneğin bu bakımdan kadın bakış açısına, farklı etnik ve dinsel kültürlere, alt sınıfların sorun ve değerlerine kördür; yeterince demokratik değildir (İnal , 2005).

Müfredat değiştirme çalışmalarına katılmış olan Fitnat Köseoğlu programla ilgili değerlendirmesinde;

Müfredat hazırlık aşamalarında ilgili dünya literatürü ve bir düzineden fazla ülkede halen yürürlükte bulunan müfredatlar detaylı bir incelemeye tabi tutulmuştur. Ayrıca Türkiye’nin özellikleri, müfredat açısından gereksinimler, müfettiş-öğretmen-öğrenci-veli ve diğer müfredat uygulayıcılarının geri bildirimleri yeni müfredatın ne şekilde olması gerektiğine ışık tutmuştur. Bütün bunlardan sonra müfredatta yapılmak istenenlerin sistematik bir şekilde gerçekleştirilebilmesi ve hakikaten içeriğe yansıtılabilmesi için bir sistematik kurulmuştur. Bu amaçla kazanımların sadece bilgi yüklü olmaması fen ve teknoloji eğitiminin gerektirdiği beceri, anlayış, tutum ve değerleri de uygun biçimlerde içermesi ve uygulamaya yansıtması amacıyla titiz çalışmalar yapılarak konu içeriklerine tüm bunların örülebilmesi için bilgi dışındaki öğrenme alanlarına yönelik kazanımlar belirlenmiştir. Bu bakımdan müfredat tanımlar ve normlar getirmekte ve uygulayıcıların anlayış birliği oluşturmalarına zemin hazırlamaktadır.

Müfredatta sarmal yaklaşım benimsenmiştir: Bu çerçevede hem konular yıllar itibari ile sarmallık özelliği göstermekte hem de tüm öğrenme alanları iç içe örülerek bir bütünlük sağlanmaktadır.

Müfredatın sunulmasında bilindiği kadarıyla dünyada ilk defa olmak üzere kavram haritaları kullanılmıştır. Bu sayede ünitelerin kapsamı (genişliği ve derinliği) bir bakışta

anlaşılabilir olmaktadır. Ayrıca kazanımlar tablo halinde önerilen etkinlikler ve açıklamalarla birlikte sunulmuş, ölçme ve değerlendirme etkinlik örnekleri yıl içinde süreklilik arz edecek ve alternatif yöntemleri de kapsayacak şekilde ünite sonlarında verilmiştir.

Müfredatın içeriği gözden geçirildiğinde dikkat çeken en büyük yenilik "Fen Bilgisi" dersinin adının değiştirilmekte olduğu ve konuların da buna göre yeniden düzenlendiğidir. Yeni adı ile "Fen ve Teknoloji" dersi ile artık ilk defa teknoloji eğitimi de ilköğretimin bir parçası haline gelmekte ve ilgili kazanımlar fen bilimleri konuları ile tümleşik bir tarzda içeriğe yansıtılmaktadır. Ders adının değiştirilmesiyle iki husus vurgulanmak istenmiştir:

- 1) Fen derslerinin içeriği sadece bilgidен oluşmaz.
- 2) Teknoloji eğitimi yeni müfredatta ağırlıklı bir yere sahiptir (Köseoğlu ,2004).

1.10. Yeni Fen ve Teknoloji Programının Özellikleri

İlköğretim 4-5. sınıf, Fen ve Teknoloji dersi programı yenilenirken öncelikle "2000 Fen Bilgisi Programının" genel bir analizi yapılmıştır. Bu programın güçlü ve yetersiz yönleri ile programın uygulanmasında karşılaşılan zorluklar programın yenilenmesinde dikkate alınmıştır. Yenilenen programda her sınıftaki içerik belirli oranda azaltılmış; "teknoloji" boyutu da eklenerek Fen Bilgisi dersinin adı Fen ve Teknoloji olarak değiştirilmiştir.

Yenilenen Fen ve Teknoloji Programının ilkeleri

Fen ve Teknoloji Programında;

- "Az bilgi özdir" anlayışı programa yansıtılmış,
- Öğrencilerin gelişim düzeyleri dikkate alınmış,
- Program tüm *fen okur-yazarlığı* boyutlarını kapsamış,
- Programda öğrenmede *yapılandırmacı öğrenme* teorisi esas alınmış,
- Programda ölçme ve değerlendirmede yapılandırmacı öğrenme teorisine dayanan alternatif değerlendirme yaklaşımlarına ağırlık verilmiş,
- Programda öğrencilerin zihinsel ve fiziksel gelişim seviyeleri gözetilmiş,
- Programda sarmallık ilkesi esas alınmıştır.

Yenilenen Fen ve Teknoloji Programının Vizyonu;

Bireysel farklılıkları ne olursa olsun öğrencilerin, araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirmelerini; yaşam boyu öğrenen bireyler olmalarını ve etraflarındaki dünya hakkındaki merak duygusunu sürdürmeleri için fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgileri kazanmalarını sağlamak ve öğrencileri fen ve teknoloji okur-yazarı olarak yetiştirmektir.

Fen ve Teknoloji Programının Özellikleri:

- Programda fen konulan teknoloji boyutu gözetilerek ele alınmıştır.
- Programın yenilenmesinde öğrenme ve öğretme yaklaşımı olarak öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını gerektiren yapılandırıcı yaklaşım esas alınmıştır. Bu yüzden, program *kendiliğinden öğrenci merkezli* ve öğrencinin yaparak-yasayarak öğrenmesini öngören bir özelliğe sahiptir.
- Programda yapılandırıcı yaklaşım esas alındığı için değerlendirme sürecindeki temel esaslar da önemli ölçüde değişmiştir. Öğretme ve öğrenmenin değerlendirilmesinde klasik yöntemlerin yanında alternatif değerlendirme yaklaşımları da kullanılmıştır.
- Fen ve Teknoloji dersi dört öğrenme alanı (Canlılar ve Hayat, Madde ve Değişim, Fiziksel Olaylar ve Dünya ve Evren) ile beceri, anlayış, tutum ve değerle bütünleştirilmiştir.
- Programda içerik *sarmal yaklaşım* esas alınarak düzenlenmiştir. Bu

nedenle, dört öğrenme alanındaki temel kavramlar her sınıfta ele alınmıştır, ancak üst sınıflara geçildikçe kazanımlarda belirtilen bilgi anlayış ve becerilerin görece olarak derinliği artmış ve kapsamı genişlemiştir.

- Öğrencilerin problem çözme, araştırma yapma ve bilinçli karar verme becerilerini ve zihin alışkanlıklarını geliştirmeleri için her sınıf düzeyinde bilimsel süreç becerileri ile ilgili kazanımlar belirlenmiş ve listelenmiştir. Bu kazanımlara ünite içindeki kazanımlarda uygun atıflar yapılarak öğrenme alanlarına örülmüştür.

- Öğrencilere fen-teknoloji-toplum-çevre (FTTC), bunların doğası ve etkileşimleri ile ilgili bilgi ve anlayışlar kazandırmak için her sınıf düzeyinde FTTC kazanımları belirlenmiş ve listelenmiştir. Bunlar, ünite kazanımlarına atıflar yapılarak öğrenme alanlarına örülmüştür.

- Öğrencilerin fen okur-yazarlığını destekleyen tutumları ve değerleri geliştirmeleri için her sınıf düzeyinde tutumlar ve değerler ile ilgili kazanımlar belirlenmiş, listelenmiş ve programdaki ünite kazanımları ve öğrenme etkinlikleri bunları göz önüne alacak şekilde düzenlenmiştir.

Fen ve Teknoloji Programının Öğrenme Alanları

Fen ve Teknoloji dersinin amacı öğrenciye sadece ezberle bilgi vermek olmadığı için, programda fen okur-yazarlığını destekleyecek dört öğrenme alanı öngörülmüştür. Öğrencilere kazandırılacak temel fen kavram ve prensiplerinin düzenlendiği bu öğrenme alanları;

1. Canlılar ve Hayat,
2. Madde ve Değişim,
3. Fiziksel Olaylar,
4. Dünya ve Evren' dir.

Fen ve Teknoloji dersinde öğrenciler Canlılar ve Hayat, Madde ve Değişim, Fiziksel Olaylar ve Dünya ve Evren öğrenme alanlarındaki kavramlarla ilgili bilgi ve anlayışları yapılandırır; bu anlayışları kendi bilgilerini yorumlamak, bütünleştirmek ve genişletmek için kullanır.

Fen okur-yazarlığını destekleyecek öğrenme alanlarına örülmüş beceri, anlayış, tutum ve değer kazanımları da vardır. Bunlar;

Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre (FTTC)

Bilimsel Süreç Becerileri (BSB)

Bu kazanımlarla öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini kazanmaları fen-teknoloji-toplum-çevre arasındaki etkileşimleri anlamaları bilimsel tutum ve değerleri geliştirmeleri amaçlanmıştır.

Yenilenen programla ilgili görüş açıklayan kişi, kurum ve kuruluşlardan bazıları program değişikliğinin gerekçelerine katılmakla beraber değiştirilen programı, içerik, öğrenme alanları, programın felsefesi gibi konularda eleştirmişlerdir.

Bazıları değişikliğin gerekçelerine de program geliştirme sürecine ve programın içeriğine de olumlu eleştiriler getirerek , değişikliği desteklemişlerdir. Programla ilgili öğretmen görüşleri de mevcuttur ve bunlar da çeşitlilik göstermektedir. Hem programın ve hem de programla ilgili görüşlerin bilimsel açıdan incelenmesi gerekliliği ise ortadadır. Böylece ileri yönelik çıkarımlarda bulunmak kolaylaşacaktır.

1. 11. Problem Cümlesi

Fen ve teknoloji öğretimi amaçlarının gerçekleştirilmesinde, yeni fen ve teknoloji dersi programının uygunluğu konusunda öğretmen görüşleri nelerdir?

