

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİMİ ANABİLİMDALI

SORU-CEVAP YÖNTEMİNE İLİŞKİN ÖĞRETİMİN
ÖĞRETMENLERİN SORU SORMA DÜZEYİ VE
TEKNİKLERİNE ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Hazırlayan

Sevil BÜYÜKALAN FİLİZ

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Çağatay ÖZDEMİR

113287

Ankara

HAZİRAN 2002

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼'ne

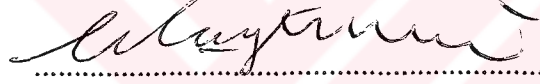
Sevil B¼y¼kalan'a ait "Soru Cevap Y¼ntemine İlişkin Öğretim Öğretmenlerin Soru Sorma D¼zeyi ve Tekniklerine Etkisi " adlı alışma , J¼rimiz tarafından Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalında DOKTORA tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan



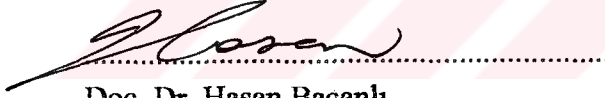
Prof. Dr. S. İlhan Sezgin

¼ye



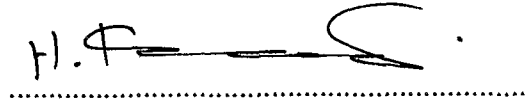
Doç. Dr. Çağatay ¼zdemir (Danışman)

¼ye



Doç. Dr. Hasan Bacanlı

¼ye



Doç. Dr. Hafize Keser

¼ye



Doç. Dr. Emin Karip

ÖNSÖZ

Yirmi birinci yüzyılda eğitim programlarının öğrencilere çok yönlü, eleştirel, yaratıcı, kritik ve bağımsız düşünme , problem çözme ve iletişim becerilerini kazandırması ayrıca bilgi üretmeyi ve öğrenmeyi öğretmesi beklenmektedir. Öğrencilere bu becerilerin kazandırılması öğretim programlarının görevi olduğu kadar öğretmenlerin görevidir.

Planlanan öğrenme öğretme etkinliklerinin öğrencilerde arzu edilen öğrenmeyi sağlayabilmeleri için , öğretimde farklı öğretim yöntemlerinin kullanılması kaçınılmazdır. O halde öğretmenlerin farklı öğretim yöntemlerini sınıf içinde etkinlikle kullanmaları doğrultusunda yetiştirilmeleri gerekmektedir.

Öğretmen adaylarına yöntem ve teknikler genel özellikleri, fayda ve sınırlılıklarının yanında örneklerle ve uygulamalı olarak verilmelidir. Öğrencileri düşünmeye yönlendiren en önemli yöntemlerden birisi de soru cevap yöntemidir. Bu nedenle bu araştırma soru cevap yöntemi öğretiminin öğretmenlerin soru sorma bilgi ve teknikleri üzerindeki etkililiğini sınamak amacıyla yapılmıştır.

Bu konuda araştırma yapmamı öneren ve araştırmanın her aşamasında yardımlarıyla bana destek olan hocam Yrd. Doç. Dr. Nurdan Kalaycıya teşekkür ederim. Araştırmanın gerçekleşmesinde büyük katkıları olan ve değerli görüşleriyle bana yardımcı olan danışmanım Doç. Dr. Çağatay Özdemir'e teşekkür ederim.

Ayrıca değerli görüşleriyle araştırmanın çeşitli aşamalarında yardımlarını gördüğüm değerli hocam Prof Dr. İlhan Sezgin' e teşekkürlerim sonsuzdur.

Özellikle araştırmanın veri toplama aracını geliştirirken yardımlarını benden esirgemeyen ve konuyla ilgili olarak zaman zaman kendilerinden yararlandığım Doç. Dr. Ziya Selçuk ve Doç. Dr. Hasan Bacanlı'ya teşekkür ederim.

Ayrıca araştırmayı değerlendirmek için kullandığım SPSS for Windows programının kullanımı konusunda büyük yardımlarını gördüğüm Doç. Dr. Emin Karip ve Öğr. Gör. Dr. Necati Cemaloğlu'na teşekkürlerim sonsuzdur.

Yine araştırmanın gerçekleşmesinde görüşleriyle bana yardımcı olan Gazi Üniversitesinde bulunan tüm öğretim elemanları ve bu çalışmanın uygulandığı Kurtuluş İlköğretim ve Ağa Ceylan İlköğretim Okulunda görevli tüm yönetici ve öğretmenlerine ne kadar teşekkür etsem azdır.