1.12. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile ülkemizde 2005-2006 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulan ilköğretim 4. Sınıf fen ve teknoloji dersi müfredat programının öğretmen görüşlerine göre çok yönlü olarak değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranacaktır:

1. Öğretmenlerin genel olarak fen ve teknoloji programına ilişkin görüşleri nasıldır?

a. Yeni programda ders amaçlarının gerçekleştirilme düzeylerine ilişkin öğretmen görüşleri nasıldır?

b. Müfredatın içeriği ile uyumluluk düzeylerine ilişkin öğretmen görüşleri nasıldır?

c. 4. sınıf ünite konularının amaçları gerçekleştirme düzeylerine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?

d. Öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinin öğrenme öğretme sürecine yönelik görüşleri nasıldır?

e. Öğretmenlerin derste farklı öğretim yöntemlerini kullanma düzeyleri nasıldır?

f. Yeni programda öğretmenlere öngörülen rolleri ve görevleri öğretmenlerin yerine getirebilme düzeyleri nasıldır?

g. Öğretmenlerin dersi değerlendirme anlayışları nasıldır?

h. Öğretmenlerin yeni programda getirilen değerlendirme araçlarını kullanım düzeyleri nedir?

2. Erkek ve bayan öğretmenlerin programa ilişkin değerlendirmeleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?

- a. Erkek ve bayan öğretmenlerin dersin amaçlarına ilişkin görüşlerinde farklılık var mı?
 - b. Erkek ve bayan öğretmenlerin dersin içeriğine ilişkin görüşlerinde farklılık var mı?
 - c. Erkek ve bayan öğretmenlerin konuların amaçları gerçekleştirilebilme düzeyine ilişkin görüşleri arasında farklılık var mı?
 - d. Dersin öğretme öğrenme sürecine ilişkin görüşlerde cinsiyete göre farklılık var mı?
 - e. Öğretim yöntemlerinin kullanılması düzeyinde erkek ve bayan öğretmenler arasında farklılık var mı?
 - f. Yeni programdaki öğretmen rol ve görevlerine ilişkin görüşler erkek ve bayan öğretmenlere göre değişiyor mu?
 - g. Dersin değerlendirme anlayışına ilişkin erkek ve bayan öğretmen görüşleri arasında farklılık var mı?
 - h. Erkek ve bayan öğretmenlerin derste kullandıkları ölçme değerlendirme araçları arasında farklılık var mı?
3. Öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile fen ve teknoloji ders programına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişki var mı?

1.13. Sınırlılıklar

Bu çalışma Konya'da bulunan ilköğretim okulları ve bu okullarda görev yapan 4. sınıf öğretmenleri ile sınırlıdır.

1.14. Tanımlar

Eğitim :Eğitim yeni kuşakların gerekli bilgi, beceri, deney ve değerleri elde etmeleri ve kişiliklerini geliştirebilmeleri için sürekli yürütülen etkinlikler bütünüdür.

Eğitim Programı: Bir eğitim kurumunun , çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı , milli eğitimin ve kurumun amaçlarının gerçekleştirilmesine dönük tüm faaliyetleridir (Varış, 1996).

Müfredat Programı: Müfredat programı çeşitli sınıf ve derslerde okutulacak konuları, bunların amaçlarını, öğretim metotlarını, tekniklerini gösteren bir kılavuzdur (Büyükkaragöz, 1997).

Fen Bilgisi : Fen Bilgisi; doğal çevreyi incelemeye yönelik bir süreç ve bu sürecin ürünü olan organize bilgilerden kurulu bilgiler bütünüdür (Arslan,2005).

Program Geliştirme: Toplumdaki yeni gelişmeler göz önünde tutularak belli bir öğretim programının ya da bütün programların genel ve özel amaçları, ders konuları, öğretim yöntemleri ve değerlendirme yolları vb. bakımından araştırma ile düzeltilmesi, yenileştirilmesi ve önerilen değişikliklerin denendikten sonra genelleştirilmesi işi.

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren, örneklem, veri toplama aracının geliştirilmesi, veri toplama aracının uygulanması, verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması yer almaktadır.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. 2005-2006 öğretim yılından uygulanmaya başlanan ilköğretim 4.sınıf fen ve teknoloji dersi programı öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirilmiştir.

Tarama modelleri, geçmişte ya da halen varolan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez. Bilinmek istenen şey vardır ve oradadır. Önemli olan, onu uygun bir biçimde gözleyip belirleyebilmektir (Karasar, 1991).

2.2. Evren

Bu araştırmanın evreni Konya ilinde bulunan Konya Merkez (Karatay, Meram ve Selçuklu) , Ereğli ve Karapınar ilçeleri ilköğretim okullarında görev yapan 4. sınıf öğretmenleridir.

2.3. Örneklem

Araştırmanın örneklemi Konya Merkez (Karatay, Meram ve Selçuklu) , Ereğli ve Karapınar ilçelerindeki ilköğretim okullarında görev yapan 250 öğretmen oluşturmaktadır. Örneklem tabakalı örnekleme yoluyla seçilmiştir.

Tablo-2.1 Örneklem Alınan Okul ve Öğretmen Sayısı

Anketin uygulandığı il/ilçe adı	Anket uygulanan okul sayısı	Anketin uygulandığı öğretmen sayısı	Öğretmen sayısının örneklem içindeki yüzdesi (%)
Büyükşehir/Selçuklu	16	55	22
Büyükşehir/Karatay	15	50	20
Büyükşehir/Meram	17	55	22
Ereğli	21	48	19,2
Karapınar	27	42	16,8

2.4. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Araştırma; amaç, içerik, öğrenme-öğretme süreci, öğretim yöntemleri ve değerlendirme boyutlarında ele alınmıştır. Ölçeğin geliştirilmesinde Şahin (2004)'in geliştirdiği ölçme aracı temel alınarak amaçlar boyutunda TTK'nin belirlediği kazanımlar doğrultusunda; diğer boyutlarda ise yurt içi ve yurt dışı araştırmalar taranarak ve uzman görüşlerine başvurularak veri toplama araçları oluşturulmuştur. Veri toplama araçlarındaki cümleler; araştırmacı, alan uzmanı, konu ile ilgilenen öğretim elemanı tarafından incelendikten sonra fen ve teknoloji öğretmenlerinin görüşleri de alınmış ve veri toplama aracına son şekli verilmiştir. Böylece kapsam geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Uzman görüşleri ile düzeltilen veri toplama aracı 8 boyuttan oluşmaktadır. Birinci boyutta 12, ikinci boyutta 12 madde, üçüncü boyutta 6 madde, dördüncü boyutta 9 madde ve beşinci boyutta ise 10 madde, altıncı boyutta 11, yedinci boyutta 6 ve son olarak yedinci boyutta 5 madde yer almaktadır.

1., 2., 3., 4., 6.ve 7., boyuttaki maddeler 5 dereceli olarak seçeneleştirilmiştir. Bunlar: “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Kesinlikle Katılmıyorum” olarak belirtilmiştir.

5. boyut maddeleri yine 5 dereceli olarak seçeneleştirilmiş olup bunlar: “Çok Sık”, “Sık”, “Bazen”, “Seyrek” ve “Çok Seyrek” olarak belirtilmiştir.

8. boyuttaki maddeler ise 3 dereceli olarak; “Evet”, “Hayır” ve “Cevap Yok” şeklinde belirlenmiştir.

Bu araştırma ölçeğinin güvenilirliği tekrar test edilmiştir. Veri toplama aracı evren içinden rastgele olarak seçilen, evreni tespit ettiğine inanılan bir gruba deneme için uygulanmıştır. Deneme uygulamasına seçilen öğretmenler okul türlerine göre tabakalı oranlama yolu ile seçilmiştir. Uygulama sonucunda Kuantum Proma Alfa (Eşit Tutarlılık) Katsayısı (Ölçeğin güvenilirliği) .81 olarak bulunmuştur.

2.5. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Araştırmada kullanılan veri toplama aracından (ölçek) elde edilen verilerin çözümlemesi Excel ve SPSS10.0 for Windows programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçek örneklemedeki kişilere uygulandıktan sonra her bir ölçek kağıdı tek tek gözden geçirilmiş ve uygun olarak cevaplanmayan ölçek kağıtları değerlendirme dışı bırakılmıştır. Öğretmenlerin ölçekteki maddelerden aldıkları puanları düzenlemek için bilgisayarda bir çizelge düzenlenmiş ve ölçekteki her bir maddeden aldıkları puanlar çizelgeye ayrı ayrı geçirilmiştir.

Ölçeğin analizinde değerlendirmenin her bir boyutuna ve her boyuttaki maddelerle ilgili görüşlerin ortalamaları alınmıştır. Bu ortalamalar oluşturulan ölçekte belirli nitelik gruplarına girmiştir. Sınıflama ölçeğinin oluşturulmasında

$$\text{Aralık Genişliği} = \text{Dizi genişliği} / \text{Yapılacak Grup Sayısı}$$

formülü kullanılmıştır. Buna göre oluşturulan ölçekte; verilerin ağırlık, nitelik grupları ve bunların sınırları Tablo-2.2’de verilmiştir.

Tablo-2.2. Verilerin nitelik grupları ve sınırları

Verilen Ağırlık	Nitelik Grubu	Sınırı
5	Çok iyi düzeyde	4,20-5,00
4	İyi düzeyde	3,40-4,19
3	Orta Düzeyde	2,60-3,39
2	Az düzeyde	1,80-2,59
1	Çok az düzeyde	1,00-1,79

Ayrıca öğretmenlerin cinsiyetlerine göre değerlendirme görüşlerinin karşılaştırılmasında bağımsız t testi, öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile görüşleri arasındaki ilişkilerin analizinde Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı tekniği kullanılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde uygulanan ölçek ve fen ve teknoloji dersinin değerlendirilmesine ilişkin bulgular ve yorumlar bulunmaktadır.

Tablo III.1.Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Müfredatında Ders Amaçlarının Gerçekleştirilme Düzeylerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Dersin Amaçlarına İlişkin Anket Cümleleri	A.Ort	S.Sapma
1. Öğrencilere araştırma becerisi kazandırıyor.	4,48**	0,61
2. Öğrencilerde eleştirel düşünme yeteneğini geliştiriyor.	4,09*	1
3. Öğrencilerdeki problem çözme becerisini artırıyor.	3,84*	0,91
4. Öğrencilerin bilimsel bilgiyi daha kolay anlamasını sağlıyor.	4,02*	0,94
5. Öğrencilerin fen ile ilgili temel kavram ve kuramları anlama becerilerini artırıyor.	4*	0,83
6. Öğrencilerin fen , toplum ve çevre ilişkilerini daha iyi anlamasını sağlıyor.	4,16*	0,84
7. Öğrenciler için doğal dünyayı anlaşılabilir hale getiriyor.	4,32**	0,69
8. Öğrencilerdeki fen ve teknolojiye olan merak duygusunu geliştiriyor.	4,32**	0,65
9. Öğrencilere yeni bilgiler edinme becerisi kazandırıyor.	4,29**	0,75
10. Öğrencilerin , alışık olmadıkları bir probleme karşı çözüm geliştirme becerilerini geliştiriyor.	3,78*	0,98
11. Fen ve teknoloji konularındaki sorunlarda öğrencilerde sorumluluk bilinci oluşturuyor.	4,12*	0,84
12. Öğrencilerde bilimsel düşünme becerisi kazandırıyor.	3,92*	0,8

*Olumlu bulunan önermeler

**Çok olumlu bulunan önermeler.

Tablo III.1’de öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi amaçlarının gerçekleştirilme düzeyine ilişkin görüşleri görülmektedir. Ağırlıklı ortalama tekniğiyle gerçekleştirilen analizlere göre öğretmenler dersin “Öğrencilere araştırma becerisi

kazandırması”, “Öğrenciler için doğal dünyayı anlaşılabilir hale getirmesi”, “Öğrencilerdeki fen ve teknolojiye olan merak duygusunu geliştirmesi” ve “Öğrencilere yeni bilgiler edinme becerisi kazandırması” maddelerinde çok olumlu düzeyde görüşler belirtmişlerdir. Amaçlara ilişkin diğer maddelerde ise öğretmen görüşleri değerlendirme açısından olumlu bir eğilim göstermektedir. Araştırma örneklemindeki öğretmenler genel olarak yeni 4. sınıf fen ve teknoloji dersi müfredatının ders amaçlarını büyük oranda gerçekleştirdiğini savunmaktadır.

Tablo III.2. Öğretmenlerin Fen Ve Teknoloji Müfredatının Ders İçeriği İle Uyumluluğunu Değerlendirme Düzeyleri

Dersin İçeriğine İlişkin Anket Cümleleri	A.Ort	S.Sapma
1. Fen ve teknoloji dersinin içeriği dersin amaçları ile uyumlu	4,44	0,57
2. İçerik ile öğrenci ihtiyaçları örtüşüyor.	4,36	0,65
3. Konuların öğrencilerin hayatları ile ilgileri yeterli düzeydedir.	4,24	0,81
4. İçerik öğrenciler açısından ilgi çekici bulunuyor.	4,1	1,02
5. İçerik öğrencinin çevreyle olan bağlarını artırıyor.	3,64	1,41
6. Dersin içeriği diğer derslerle rahatlıkla bütünleştirilebilecek bir özellik taşıyor.	3,29	1,28
7. İçerik sayesinde öğrencilerde araştırma isteği artıyor.	3,86	1,21
8. İçerik öğrencilerin yeteneklerini ortaya çıkarmalarını sağlıyor.	4	0,81
9. Konular yakından uzağa- basitten karmaşığa ilkesine uygun dağıtılmıştır.	4,2	0,68
10. Ders içi etkinlikler çevreye ve yerel özelliklere uygun seçilmiştir.	3,56	1,05
11. Dersin içeriği sayesinde güncel konular “Proje” olarak verilebilir.	3,74	0,96
12. Ders içeriği “ Sarmallık ilkesi” ne göre hazırlanmıştır.	4,04	0,78

Değerlendirme ölçeğinde içerik alt boyutu altında ele alınan bölüm, kendi içinde on iki maddeden oluşmaktadır. Tabloda öğretmenlerin bu bölümde yer alan her bir maddeye verdikleri cevapların aritmetik ortalamaları (X) ve standart sapması (s) ile içerik alt boyutunun grup ağırlıklı ortalaması verilmektedir.

Tablo III.2 incelendiğinde, içerik alt boyutunda yer alan maddelerin aritmetik ortalamalarının 3,29 ile 4,44 arasında değiştiği görülmüştür. İçerik boyutuna ilişkin grubun genel olarak ağırlıklı ortalaması 3,95 ve her bir maddenin aritmetik ortalamasının biri dışında 3,41’ den büyük olması; öğretmenlerin fen ve teknoloji ders içeriğinin “iyi düzeyde” olduğunu söylediklerini göstermektedir. Sadece 6. maddede “Dersin içeriği diğer derslerle rahatlıkla bütünleştirilebilecek bir özellik taşıması” konusunda öğretmenler içeriğin kısmen gerçekleştiği görüşünü taşımaktadırlar. Bu noktada ders içeriğinin öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte olduğunu, konuların günlük hayatta kullanılabilecekleri bilgileri içerdiğini düşündükleri şeklinde yorumlanabilir. Bir başka ifade ile fen ve teknoloji dersinin içeriğinin eğitsel özellikleri taşıdığı söylenebilir.

Tablo III.3. Fen ve Teknoloji 4. Sınıf Ünite Konularının Amaçları Gerçekleştirme Düzeylerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Ders Konularının Amaçları Gerçekleştirebilme Düzeyine İlişkin Önermeler	A.Ort	S.Sapma
1. “Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim” ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir.	4,16	0,61
2. “Maddeyi Tanıyalım” ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirebilmek için yeterlidir.”	4,24	0,6
3. “Kuvvet ve Hareket” ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir.	3,64	1,08
4. “Işık ve Ses” ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir.	3,86	0,93
5. “Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım” ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir.	3,86	0,87
6. “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir.	3,89	0,88

Tablo III.3’de ders konularının amaçları gerçekleştirebilme düzeyine ilişkin maddelerde öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Tablo III.3 incelendiğinde, bu boyutta yer alan 6 maddenin aritmetik ortalamalarının 3,64 ile 4,24 arasında değiştiği bulunmuştur. İçerik boyutuna ilişkin grubun genel olarak ağırlıklı ortalaması 3,95 ve her bir maddenin aritmetik ortalamasının 3,41’ den büyük olması; bu boyutta öğretmen görüşlerinin olumlu yönde olduğunu göstermektedir.

Tablo III.4. Öğretmenlerin Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretme Öğrenme Sürecini Değerlendirme Düzeyleri

Dersin Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Anket Cümleleri	A.Ort	S.Sapma
1. Öğrenme öğretme sürecinde öğrenciler aktif rol alıyor.	4,2	0,91
2. Dersler öğrenciler için zevkli hale getiriliyor.	4,44**	0,61
3. Öğrenme öğretme sürecinde teknoloji yeterli ve etkin bir şekilde kullanılıyor.	4,02	0,81
4. Öğrenme öğretme sürecinde farklı öğrenme etkinlikleri düzenleniyor.	3,61	1,06
5. Öğrenciler çevreleriyle etkileşim içinde öğreniyorlar.	4,05	0,9
6. Süreç boyunca bilgi depolamak yerine öğrenci kişilikleri geliştiriliyor.	4,35**	0,68
7. Kazanılan bilgi ve beceriler öğrenci ihtiyaçları ile örtüşüyor.	4,35**	0,61
8. Öğrencilerde sevgi, saygı ve hoşgörü geliştiriliyor.	4,19	0,76
9. Hatırlamaya dayanan öğrenme yerine kavramlar önemsendir hale geliyor.	4,14	0,8

Fen ve teknoloji dersinde öğrenme öğretme sürecinin etkililiği konusunda öğretmen görüşlerine bakıldığında: “Dersler öğrenciler için zevkli hale getiriliyor”, “Süreç boyunca bilgi depolamak yerine öğrenci kişilikleri geliştiriliyor” ve “Kazanılan bilgi ve beceriler öğrenci ihtiyaçları ile örtüşüyor” maddelerinde öğretmen görüşleri çok olumlu bir dağılım göstermekte, diğer maddelere ilişkisinde

görüşlerin olumlu olduğu görülmektedir. Elde edilen 4,09 düzeyindeki genel ortalamaya göre fen ve teknoloji dersinde öğrenme öğretme süreci etkili bir şekilde gerçekleşiyor.

Tablo III.5. Öğretmenlerin Fen Ve Teknoloji Dersinde Farklı Öğretim Yöntemlerini Kullanma Düzeyleri

Derste Öğretim Yöntemlerinin Kullanımına İlişkin Anket Cümleleri	A.Ort	S.Sapma
1. Öğrenme öğretme sürecinde anlatım yöntemini kullanıyorum.	3,44	1,08
2. Öğrenme öğretme sürecinde drama yöntemini kullanıyorum.	3,14	1,01
3. Öğrenme öğretme sürecinde gösteri yöntemini kullanıyorum.	3,25	1,02
4. Öğrenme öğretme sürecinde problem çözme yöntemini kullanıyorum	3,42	0,9
5. Öğrenme öğretme sürecinde rol oynama yöntemini kullanıyorum.	3,15	0,97
6. Öğrenme öğretme sürecinde soru cevap yöntemini kullanıyorum.	4	0,97
7. Öğrenme öğretme sürecinde beyin fırtınası yöntemini kullanıyorum.	4,17	0,87
8. Öğrenme öğretme sürecinde tartışma yöntemini kullanıyorum.	3,92	0,98
9. Öğrenme öğretme sürecinde örnek olay incelemesi yöntemini kullanıyorum.	3,7	0,91
10. Öğrenme öğretme sürecinde işbirliğine dayalı grup çalışması yöntemini kullanıyorum.	3,82	0,94

Yukarıdaki tabloda öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde kullandıkları yöntemlerin dağılımı görülmektedir. Ağırlıklı ortalama sonuçlarına göre, öğretmenler anlatım,

problem çözüme, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, örnek olay ve işbirliğine dayalı öğrenme yöntemlerini büyük oranda kullanmaktadır. Buna karşın drama, rol yapma ve gösteri yöntemlerini ise kısmen kullanmaktadır. Öğretmen görüşlerine göre en fazla kullanılan öğretim yöntemi soru-cevaptır.