Araştırmanın her aşamasında her türlü yardımını ve desteğini gördüğüm eőim Mehmet Ali Filiz'e ayrıca teşekkür etmek istiyorum.



ÖZET

Bu araştırmada, sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemi öğretiminin öğretmenlerin soru sorma bilgisi ve teknikleri üzerine etkisi incelenmiştir.

Araştırma 20'si deney ve 20'si kontrol grubu olmak üzere toplam 40 öğretmenle deney ve kontrol gruplu ön test , son test desen ile yürütülmüştür.

Araştırmanın denekleri 2000-2001 öğretim yılı birinci döneminde Ankara'da bulunan Kurtuluş İlköğretim ve Ağa Ceylan İlköğretimde görevli öğretmenler arasından seçilmiştir.

Öğretmenlerin soru sorma bilgi ve tekniklerini ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından iki ayrı araç geliştirilmiştir. Öğretmenlerin soru sorma bilgilerini ölçmek için soru sorma düzeyi belirleme formu ve öğretmenlerin soru sorma tekniklerini belirlemek için soru sorma teknikleri gözlem formu geliştirilmiştir. Ayrıca sınıf içi gözlem esnasında kaçırılan davranışları saptayabilmek için teyp kasetleri kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları için geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış

Deney grubundaki öğretmenler 12 saat süreli soru cevap yöntemi öğretimine katılmışlardır. Bu öğretimin 9saati soru sorma bilgisine,3saati ise soru sorma tekniklerine ayrılmıştır. Soru cevap yöntemi öğretimi öncesinde ve sonrasında öğretmenlerin soru sorma bilgi ve teknikleri ölçülmüştür. Ön test ve son test ölçümünden elde edilen veriler varyans analizinin özel bir hali olan çift yönlü varyans analizi tekniği ile analiz edilmiştir.

Araştırmada şu bulgular elde edilmiştir.

Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim, öğretmenlerin;

1. Bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorma düzeylerinin değişmesinde olumlu yönde etkili olmuştur.
2. Bilişsel alanın kavrama basamağında soru sorma düzeylerinin değişmesinde olumlu yönde etkili olmuştur
3. Bilişsel alanın uygulama basamağında soru sorma düzeylerinin değişmesinde olumlu yönde etkili olmuştur.
4. Bilişsel alanın analiz basamağında soru sorma düzeylerinin değişmesinde olumlu yönde etkili olmuştur.
5. Bilişsel alanın sentez basamağında soru sorma düzeylerinin değişmesinde olumlu yönde etkili olmuş
6. Bilişsel alanın değerlendirme basamağında soru sorma düzeylerinin olumlu yönde değişmesinde etkili olmuştur.
7. Soru sorma tekniklerinin değişmesinde olumlu yönde etkili olmuştur.

Sonuç olarak ilköğretim 1. kademede görevli sınıf öğretmenlerine ve öğretmen adaylarına katkıda bulunmak amacıyla Özellikle Bloom'un taksonomileri temel alınarak hazırlanan soru cevap yöntemi öğretim programı önerilmiştir.

SUMMARY

In this study, the effect of question answer method training given to the teachers on their questioning knowledge and techniques was examined.

In this study the pretest ,posttest control group experimental desing with 40 teachers , 20 from experimental and 20 from control group, was conducted.

The subjects of the study were selected from the teachers from Kurtuluş Elementary and Ağa Ceylan Elementary school in Ankara , in 2000-2001 education year. In order to investigate the teachers questioning knowledge and techniques , two different scales were developed by the researcher. To determine the teachers' questioning knowledge "questioning level determination form", and to determine teachers questioning techniques "questioning techniques observation form " were developed.

In addition ,tape recorders were used to determine the behaviors that might be missed during the in class observations. The vality and reliability of the instrument were also done .

Teachers in experimental group were joined 12 hour questioning training. 9 hours of this training was questioning questioning techniques. Teachers' questioning techniques and knowledge were measured before and after the questioning training by the instrument. Data that were collected from pre and post tests were analysed by analysis of variance (two- way anova). This research, which questioning techniques and questioning knowledge of classroom teachers, demonstrate that it is possible to improve behaviors related to questioning levels and techniques of teachers.