Tablo III.6. Öğretmenlerin Yeni Programda Kendilerine Öngörülen Roller ve Görevleri Yerine Getirebilme Düzeyleri

Öğretmenlerin Yeni Programda Rol ve Görevlerine İlişkin Anket Cümleleri

	A.Ort	S.Sapma
1. Yeni program sayesinde öğretmenler öğrenci farklılıklarını dikkate alabiliyorlar.	3,98	0,8
2. Öğretmenlerin ailelerle olan işbirliği yeni program sayesinde artıyor.	3,8	1
3. Yeni program etkileşim ve işbirliğine verilen önemi artırıyor.	4,31	0,67
4. Yeni program sayesinde öğretim doğru bir şekilde planlanabiliyor.	3,96	0,74
5. Öğretmenlerin meslektaşlarıyla olan ilişkileri artırıyor.	4,15	0,96
6. Faydalanılan araç gereçlerin sayısında artış oluyor.	3,63	1,39
7. Öğretmenler öğrenci çalışmalarına rehberlik etme imkanı bulabiliyor.	4,11	0,79
8. Kaynaklara ulaşılmasını ve onlardan faydalanmayı kolaylaştırıyor.	4,04	0,78
9. Öğretmenlere gerektiğinde etkinliği ve yöntemi değiştirebilme esnekliği sağlıyor.	4,18	0,81
10. Elverişli ve destekleyici eğitim öğretim ortamı oluşturulmasına imkan veriyor.	4,4	0,61
11. Yapararak ve yaşayarak öğrenmeye imkan veriyor.	4,48	0,79

Yukarıdaki tabloda yeni programın öğretmenlere yüklediği rol ve sorumluluklara ilişkin öğretmen görüşleri yer almaktadır. Bu konuda tabloda yer alan 11 önermeden 3., 10. ve 11. maddelerde öğretmen görüşleri oldukça olumludur. Öğretmenlere göre yeni program etkileşim ve işbirliğini, elverişli ve destekleyici bir

öğretim ortamını ve yaparak yaşayarak öğrenmeyi büyük oranda destekliyor. Buna karşın diğer maddelerde de öğretmen görüşleri olumlu bir bakış açısını ortaya koymaktadır. Genel olarak öğretmen görüşlerine göre yeni program öğretmenlerin rol ve sorumluluklarına olumlu katkılar oluşturmaktadır.

**Tablo III.7. Öğretmenlerin Fen ve Teknoloji Dersini Değerlendirme Anlayışları
Derste Ölçme Değerlendirme Sürecine İlişkin Anket A.Ort S.Sapma
Cümleleri**

1. Kazanımlara ulaşıp ulaşılamadığını belirlemektedir.	3,86	0,85
2. Öğretim yöntemlerinin yeterliliğini belirlemek için faydalıdır.	3,72	1,1
3. Öğrenme öğretme sürecinin değerlendirilmesi açısından faydalıdır.	3,87	1,05
4. Farklı becerilerin ölçülebilmesi için farklı ölçme araçları kullanılmaktadır.	3,52	1,14
5. Öğrenciler arasındaki gelişim farklılıklarını ortaya çıkarmaktadır.	3,93	0,87
6. Öğrenme eksikliklerini belirleyebilmek açısından faydalıdır.	3,88	0,81

Değerlendirme alt boyutu altında ele alınan bölüm kendi içinde altı maddeden oluşmaktadır. Tablo III.7’de öğretmenlerin bu bölümde yer alan her bir maddeye verdikleri cevapların aritmetik ortalamaları (X) ve standart sapması (s) ile alt boyutunun grup ağırlıklı ortalaması verilmektedir.

Değerlendirme boyutuna ilişkin “Fen ve teknoloji dersinin değerlendirme çalışmalarında amaç nedir?” sorusuna yönelik sunulan 6 cümleye ilişkin görüşler katılıyorum seçeneğinde yoğunlaşmaktadır. Öğretmen görüşlerine göre değerlendirme, ‘Kazanımlara ulaşılma derecesini saptamada’, ‘Öğretim yöntemlerinin yeterliliğini belirlemede’, ‘Öğrenme-öğretme sürecinin değerlendirilmesi’, ‘Farklı becerilerin ölçülebilmesi’, ‘Öğrencilerin arasındaki gelişim farklılıklarının tespitinde’ ve ‘Öğrenme eksikliklerinin belirlenmesi’ açısından önemlidir.

**Tablo III.8. Öğretmenlerin Fen Ve Teknoloji Dersi Değerlendirme Araçlarını
Kullanım Düzeyleri**

Derste Değerlendirme Araçlarına İlişkin Anket Cümleleri	A.Ort	S.Sapma
1. Öğrenci Ürün Dosyası Hazırlıyorum.	2,83	0,51
2. Öz Değerlendirme Formu kullanıyorum.	2,41	0,64
3. Grup Değerlendirme Formu kullanıyorum.	2,22	0,53
4. Grup (Üye) Değerlendirme Formu kullanıyorum.	2,09	0,53
5. Grup Öz Değerlendirme Formu Kullanıyorum.	2,13	0,47

Yukarıdaki tabloda yeni program kapsamında yeni ölçme değerlendirme araç ve yöntemlerini öğretmenlerin ne derece kullandığı ele alınmıştır. İstatistiksel analizlere göre “Öz değerlendirme formu kullanma” (2,41), “Grup değerlendirme formu kullanma” (2,22), “Grup üye değerlendirme formu kullanma” (2,09) ve “Grup öz değerlendirme formu kullanma” (2,13) düzeyinde kullanıldığı görülmüştür. Adı geçen ölçme araç ve yöntemleri öğretmenlerce yeterince kullanılmamaktadır. Diğer taraftan “Öğrenci ürün dosyası” (2,83) öğretmenler tarafından orta düzeyde kullanılmaktadır. Ölçme değerlendirme araçlarının kullanımına genel olarak bakıldığında bu konuda ciddi sorunlar olduğu görülmektedir.

Tablo III.9. Erkek ve Bayan Öğretmenlerin Dersin Amaçlarına İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

Cümleler	Cinsiyet	n	Mean	Std. Deviation	-t-	-P-
A1	1	132	4,49	0,59	0,34	0,734
	2	118	4,47	0,64		
A2	1	132	4,17	0,94	1,378	0,169
	2	118	4	1,06		
A3	1	132	3,76	0,91	-1,451	0,148
	2	118	3,92	0,9		
A4	1	132	4,04	1,01	0,39	0,697
	2	118	3,99	0,85		
A5	1	132	3,9	0,89	-1,97	0,045
	2	118	4,1	0,74		
A6	1	132	4,23	0,76	1,425	0,155
	2	118	4,08	0,92		
A7	1	132	4,24	0,81	-1,991*	0,046
	2	118	4,41	0,51		
A8	1	132	4,36	0,65	1,012	0,312
	2	118	4,28	0,67		
A9	1	132	4,29	0,65	-0,003	0,998
	2	118	4,29	0,86		
A10	1	132	3,85	0,97	1,237	0,217
	2	118	3,69	0,99		
A11	1	132	4,08	0,83	-0,65	0,516
	2	118	4,15	0,85		
A12	1	132	3,88	0,86	-0,778	0,438
	2	118	3,96	0,73		

Erkek ve bayan öğretmenlerin dersin amaçlarına ilişkin görüşlerinin karşılaştırılmasında bağımsız t testi tekniği kullanılmıştır. İstatistiksel analizlere göre Program “Öğrencilerin fen ile ilgili temel kavram ve kuramları anlama becerilerini artırıyor” ve “Öğrenciler için doğal dünyayı anlaşılabilir hale getiriyor” cümlelerinde cinsiyete göre 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Adı geçen cümlelerden birincisinde bayan öğretmenler daha olumlu görüşler taşırken diğer cümlede erkek öğretmenler daha olumlu görüşler ortaya koymuştur.

Tablo III.10. Erkek ve Bayan Öğretmenlerin Fen ve Teknolojisi Ders İçeriğine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

Cümleler	Cinsiyet	n	A.Ort.	S.Sapma	-t-	-p-
B1	1	132	4,42	0,57	-0,689	0,491
	2	118	4,47	0,57		
B2	1	132	4,42	0,61	1,993*	0,042
	2	118	4,3	0,68		
B3	1	132	4,27	0,82	0,438	0,662
	2	118	4,22	0,8		
B4	1	132	4,09	1,05	-0,084	0,934
	2	118	4,1	0,98		
B5	1	132	3,65	1,38	0,184	0,854
	2	118	3,62	1,44		
B6	1	132	3,38	1,26	1,185	0,237
	2	118	3,19	1,3		
B7	1	132	3,82	1,28	-0,576	0,565
	2	118	3,91	1,14		
B8	1	132	4,05	0,77	1,016	0,311
	2	118	4,14	0,68		
B10	1	132	3,56	1,07	0,01	0,992
	2	118	3,56	1,03		
B11	1	132	3,74	0,98	0,111	0,911
	2	118	3,73	0,95		
B12	1	132	4,02	0,79	-0,535	0,593
	2	118	4,07	0,76		

Erkek ve bayan öğretmenlerin dersin içeriğine ilişkin görüşlerinin karşılaştırılmasında bağımsız t testi tekniği kullanılmıştır. Cinsiyete göre ortaya çıkan ortalamalara bakıldığında sadece “İçerik ile öğrenci ihtiyaçları örtüşüyor” cümlesinde erkek ve bayan öğretmenlerin düşünceleri açısından anlamlı farklılık bulunmuştur. Analizlere göre bayan öğretmenler dersin içeriği ile öğrenci ihtiyaçlarının örtüşmesi konusunda daha olumlu bir bakış açısına sahiptir.