The following result were gathered:

1. The training in the cognitive area of knowledge level was found to be positively effective in teachers' questioning in knowledge level.

2. The training in the cognitive area comprehension level was found to be positively effective in teachers' questioning in comprehension level.

3. The training in the cognitive area application level was found to be positively effective in teachers' questioning in application level.

4. The training in the cognitive area analysis level was found to be positively effective in teachers' questioning in analysis level.

5. The training in the cognitive area synthesis level was found to be positively effective in teachers' questioning in synthesis level.

6. The training in the cognitive area appraisal level was found to be positively effective in teachers' questioning in appraisal level.

7. The training related to questioning skills given to the teachers was found to be positively effective in changing teachers' questioning skills.

As a result, based on the Bloom's taksonomis question and answers method instructional program was suggested to the teachers/ serving at the first level of Elementary Education and techer candidates.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	iii
SUMMARY.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii

BÖLÜM I

GİRİŞ.....	1
Problem.....	4
Denenceler.....	5
Sınırlılıklar.....	5
Tanımlar.....	6
Araştırmanın Önemi.....	6

BÖLÜM II

İLGİLİ YAYINLAR VE ARAŞTIRMALAR.....	9
Öğretim Yöntemlerine İlişkin Kuramsal Açıklamalar.....	9
Soru Cevap Yöntemine İlişkin Kuramsal Açıklamalar....	13
Soruların Sınıflandırılması.....	16

Konu İle İlgili Yapılan Bazı Araştırmalar.....	28
--	----

BÖLÜM III

YÖNTEM.....	46
Araştırma Modeli.....	46
Deneklerin Seçimi.....	46
Araştırmanın Deseni.....	48
Veri Toplama Araçları.....	49
Soru Sorma Düzeyi Belirleme Formu.....	50
Soru Sorma Teknikleri Gözlem Formu.....	50
Teyp Kasetleri.....	51
İşlem Basamakları.....	52
Verilerin Analizi.....	54

BÖLÜM IV

BULGULAR.....	58
Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretiminin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Bilgi Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular.....	58
Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretiminin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Kavrama Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular.....	61

Sınıf Öğretmenlerine verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretiminin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Uygulama Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular.....	65
Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretiminin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Analiz Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular.....	68
Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretiminin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Sentez Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular.....	71
Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretiminin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Değerlendirme Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular.....	75
Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemine İlişkin Öğretimin Öğretmenlerin Soru Sorma Teknikleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular.....	79

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	89
Sonuç.....	89
Öneriler.....	98
KAYNAKÇA.....	100

EKLER.....	106
EK: 1.Soru Cevap Yöntemi Eğitimi Programı	107
Bloom'un Taksonomisine Göre Bilişsel Alanda	
Soru Sorma.....	108
Soru Sorma Teknikleri.....	142
EK: 2 Tam Öğrenme Modeline Göre Hazırlanmış Ders	
Planı Örneği(Soru Sorma Düzeyine İlişkin).....	149
EK: 3 İlköğretim 5.Sınıf Vücudumuzu Tanıyalım	
Ünitesine İlişkin Olarak Bloom'un Taksonomisine	
Göre Hazırlanmış Soru Örnekleri.....	165
EK: 4 Soru Sorma Teknikleri Gözlem Formu.....	169
EK:5 Soru Sorma Düzeyi Belirleme Aracı.....	172
EK:6 Soru Sorma Teknikleri Gözlem Formu	
Ön Test Son Test Puan Dağılımları.....	177
EK:7 Araştırma İçin Alınmış Valilik Oluru.....	187

TABLolar LİSTESİ

Tablo	Sayfa
2.1 Araştırmacıların Soru Sorma Kategorileri.....	17
2.2 Sınıf İçi Soru Düzeyleri.....	19
2.3 Bloom ve Sanders'e Göre Davranış ,Etkinlik ve Ürün İlişkisi.....	23
2.4 Moore'nin Soru Kategorilerinin Karşılaştırılması.....	24
3.1 Deney ve Kontrol Grubu Öğretmenlerinin Cinsiyet,Kıdem, Mezun Olunan Okul ve Okuttukları Sınıflara Göre Dağılımı.....	48
3.2 Araştırmanın Deney Deseni.....	51
4.1 Bilgi Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test ve Son-Test Puan Dağılımları.....	58
4.2 Bilgi Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılması.....	59
4.3 Kavrama Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test ve Son-Test Puan Dağılımları.....	62
4.4 Kavrama Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılması	63
4.5 Uygulama Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test ve Son-Test Puan Dağılımı.....	65
4.6 Uygulama Basamağında Soru Sorma Formu	