Tablo III.11. Erkek ve Bayan Öğretmenlerin Ders Konularının Amaçları Gerçekleştirebilme Düzeyine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

Cümleler	Cinsiyet	n	A.Ort.	S.Sapma	-t-	-p-
C1	1	132	4,07	0,63	-2,56*	0,011
	2	118	4,26	0,56		
C2	1	132	4,26	0,57	0,596	0,552
	2	118	4,21	0,64		
C3	1	132	3,49	1,12	-2,235*	0,026
	2	118	3,8	1,03		
C4	1	132	3,74	0,95	-2,058*	0,041
	2	118	3,98	0,9		
C5	1	132	3,81	0,87	-0,945	0,345
	2	118	3,92	0,87		
C6	1	132	3,81	0,88	-1,466	0,144
	2	118	3,97	0,88		

Erkek ve bayan öğretmenlerin ders konularının amaçları gerçekleştirebilme düzeyine ilişkin görüşlerinin karşılaştırılmasında bağımsız t testi tekniği kullanılmıştır. Her iki grubun anket cümlelerine verdikleri cevaplara bakıldığında “Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir.”, “Kuvvet ve Hareket ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir” ve “Işık ve Ses ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir” cümlelerinde öğretmenlerin cinsiyetlerine göre görüşler anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir. Buna karşın diğer cümlelerde manidar bir farklılık söz konusu değildir. Her üç madde de erkek öğretmenler daha olumlu görüşler taşımaktadır. Bu konularda erkek öğretmenler amaçların daha yüksek düzeyde gerçekleştiğini savunmaktadır.

Tablo III.12. Erkek ve Bayan Öğretmenlerin Dersin Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

Cümleler	Cinsiyet	n	A.Ort.	S.Sapma	-t-	-p-
D1	1	132	4,17	0,91	-0,398	0,691
	2	118	4,22	0,92		
D2	1	132	4,45	0,62	0,302	0,763
	2	118	4,42	0,59		
D3	1	132	4,05	0,84	0,522	0,602
	2	118	3,99	0,79		
D4	1	132	3,58	1,1	-0,506	0,613
	2	118	3,64	1,03		
D5	1	132	4,08	0,9	0,513	0,609
	2	118	4,02	0,91		
D6	1	132	4,35	0,71	-0,086	0,931
	2	118	4,36	0,65		
D7	1	132	4,37	0,6	0,525	0,6
	2	118	4,33	0,63		
D8	1	132	4,23	0,75	0,773	0,44
	2	118	4,15	0,78		
D9	1	132	4,2	0,78	1,97*	0,048
	2	118	4,08	0,82		

Yukarıdaki tabloda erkek ve bayan öğretmenlerin dersin öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri arasında gerçekleştirilen karşılaştırmalar görülmektedir. Bağımsız t testi ile gerçekleştirilen analizlere göre öğrenme-öğretme sürecine ilişkin cümlelerden sadece 9. maddede anlamlı farklılık vardır. Adı geçen maddede bayan öğretmenler daha yüksek ortalama elde etmişlerdir. Bu madde “Hatırlamaya dayanan öğrenme yerine kavramlar önemsendir hale geliyor.” önermesini içermektedir. Bu önermede bayan öğretmenler daha olumlu görüşlere sahiptir.

Tablo III.13. Erkek ve bayan Öğretmenlerin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Cümleler	Cinsiyet	n	A.Ort.	S.Sapma	-t-	-p-
E1	1	132	3,38	1,1	-0,949	0,344
	2	118	3,51	1,05		
E2	1	132	3,15	1,05	0,124	0,901
	2	118	3,14	0,97		
E4	1	132	3,36	0,97	-1,044	0,297
	2	118	3,48	0,82		
E6	1	132	4,04	0,97	0,655	0,513
	2	118	3,96	0,96		
E7	1	132	4,23	0,85	1,139	0,256
	2	118	4,1	0,89		
E8	1	132	3,98	0,95	1,171	0,243
	2	118	3,84	1,02		
E9	1	132	3,59	0,92	-2,016	0,045
	2	118	3,82	0,89		
E10	1	132	3,71	0,95	-1,951	0,045
	2	118	3,93	0,92		

Yukarıdaki tabloda derste öğretim yöntemlerinin kullanımı açısından cinsiyete göre karşılaştırmalar yapılmıştır. Erkek ve bayan öğretmenlerin derste en çok tercih ettikleri öğretim yöntemlerinin saptandığı analizlere göre sadece 9. ve 10. maddelerde gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır. Diğer öğretim yöntemlerinde öğretmenler benzer bir kullanım düzeyine sahiptir. 9. madde “Örnek olay yönteminin kullanılması” daha çok bayan öğretmenler tarafından gerçekleştirilirken., 10 madde “İşbirliğine dayalı öğretim” yöntemi ise daha çok erkek öğretmenler tarafından tercih edilmektedir.

Tablo III.14. Erkek ve bayan Öğretmenlerin Yeni Programda Rol ve Görevlerine İlişkin Görüşlerinin karşılaştırılması

Cümleler	Cinsiyet	n	A.Ort.	S.Sapma	-t-	-p-
F1	1	132	4,05	0,73	1,962*	0,045
	2	118	3,9	0,86		
F2	1	132	3,77	1,03	-0,651	0,516
	2	118	3,85	0,97		
F3	1	132	4,33	0,65	0,633	0,527
	2	118	4,28	0,69		
F4	1	132	3,93	0,74	-0,633	0,527
	2	118	3,99	0,75		
F5	1	132	4,23	0,92	1,51	0,132
	2	118	4,05	1,01		
F6	1	132	3,67	1,36	0,463	0,644
	2	118	3,58	1,44		
F7	1	132	4,07	0,83	-0,841	0,401
	2	118	4,15	0,75		
F8	1	132	4,05	0,8	0,203	0,839
	2	118	4,03	0,76		
F9	1	132	4,23	0,78	1,128	0,261
	2	118	4,12	0,85		
F10	1	132	4,44	0,57	1,196	0,233
	2	118	4,35	0,65		
F11	1	132	4,58	0,68	1,96*	0,048
	2	118	4,38	0,89		

Yukarıdaki tabloda derste öğretmenlerin yeni programda rol ve görevlerine ilişkin cinsiyete göre karşılaştırmalar yapılmıştır. Bağımsız t testi ile gerçekleştirilen analizlere göre bu boyutta 1. ve 11. maddelerde erkek ve bayan öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı farklılıklar vardır. Anketin bu boyutundaki birinci madde “Yeni program sayesinde öğretmenler öğrenci farklılıklarını dikkate alabiliyorlar” ve 11. maddesi “Yeni program yaparak ve yaşayarak öğrenmeye imkan veriyor” temalarındadır. Adı geçen maddelerde bayan öğretmenler daha olumlu bir görüşe sahiptir.

Tablo III.15.Fen ve Teknoloji Dersinin Değerlendirme Anlayışına İlişkin Erkek ve Bayan Öğretmenlerin Görüşlerinin Karşılaştırılması

Cümleler	Cinsiyet	n	A.Ort.	S.Sapma	-t-	-p-
G1	1	132	3,89	0,85	0,586	0,559
	2	118	3,83	0,86		
G2	1	132	3,7	1,14	-0,295	0,768
	2	118	3,75	1,06		
G3	1	132	3,95	1,01	1,259	0,209
	2	118	3,78	1,09		
G4	1	132	3,65	1,06	1,991*	0,048
	2	118	3,36	1,22		
G5	1	132	3,81	0,89	-2,274*	0,024
	2	118	4,06	0,83		
G6	1	132	3,83	0,8	-1,038	0,3
	2	118	3,93	0,82		

Yukarıdaki tabloda fen ve teknoloji dersinin değerlendirme anlayışına ilişkin erkek ve bayan öğretmenlerin görüşleri görülmektedir. Bağımsız t testi ile gerçekleştirilen analizlere göre ölçeğin bu boyutundaki 4. ve 5. sorularda anlamlı farklılıklar bulunmuş, diğer maddelerde erkek ve bayan öğretmenlerin aynı görüşte olduğu görülmüştür. 4. maddede “Farklı becerilerin ölçülebilmesi için farklı ölçme araçları kullanılmaktadır” önermesi bayan öğretmenlerden daha yüksek puanlar elde etmiş buna karşın 5. maddede “Öğrenciler arasındaki gelişim farklılıklarını ortaya çıkarmaktadır” önermesi ise erkek öğretmenlerden daha yüksek ortalamalar elde etmiştir.

Tablo III.16.Erkek ve Bayan Öğretmenlerin Derste Kullandıkları Ölçme Değerlendirme Araçlarının Karşılaştırılması

Cümleler	Cinsiyet	n	A.Ort.	S.Sapma	-t-	-p-
H1	1	132	2,83	0,51	0,044	0,965
	2	118	2,83	0,51		
H2	1	132	2,39	0,65	-0,475	0,636
	2	118	2,43	0,62		
H3	1	132	2,18	0,52	-1,215	0,226
	2	118	2,26	0,53		
H4	1	132	2,08	0,5	-0,508	0,612
	2	118	2,11	0,57		
H5	1	132	2,09	0,49	-1,311	0,191
	2	118	2,17	0,46		

Yukarıdaki tabloda yeni program kapsamında yeni ölçme değerlendirme araç ve yöntemlerini öğretmenlerin ne derece kullandığı cinsiyet faktörüne göre ele alınmıştır. Tabloda ifade edilen ölçme değerlendirme araçlarının kullanımını açısından

cinsiyete göre anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır. Erkek ve bayan öğretmenler ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanımı açısından benzer bir eğilim taşımaktadır.

Tablo III.17.Öğretmenlerin Mesleki Kıdemleri İle Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Görüşleri Arasındaki İlişkiler

		MESKİD			MESKİD			MESKİD
A1	-r-	-0,045	C1	-r-	-0,056	F1	-r-	0,046
	- p -	0,476		- p -	0,382		- p -	0,468
A2	-r-	-0,071	C2	-r-	-0,032	F2	-r-	0,015
	- p -	0,265		- p -	0,618		- p -	0,819
A3	-r-	0,028	C3	-r-	-0,002	F3	-r-	0,082
	- p -	0,656		- p -	0,969		- p -	0,197
A4	-r-	-0,057	C4	-r-	0,067	F4	-r-	0,044
	- p -	0,368		- p -	0,293		- p -	0,489
A5	-r-	0,02	C5	-r-	-0,029	F5	-r-	-0,023
	- p -	0,758		- p -	0,647		- p -	0,718
A6	-r-	-0,088	C6	-r-	-0,1	F6	-r-	0,102
	- p -	0,167		- p -	0,116		- p -	0,107
A7	-r-	0,057	D1	-r-	-0,112	F7	-r-	0,14*
	- p -	0,368		- p -	0,077		- p -	0,027
A8	-r-	-0,015	D2	-r-	0,023	F8	-r-	0,042
	- p -	0,808		- p -	0,722		- p -	0,507
A9	-r-	0,078	D3	-r-	-0,052	F9	-r-	0,067
	- p -	0,22		- p -	0,411		- p -	0,295
A10	-r-	0,1	D4	-r-	-0,142	F10	-r-	-0,045
	- p -	0,113		- p -	0,025		- p -	0,482
A11	-r-	0,13*	D5	-r-	-0,044	F11	-r-	0,041
	- p -	0,048		- p -	0,485		- p -	0,523
A12	-r-	-0,005	D6	-r-	0,038	G1	-r-	-0,03
	- p -	0,936		- p -	0,554		- p -	0,635
B1	-r-	0,08	D7	-r-	0,048	G2	-r-	-0,121
	- p -	0,208		- p -	0,45		- p -	0,057
B2	-r-	-0,041	D8	-r-	0,064	G3	-r-	-0,013
	- p -	0,517		- p -	0,315		- p -	0,835
B3	-r-	0,054	D9	-r-	0,003	G4	-r-	0,045
	- p -	0,392		- p -	0,962		- p -	0,48
B4	-r-	0,013	E1	-r-	-0,133*	G5	-r-	0,007
	- p -	0,841		- p -	0,036		- p -	0,908
B5	-r-	0,093	E2	-r-	-0,045	G6	-r-	0,042
	- p -	0,144		- p -	0,481		- p -	0,51
B6	-r-	0,04	E4	-r-	-0,072	H1	-r-	0,057
	- p -	0,531		- p -	0,26		- p -	0,371
B7	-r-	-0,062	E6	-r-	-0,034	H2	-r-	0,029
	- p -	0,332		- p -	0,595		- p -	0,645
B8	-r-	0,037	E7	-r-	-0,005	H3	-r-	0,009
	- p -	0,564		- p -	0,931		- p -	0,886
B9	-r-	-0,049	E8	-r-	-0,022	H4	-r-	0,046
	- p -	0,439		- p -	0,731		- p -	0,467
B10	-r-	0,025	E9	-r-	0,038	H5	-r-	0,051
	- p -	0,697		- p -	0,548		- p -	0,423
B11	-r-	-0,028	E10	-r-	0,071			
	- p -	0,657		- p -	0,261			
B12	-r-	0,057						
	- p -	0,373						

Öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile fen ve teknoloji dersine yönelik görüşleri arasındaki ilişkilerin analizinde Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı tekniği kullanılmıştır. Analizlere göre A11 ve F7 maddeleri ile mesleki kıdem arasında anlamlı düzeyde pozitif bir ilişki, E1 maddesi ile mesleki kıdem arasında ise anlamlı fakat negatif bir ilişki bulunmuştur. Buna karşın anketin diğer maddelerinde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Anlamlı ilişki bulunan maddelere bakıldığında, mesleki kıdemi yüksek olan öğretmenler “Fen ve teknoloji konularındaki sorunlarda öğrencilerde sorumluluk bilinci oluşturuyor”(A11)maddesi ile “Öğretmenler öğrenci çalışmalarına rehberlik etme imkanı bulabiliyor”(F7) maddelerinde daha olumlu görüşlere sahiptir. Buna karşın mesleki kıdemi düşük olan öğretmenler ise “Öğrenme öğretme sürecinde anlatım yöntemini”(E1) daha fazla kullandıklarını belirtmişlerdir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

4.1.Sonuçlar

Bu araştırmanın bulgularına dayalı olarak şu sonuçlar bulunmuştur.

1.a.Öğretmenler yeni fen ve teknoloji ders programının “Öğrencilere araştırma becerisi kazandırdığı”, “Öğrenciler için doğal dünyayı anlaşılabilir hale getirdiği”, “Öğrencilerdeki fen ve teknolojiye olan merak duygusunu artırdığı” ve “Öğrencilere yeni bilgiler edinme becerisi kazandırdığı” görüşlerini yüksek düzeyde desteklemektedir.

1.b. Öğretmenlere göre ten ve teknoloji dersinin içeriği iyi düzeydedir. Dersin içeriği öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte ve konular öğrencilerin günlük hayatta kullanılabilecekleri bilgileri içermektedir.

1.c. Dersin içerdiği tüm konular dersin kazanımlarını gerçekleştirmek için yeterlidir.

1.d. Fen ve teknoloji dersinde öğrenme öğretme sürecinin etkililiği konusunda öğretmenler genel olarak olumlu görüşler taşımaktadır. Bu boyutta “Dersler öğrenciler için zevkli hale getiriliyor”, “Süreç boyunca bilgi depolamak yerine öğrenci kişilikleri geliştiriliyor” ve “Kazanılan bilgi ve beceriler öğrenci ihtiyaçları ile örtüşüyor” maddelerinde öğretmen görüşleri çok olumlu bir dağılım göstermektedir.

1.e. Fen ve teknoloji dersinde öğretmenlerin kullandıkları yöntemler ağırlıklı olarak anlatım, problem çözme, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, örnek olay ve işbirliğine dayalı öğrenme yöntemleridir. Buna karşın drama, rol yapma ve gösteri yöntemlerini ise kısmen kullanmaktadır.

1.f. Öğretmenlere göre yeni program etkileşim ve işbirliğini, elverişli ve destekleyici bir öğretim ortamını ve yaparak yaşayarak öğrenmeyi büyük oranda desteklemektedir . Buna karşın diğer maddelerde de öğretmen görüşleri olumlu bir bakış açısını ortaya koymaktadır. Genel olarak öğretmen görüşlerine göre yeni program öğretmenlerin rol ve sorumluluklarına olumlu katkılar oluşturmaktadır.

1.g. Öğretmen görüşlerine göre değerlendirme, “Kazanımlara ulaşılma derecesini saptamada”, “Öğretim yöntemlerinin yeterliliğini belirlemede”, “Öğrenme-öğretme sürecinin değerlendirilmesi”, “Farklı becerilerin ölçülebilmesi”,

“Öğrencilerin arasındaki gelişim farklılıklarının tespitinde” ve “Öğrenme eksikliklerinin belirlenmesi” açısından önemlidir.

1.h. Derste öğrenci ürün dosyası, öz değerlendirme, grup değerlendirmesi, grup üye değerlendirmesi gibi yeni değerlendirme yaklaşım ve yöntemlerinin yeterince kullanılmadığı görülmektedir.

2a. Erkek ve bayan öğretmenlerin dersin amaçlarına ilişkin görüşleri karşılaştırıldığında “Öğrencilerin fen ile ilgili temel kavram ve kuramları anlama becerilerini artırıyor” ve “Öğrenciler için doğal dünyayı anlaşılabilir hale getiriyor” cümlelerinde cinsiyete göre manidarlık düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Adı geçen cümlelerden birincisinde bayan öğretmenler daha olumlu görüşler taşırken diğer cümlede erkek öğretmenler daha olumlu görüşler ortaya koymuştur.

2b. Dersin içeriği açısından “İçerik ile öğrenci ihtiyaçları örtüşüyor” cümlesinde erkek ve bayan öğretmenlerin düşünceleri açısından anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu konuda bayan öğretmenler daha olumlu bir bakış açısına sahiptir.

2c. Ders konularının amaçları gerçekleştirebilme düzeyinde “Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir.”, “Kuvvet ve Hareket ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir” ve “Işık ve Ses ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir” cümlelerinde öğretmenlerin cinsiyetlerine göre görüşler anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir. Her üç madde de erkek öğretmenler daha olumlu görüşler taşımaktadır.

2d. Dersin öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşlerden “Hatırlamaya dayanan öğrenme yerine kavramlar önemsendir hale geliyor.” önermesinde cinsiyete göre farklılıklar görülmektedir. Bu önermede bayan öğretmenler daha olumlu görüşlere sahiptir.

2e. Erkek ve bayan öğretmenlerin derste en çok tercih ettikleri öğretim yöntemleri farklılık göstermektedir. Bayan öğretmenler örnek olay yöntemini daha fazla tercih ederken, erkek öğretmenler ise işbirliğine dayalı öğretim yöntemini daha çok tercih etmektedir.