Ön-Test ve Son-Test Puan Karşılaştırılması.....	66
4.7 Analiz Basamağında Soru Sorma Formu	
Ön-Test ve Son-Test Puan Dağılımı	68
4.8 Analiz Basamağında Soru Sorma Formu	
Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılması.....	69
4.9 Sentez Basamağında Soru Sorma Formu	
Ön-Test ve Son-Test Puan Dağılımları.....	72
4.10 Sentez Basamağında Soru Sorma Formu	
Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılması.....	73
4.11 Değerlendirme Basamağında Soru Sorma Formu	
Ön-Test ve Son-Test Puan Dağılımları.....	75
4.12 Değerlendirme Basamağında Soru Sorma Formu	
Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılması.....	76
4.14 Soru Sorma Teknikleri Gözlem Formu	
Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılması.....	88

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil		Sayfa
2.1	Soru Yapılandırma Çemberi.....	22
4.1	Bilgi Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test, Son-Test Puanlarının Değişimi.....	61
4.2	Kavrama Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test, Son-Test Puanlarının Değişimi.....	64
4.3	Uygulama Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test, Son-Test Puanlarının Değişimi.....	67
4.4	Analiz Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test, Son-Test Puanlarının Değişimi.....	71
4.5	Sentez Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test, Son-Test Puanlarının Değişimi.....	74
4.5	Değerlendirme Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test, Son-Test Puanlarının Değişimi.....	78

BÖLÜM I

GİRİŞ

Eğitim en genel anlamıyla insanları belli amaçlara göre yetiştirme sürecidir. Bu süreçten geçen insanın kişiliği farklılaşır. Bu farklılaşma eğitim sürecinde kazanılan bilgi, beceri, tutum ve değerler yoluyla gerçekleşir.

İnsanlar kişilik özelliklerinin, değerlerinin ve becerilerinin bir kısmını formal, bir kısmını da informal eğitim yoluyla kazanır. Formal eğitim amaçlıdır. Önceden hazırlanmış bir program çerçevesinde plânlı olarak yapılır ve öğretim yoluyla gerçekleştirilir. İnfomal eğitim, yaşam içinde kendiliğinden oluşan bir süreçtir. Amaçlı ve plânlı değil, gelişigüze'dir. Bu tür öğrenmeler ailede, sokakta, iş yerinde, televizyon önünde, okulda kısaca yaşam içinde kendiliğinden meydana gelir (Fidan,1997:8).

Eğitim sürecini, birbirini izleyen ve birbiri üzerine biriken öğrenme ve öğretme olayları oluşturur. Eğitim sürecinin dört temel ögesi vardır. Bunlar hedef, içerik, öğretme öğrenme etkinlikleri ve değerlendirmedir.

Hedef, yetiştirdiğimiz insanda bulunmasını uygun gördüğümüz, eğitim yoluyla kazandırılabilir özellikler olarak tanımlanmaktadır (Demirel,Ün,1987). Ayrıca hedef, plânlanmış, tertiplenmiş yaşantılar sayesinde öğrencinin kazanması kararlaştırılan davranış değişikliği olarak da tanımlanmaktadır (Ertürk, 1997 : 25).

İçerik, öğretim sürecinde öğrenciye kazandırılacak bilgilerdir. Öğretim etkinliklerinin başarıya ulaşması için içeriğin öğretim faaliyetlerine ve öğrenci özelliklerine uygun olması beklenir. Öğrenme, öğretme etkinlikleri yoluyla gerçekleşir. Öğrenme ve öğretme birbiriyle iç içe iki etkinliktir. Öğretmede öğretmenin, öğrenmede ise öğrenenin ağırlığı daha fazladır. Öğrenme, bireyin çevresiyle etkileşim kurması sonucu davranışlarında değişiklik meydana

getirmesidir. Öğrenme bilinçli ve amaçlı bir etkinliktir. Öğretme ise, en geniş anlamıyla, öğrenmeyi sağlama etkinlikleridir. Öğretme etkinliklerinin önceden saptanan hedefler doğrultusunda, istendik davranışların kazandırılması amacıyla düzenlendiği yerler genellikle eğitim kurumlarıdır. Okullarda yapılan plânlı, kontrollü ve örgütlenmiş öğretme faaliyetleri ise öğretim olarak adlandırılmaktadır.

Değerlendirme , eğitim sürecini tamamlayan ve onun ayrılmaz bir parçasıdır. Eğitim sürecinin hedeflere ulaşma açısından işlerliğini ortaya koymaktadır. Değerlendirme sonuçlarının sisteme dönüt sağlamasıyla süreç yeniden gözden geçirilir ve gerekli değişiklikler yapılır.

Öğretmenler düzenleyecekleri eğitim öğretim etkinlikleriyle bilmeyen öğrenciyi bilen, sorunlarını çözemeyen öğrenciyi çözen, kısacası öğrenciyi düşünen duruma getirmelidirler. Herhangi bir öğrenmeyi kılavuzlama veya sağlama faaliyeti olarak tanımlanan “öğretme işlevi “ öğrencilerin öğrenme merakını, eylem ve faaliyet eğilimlerini beslemeli ve geliştirmelidir.

Bu davranışların kazandırılması, öğretme işini gerçekleştiren öğretmenler ve onların etkin olarak sınıf içinde uygulayacakları öğretim yöntemleri ve kullanacakları araç gereçlere bağlıdır. Öğretim yöntem ve teknikleri öğrenmeyi sağlamak için birer araçtır. Bu araçların başarısı, kullananın onu kullanma becerisine bağlıdır. Kullandığı yöntem ve tekniklerin içini dolduracak ve onlara ruh verecek olan öğretmenin kendisidir (Özden, 1998: 150).

Gelecek daha yüksek ve daha toplumsallaşmış bir akıl yürütme süreci ve daha gelişmiş tepkiler gerektirmektedir. Günümüzde eğitim programlarında düşünme becerilerini geliştirici etkinlikler önem kazanmaya başlamıştır. Düşünme için öğrenme ve öğretmenin önemi vurgulanarak eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcı düşünme kavramları gelişmiştir. Tüm bu kavramların geliştirilerek uygulanmasında anahtar öğretim stratejisi sorulardır. Düşünmeyi harekete geçiren

soruları sorma becerisi ve bu konuya ilişkin ilke ve kuralları işe koşma daha da önem kazanmaktadır.

Her eğitim kademesinde “üst düzey düşünme “ kazandırma tüm derslerin hedefi olmalıdır. Çünkü bilgi toplumu insanına, okullarda kazandırılacak en önemli davranış üst düzey düşünme becerileri kazandırmaktır. Üst düzey düşünme ise; yaratıcı düşünme, karar verme , problem çözme, eleştirel düşünme ve etkin soru sormayı içermektedir (Bademci, 1997).

Etkin soru, etkin öğretimdir. Öğretmenlerin soru sorması öğrencilerin fikirlerini açığa çıkarması, düşünceyi harekete geçirmesi, merakın ortaya çıkarılması bakımından önemlidir.

Soru sormak her türlü öğrenmenin başıdır. Kafasında herhangi bir konu hakkında soru oluşturan kişi, artık meselenin farkına varmış, onun çözüm yolunu aramaya başlamış demektir. Ona , rasyonel ve bilimsel yolla soruya cevap arama öğretilirse , o problemi güzel bir metotla çözebilecek demektir. Soru her zaman öğretimdeki temel iletişim araçlarından biri olmuştur. Soru cevap yöntemi, başka yöntemlerin içinde ara sıra kullanılan soru cevap tekniğinden ayrı ; baştan sona soru cevap tarzında işleme demektir.

Bu yöntemin tarihte ilk kullananlardan biri, Antik Yunan filozofu Sokrates'tir. Onun idealist felsefesine göre tüm bilgiler insanın kafasında vardır.

Sorularla öğretim, Sokrat'la başlamış ve günümüze kadar önemini ve geçerliliğini korumuştur. Sokrat bu yöntemi kullanırken, cevapları ve bilgiyi doğrudan verme yerine öğrenciye sorular sormuş ve her bir sorunun cevabını yine sorularla vermiştir. Sorularla öğretimde Sokrat, öğrencinin düşünce ve kanaatlerini mantıklı ve tutarlı bir biçimde yeniden gözden geçirmelerini sağlayarak doğru bilgiye ulaşmalarını sağlamıştır. Bu yolla Sokrates hiçbir şey bilmeyen bir köleye sadece sorular sorarak karmaşık bir problemi çözdürmüştür (Eflatun,1989).