2f. Öğretmenlerin yeni programda rol ve görevlerine ilişkin cinsiyete göre karşılaştırmalara bakıldığında “Yeni program sayesinde öğretmenler öğrenci farklılıklarını dikkate alabiliyorlar” ve “Yeni program yaparak ve yaşayarak öğrenmeye imkan veriyor” önermelerinde bayan öğretmenler daha olumlu bir görüşe sahiptir.

2g. Fen ve teknoloji dersinin değerlendirme anlayışına ilişkin olarak “Farklı becerilerin ölçülebilmesi için farklı ölçme araçları kullanılmaktadır” önermesinde bayan öğretmenler daha olumlu görüşler ileri sürmüş buna karşın “Yeni program öğrenciler arasındaki gelişim farklılıklarını ortaya çıkarmaktadır” önermesinde ise erkek öğretmenler daha olumlu bir eğilim sergilemiştir.

2h. Erkek ve bayan öğretmenler ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanımı açısından benzer bir eğilim taşımaktadır.

3. Öğretmenlerin görüşleri ile derse yönelik görüşleri arasında 3 madde dışında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu 3 maddeye bakıldığında Anlamlı ilişki bulunan maddelere bakıldığında, mesleki kıdemi yüksek olan öğretmenler “Fen ve teknoloji konularındaki sorunlarda öğrencilerde sorumluluk bilinci oluşturuyor” maddesi ile “Öğretmenler öğrenci çalışmalarına rehberlik etme imkanı bulabiliyor” maddelerinde daha olumlu görüşlere sahiptir. Buna karşın mesleki kıdemi düşük olan öğretmenler ise “öğrenme öğretme sürecinde anlatım yöntemini” daha fazla kullandıklarını belirtmişlerdir.

4.2. Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında, Fen ve Teknoloji dersinin değerlendirilmesine ve bu konuda yapılacak yeni araştırmalara ilişkin şu öneriler getirilmiştir.

1. Fen ve teknoloji dersinin amaçlarının çok iyi tespit edildiği, buna karşın bu amaçların uygun öğretim yöntem ve teknikleriyle gerçekleştirilmesinde sorunlar görülmektedir. Geçiş dönemi olmasının da etkisiyle öğrencinin aktif olduğu yöntem ve tekniklerin yeterince kullanılmaması sorunu ders öğretmenlerine bu konuda hizmet içi eğitimler verilerek en aza indirgenebilir.

2. Fen ve teknoloji dersinin içeriği öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayacak, günlük hayatta kullanacağı bilgileri içermektedir. Öğrencilerin dersin içeriğini günlük hayatta kullanabilecekleri fırsatlar oluşturulmalıdır.

3. Fen ve teknoloji dersinin öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenler yoğun olarak sınıfların kalabalık olması ve ders saatinin azlığından şikayetçi

olmuşlardır. Ayrıca dersin teorik olarak geçmesinin etkinliklerin yapılmasında engel oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bu sorunun çözümü için derste uygulanan uygulamaların artırılması ve sınıf mevcutlarının azaltılması önemlidir.

4. Fen ve teknoloji dersinin değerlendirilmesinde yeni değerlendirme yaklaşımlarına yeteri kadar yer verilmediği görülmektedir. Bunun başlıca nedenleri arasında öğretmenlerin bu konudaki bilgi ve deneyim noksanlıklarının olması, tüm sınıfa uygulanması gereken değerlendirme araçlarının uygulanması aşamasında zamanın yetersizliği ve evrak yükünün çok olması sayılabilir. Bu konuda düzenlenecek hizmet içi eğitim kurslarında hangi değerlendirme

aracının ne kadar sıklıkla kullanılabileceğinin öğretmen uygulamaları da dikkate alınarak yeniden gözden geçirilmesi sorunun çözümü için faydalı olacaktır.

5. Bu konuda araştırma yapacak araştırmacılar, öğrencilerden uygun yöntemle seçilecek örneklem üzerinde öğrencilerin nitel görüşlerini alabilir. Bu sayede problemlere öğrencilerin bakış açısı ile de bakılmış olabilir.

6. Dersin kazanımlarının gerçekleşme düzeylerini ortaya koymak amacıyla araştırmalar yapılması faydalı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Akbaba, T.(2004). **Cumhuriyet Döneminde Program Geliştirme Çalışmaları**. Ankara: Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi. Sayı:54-55.
- Akyüz, Y.(2001). **Türk Eğitim Tarihi (Başlangıçtan 2001'e)**.İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Arslan, C. (2005). **Eğitimde Reform** .Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Tezsiz Yüksek Lisans Programı Ders Ödevi
- Arslan, M.(2007). Cumhuriyet Dönemi İlköğretim Programları ve Belli Başlı Özellikleri.İnternette 18 Nisan 2007 tarihinde Elde Edilmiştir:
http://www.psikoweb.com/ilkogretim_programlari.htm.
- Aydın, M. Zeki, (1996). **Eğitimde Program Geliştirme ve Arapça Dersi Öğretim Programı Üzerine**. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi. Sayı: 1.
- Büyükkaragöz, S. (1997). **Program Geliştirme “Kaynak Metinler”**. Konya: Kuzucular Ofset.
- Cicioğlu, H.(1985). **Türkiye Cumhuriyeti'nde İlk ve Orta Öğretim (Tarihi Gelişim)**. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Çilenti, K.(1985). **Fen Eğitimi Teknolojisi**. Ankara: Yelken Yayınları.
- Demirel, Ö.(1992).**Türkiye’de Program Geliştirme Uygulamaları**. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı:7.
- Demirel, Ö.(1998). **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Kardeş Kitap ve Yayınevi

- Durmazkul, A.(2005). **Yeni Program Değişikliğinden İzlenimler ve Değerlendirmeler.** Ankara: Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi. Sayı: 68.
- Engin, İ.(2003). **Coğrafya Kongresinden Günümüze Liselerimizde Coğrafya Müfredat Programındaki Değişimler.** Ankara: Milli Eğitim Dergisi. Sayı: 157.
- EPO Profesörler Kurulu(2005). **Eğitim Programları ve Öğretimi Alanı Profesörler Kurulu Program Değerlendirme Toplantısı.** Eskişehir: Sonuç Bildirisi.
- Eğitim-Sen(2006). Yeni İlköğretim Müfredatının 1. Yarıyıl Uygulama Sonucu: Olumsuzluklar ve Sorunlar. İnternette 25 Eylül 2006 Tarihinde Elde Edilmiştir: [http// www. egitimsen.org.tr/makale_yorum.htm](http://www.egitimsen.org.tr/makale_yorum.htm).
- Ergün, M.(2007). Program Geliştirme. İnternette 10 Nisan 2007 Tarihinde Elde Edilmiştir: [http//www.egitim.aku.edu.tr/program.htm](http://www.egitim.aku.edu.tr/program.htm).
- Ertürk, S.(1986). **Eğitimde Program Geliştirme.** Ankara: Yelkentepe Yayınları.
- Gözütok, G.(2003). **Türkiye’de Program Geliştirme Çalışmaları.** Ankara: Milli Eğitim Dergisi. Sayı:160.
- İnal, K. (2005). Yeni İlköğretim Programındaki Sorunlar. İnternette 18 Eylül 2006 Tarihinde Elde Edilmiştir: [http//www.egitimciyiz.com./ egitimsel strateji ve yaklaşımlar.htm](http://www.egitimciyiz.com./egitimsel_strateji_ve_yaklasimlar.htm).
- Kaptan, F.(1999). **Fen Bilgisi Öğretimi.** İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Karasar, N.(2001). **Araştırmalarda Rapor Hazırlama.** Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Kazandırır, Ö.(2007). **Öğretmen Adayları İçin Program Geliştirme Cep Kitabı**. Ankara: İhtiyaç Yayıncılık.
- Kıncal, R.(1993). **Türkiye’de İlkokul Programlarının (1936 İlkokul Programı) Hazırlanmasında Demografik, Ekonomik, Siyasal ve Faktörlerin Yeri. Eğitim Bilimleri 1. Ulusal Kongresi**. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Köseoğlu, F. (2004). **İlköğretim Programlarında Yeni Yaklaşımlar. Fen ve Teknoloji (4-5. Sınıf)**. Ankara: Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi. Ağustos-Eylül 2004 . Sayı: 54-55.
- MEB (2001). Milli Eğitim Bakanlığı’nın 14.08.2001 Tarih ve 9566 Sayılı Genelgesi.
- MEB (2005). **İlköğretim 1-5. Sınıf Programları Tanıtım El Kitabı**. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Şahin, İ.(2004). Yeni İlköğretim Programlarının Değişim Gerekçeleri. İnternette 10 Eylül 2006 Tarihinde Elde Edilmiştir: <http://www.kou.edu.tr/ismetsahin.net.htm>.
- Şahin, İ.(2004). Yeni İlköğretim Programları ve Çağdaş Türkiye Vizyonu. İnternette 7 Eylül 2006 Tarihinde Elde Edilmiştir: <http://www.kou.edu.tr/ismetsahin.net.htm>
- Şahin, İ. (2004). Yeni İlköğretim Programları. İnternette 18 Ekim 2006 Tarihinde Elde Edilmiştir: [http://www.egitimciyiz.com/egitimsel strateji ve yaklasimlar.htm](http://www.egitimciyiz.com/egitimsel_strateji_ve_yaklasimlar.htm).
- Tazebay, A., Çelenk, S., Tertemiz, N., Kalaycı, N.(2000). **İlköğretim Programları ve Gelişmeler**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Turgut, M. Fuat.(1985). "**Öğretimin Değerlendirilmesi**", **Eğitim Yönetiminde Denetleme ve Değerlendirme Sempozyumu**. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi

TÜBA (2004). Türkiye Bilimler Akademisi(TUBA)'nin Programla İlgili Genel Görüş ve Önerileri. İnternette 18 Ekim 2006 Tarihinde Elde Edilmiştir:http://www.tuba.gov.tr/index.php.bolum_gorusler_2004.htm.

Varış, F.(1996). **Eğitimde Program Geliştirme "Teori ve Teknikler"**. Ankara: Alkım Yayınları.

Yeni Müfredat Değerlendirme Raporu.(2005). İnternette 3 Ekim 2006 Tarihinde Elde Edilmiştir: http://www.erg.sabanciuniv.edu.tr/docs./mufredat_raporu.htm.

YENİ FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ MÜFREDATINDA DERS AMAÇLARININ GERÇEKLEŞTİRİLMİŞ DÜZEYLERİ

Yeni müfredat programı :

1. Öğrencilere araştırma becerisi kazandırıyor.
 Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum
2. Öğrencilerde eleştirel düşünme yeteneğini geliştiriyor.
 Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum
3. Öğrencilerdeki problem çözme becerisini artırıyor.
 Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum
4. Öğrencilerin bilimsel bilgiyi daha kolay anlamasını sağlıyor.
 Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum
5. Öğrencilerin fen ile ilgili temel kavram ve kuramları anlama becerilerini artırıyor.
 Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum
6. Öğrencilerin fen , toplum ve çevre ilişkilerini daha iyi anlamasını sağlıyor.
 Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum
7. Öğrenciler için doğal dünyayı anlaşılabilir hale getiriyor.
 Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum
8. Öğrencilerdeki fen ve teknolojiye olan merak duygusunu geliştiriyor.
 Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum
9. Öğrencilere yeni bilgiler edinme becerisi kazandırıyor.
 Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum
10. Öğrencilerin , alışık olmadıkları bir probleme karşı çözüm geliştirme becerilerini geliştiriyor.
 Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum
11. Fen ve teknoloji konularındaki sorunlarda öğrencilerde sorumluluk bilinci oluşturuyor.
 Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum
12. Öğrencilerde bilimsel düşünme becerisi kazandırıyor.
 Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum
13. Fen bilgisi dersine teknoloji boyutu eklenerek ders adının “Fen ve teknoloji “ olarak değiştirilmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?
.....
.....
.....
.....

**FEN VE TEKNOLOJİ MÜFREDATININ DERS İÇERİĞİ İLE UYUMLULUĞUNU DEĞERLENDİRME
DÜZEYLERİ**

1. Fen ve teknoloji dersinin içeriği dersin amaçları ile uyumlu

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

2. İçerik ile öğrenci ihtiyaçları örtüşüyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

3. Konuların öğrencilerin hayatları ile ilgileri yeterli düzeydedir.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

4. İçerik öğrenciler açısından ilgi çekici bulunuyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

5. İçerik öğrencinin çevreyle olan bağlarını artırıyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

6. Dersin içeriği diğer derslerle rahatlıkla bütünleştirilebilecek bir özellik taşıyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

7. İçerik sayesinde öğrencilerde araştırma isteği artıyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

8. İçerik öğrencilerin yeteneklerini ortaya çıkarmalarını sağlıyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

9. Konular yakından uzağa- basitten karmaşığa ilkesine uygun dağıtılmıştır.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

10. Ders içi etkinlikler çevreye ve yerel özelliklere uygun seçilmiştir.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

11. Dersin içeriği sayesinde güncel konular “Proje” olarak verilebilir.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

12. Ders içeriği “Sarmallık ilkesi” ne göre hazırlanmıştır.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

13. Yeni programda “eğitim kitaptan başka kaynaklara yönlendirilmelidir” deniliyor. Sizce ders içeriği buna ne kadar uygun?

.....
.....
.....
.....

İLKÖĞRETİM 4. SINIF ÜNİTE KONULARININ AMAÇLARI GERÇEKLEŞTİRME DÜZEYLERİ

1. “Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim” ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

2. “Maddeyi tanıyalım” ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirebilmek için yeterlidir.”

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

3. “Kuvvet ve Hareket” ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

4. “Işık ve Ses” ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

5. “Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım” ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

6. “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinin konuları amaçları gerçekleştirmek için yeterlidir.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

7. Size göre 4. sınıf kitabında yer alan ünite metinlerinin eksiklikleri nelerdir?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETME ÖĞRENME SÜRECİNİ DEĞERLENDİRME DÜZEYLERİ

1. Öğrenme öğretme sürecinde öğrenciler aktif rol alıyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

2. Dersler öğrenciler için zevkli hale getiriliyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

3. Öğrenme öğretme sürecinde teknoloji yeterli ve etkin bir şekilde kullanılıyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

4. Öğrenme öğretme sürecinde farklı öğrenme etkinlikleri düzenleniyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

5. Öğrenciler çevreleriyle etkileşim içinde öğreniyorlar.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

6. Süreç boyunca bilgi depolamak yerine öğrenci kişilikleri geliştiriliyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

7. Kazanılan bilgi ve beceriler öğrenci ihtiyaçları ile örtüşüyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

8. Öğrencilerde sevgi, saygı ve hoşgörü geliştiriliyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

9. Hatırlamaya dayanan öğrenme yerine kavramlar önemsenir hale geliyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

10. Öğrencilerin öğrenme sürecine daha iyi katılmalarının sağlanması için neler önerirsiniz?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNDE FARKLI ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİN KULLANILMA DÜZEYLERİ

1. Öğrenme öğretme sürecinde anlatım yöntemini kullanıyorum.
 Çok Sık Sık Bazen Seyrek Çok Seyrek
2. Öğrenme öğretme sürecinde drama yöntemini kullanıyorum.
 Çok Sık Sık Bazen Seyrek Çok Seyrek
3. Öğrenme öğretme sürecinde gösteri yöntemini kullanıyorum.
 Çok Sık Sık Bazen Seyrek Çok Seyrek
4. Öğrenme öğretme sürecinde problem çözme yöntemini kullanıyorum
 Çok Sık Sık Bazen Seyrek Çok Seyrek
5. Öğrenme öğretme sürecinde rol oynama yöntemini kullanıyorum.
 Çok Sık Sık Bazen Seyrek Çok Seyrek
6. Öğrenme öğretme sürecinde soru cevap yöntemini kullanıyorum.
 Çok Sık Sık Bazen Seyrek Çok Seyrek
7. Öğrenme öğretme sürecinde beyin fırtınası yöntemini kullanıyorum.
 Çok Sık Sık Bazen Seyrek Çok Seyrek
8. Öğrenme öğretme sürecinde tartışma yöntemini kullanıyorum.
 Çok Sık Sık Bazen Seyrek Çok Seyrek
9. Öğrenme öğretme sürecinde örnek olay incelemesi yöntemini kullanıyorum.
 Çok Sık Sık Bazen Seyrek Çok Seyrek
10. Öğrenme öğretme sürecinde işbirliğine dayalı grup çalışması yöntemini kullanıyorum.
 Çok Sık Sık Bazen Seyrek Çok Seyrek
11. Programın hedeflediği gibi “öğretmen merkezli” anlayıştan “öğrenci merkezli “anlayışa geçişi sağlayabildiniz mi? Varsa bu konudaki zorluklarınız neler?
.....
.....
.....
.....
.....

**ÖĞRETMENLERİN YENİ PROGRAMDA KENDİLERİNE ÖNGÖRÜLEN ROLLERİVE GÖREVLERİ YERİNE
GETİREBİLME DÜZEYLERİ**

1. Yeni program sayesinde öğretmenler öğrenci farklılıklarını dikkate alabiliyorlar.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

2. Öğretmenlerin ailelerle olan işbirliği yeni program sayesinde artıyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

3. Yeni program etkileşim ve işbirliğine verilen önemi artırıyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

4. Yeni program sayesinde öğretim doğru bir şekilde planlanabiliyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

5. Öğretmenlerin meslektaşlarıyla olan ilişkileri artırıyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

6. Faydalanılan araç gereçlerin sayısında artış oluyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

7. Öğretmenler öğrenci çalışmalarına rehberlik etme imkanı bulabiliyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

8. Kaynaklara ulaşılmasını ve onlardan faydalanmayı kolaylaştırıyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

9. Öğretmenlere gerektiğinde etkinliği ve yöntemi değiştirebilme esnekliği sağlıyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

10. Elverişli ve destekleyici eğitim öğretim ortamı oluşturulmasına imkan veriyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

11. Yaparak ve yaşayarak öğrenmeye imkan veriyor.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

12. Yeni programın başarılı olabilmesi için öğretmenlerin programa karşı olan tutumları sizce ne kadar etkili?

.....
.....
.....
.....
.....

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNİN DEĞERLENDİRME ANLAYIŞI

Yeni programla getirilen değerlendirme anlayışı:

1. Kazanımlara ulaşıp ulaşılamadığını belirlemektedir.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

2. Öğretim yöntemlerinin yeterliliğini belirlemek için faydalıdır.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

3. Öğrenme öğretme sürecinin değerlendirilmesi açısından faydalıdır.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

4. Farklı becerilerin ölçülebilmesi için farklı ölçme araçları kullanılmaktadır.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

5. Öğrenciler arasındaki gelişim farklılıklarını ortaya çıkarmaktadır.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

6. Öğrenme eksikliklerini belirleyebilmek açısından faydalıdır.

- Kesinlikle Katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle Katılmıyorum

7. Proje ve performans ödevlerinden istenilen verimi elde ettiğinizi düşünüyor musunuz? Neden ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ DEĞERLENDİRME ARAÇLARININ UYGUNLUK DÜZEYLERİ

1. Öğrenci Ürün Dosyası Hazırlıyorum.

Evet Hayır Cevap Yok

2. Öz Değerlendirme Formu kullanıyorum.

Evet Hayır Cevap Yok

3. Grup Değerlendirme Formu kullanıyorum.

Evet Hayır Cevap Yok

4. Grup (Üye) Değerlendirme Formu kullanıyorum.

Evet Hayır Cevap Yok

5. Grup Öz Değerlendirme Formu Kullanıyorum.

Evet Hayır Cevap Yok

6. Sürece dayalı ölçme değerlendirme araçlarını istenildiği gibi kullanabiliyor musunuz? Karşılaştığınız zorluklar nelerdir?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....