Soru cevap yöntemiyle doğrudan öğretim yapıldığı gibi, bu metodu kullanarak yazılan eserler de vardır. Yusuf Has Hacib'in "Kutadgu Bilig " adlı eseri soru cevap yöntemi kullanılarak ve dört kişinin soru cevap tarzında konuşturulması şeklinde yazılmıştır (Kanat,1946).

Araştırmalar, birçok sınıfta zamanın çoğunun bir kişinin konuşması ile geçtiğini göstermektedir(Yeşilmen,1983;Erkan, 1998). Genellikle konuşan kişi öğretmen, dinleyenler ise öğrenciler olmaktadır. Öğretmen merkezli bir eğitimi öğrenci merkezli eğitime dönüştürmenin bir yolu da soruların kullanılmasıdır. Bu durumda soru sorma becerisi etkili öğretimin vazgeçilmez bir boyutudur.

Soru sorma iyi iletişim kurmanın temelidir ve etkileşime dayalı öğretimin vazgeçilmez bir parçasıdır.

Problem

Bu araştırmanın problemi, ilköğretim kurumlarında görevli sınıf öğretmenlerine yönelik soru cevap yöntemine ilişkin verilecek eğitimin, öğretmenlerin soru sorma düzeylerine ve soru sorma tekniklerine etkisinin olup olmadığını incelemektir. Bu problem aşağıdaki denenceler çerçevesinde daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Denenceler

1. Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.

2. Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin bilişsel alanın kavrama basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.

3. Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin bilişsel alanın uygulama basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.

4. Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin bilişsel alanın analiz basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.

5. Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretmenlerin bilişsel alanın sentez basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.

6. Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin bilişsel alanın değerlendirme basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.

7. Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin soru sorma tekniklerini kullanma becerisini arttırmaktadır.

Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıda belirtilmektedir.

1. Araştırma ilköğretim 1.kademesinde görevli 2., 3., 4., 5. sınıf öğretmenleri ile sınırlı tutulmuştur.

Tanımlar

Yöntem: Bir sorun çözmek, bir deneyi sonuçlandırmak, bir konuyu öğrenmek ya da öğretmek gibi amaçlara ulaşmak için bilinçli olarak seçilen ve izlenen düzenli yoldur.

Soru sorma düzeyi: Öğretmenlerin, Blom'un bilişsel alanın bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme basamaklarında soru sorabilmeleridir.

Soru sorma teknikleri: Öğretmenlerin sınıf içinde, kurallara uygun (soru sorma kurallarına) soru sorabilmeleridir.

Araştırmanın Önemi

Son yıllarda yapılan araştırma sonuçları, bütün derslerde soru cevap yönteminin sıklıkla kullanıldığını göstermektedir (Stevens,1912;Gall,1971; Wrag, 1984; Karp ve Dan, 1994). Bir başka sonuç ise, değişik soruların değişik tipte düşünme süreçleri gerektirdiği ve etkili bir dersin hem düşük hem de yüksek seviyede soruları içermesi gerekliliği yönündedir.

Öğrencilere, konunun içeriğine ilişkin bilişsel alanın bilgi düzeyinde ve bu düzeyi izleyen kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme düzeyinde sorular sorma öğretim için önemlidir. Ancak soru sorma becerisi kazanan öğretmenler, bu yöntemi başarılı biçimde uygulayabilir.

Araştırmalarda , öğretmenler eğitim durumunda soru cevap yöntemini sıklıkla kullandıklarını açıklasalar da deneyimli öğretmenlerin bile soru cevap yöntemini istenilen nitelikte uygulamadıklarını, kullandıkları soruların çoğunun bilgi düzeyinde veya kapalı uçlu sorulardan oluştuğunu göstermektedir (Şahinkesen,1989; Safran;1993).

Yapılan literatür taraması sonucunda Türkiye’de, doğrudan doğruya öğretmenlerin soru-cevap yöntemine ilişkin soru sorma teknik ve düzeylerini ölçen sınıf içinde soru cevap yöntemini nasıl kullanacaklarına ilişkin örnek model olacak bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmalar sadece soru cevap yönteminin hemen hemen bütün derslerde gerek bir yöntem olarak gerekse bir teknik olarak sıklıkla kullanıldığı yönündedir.(Gözütok, 1994; Kalaycı, 1994). Ancak değişik soruların değişik tipte düşünme gerektirdiği ve iyi bir dersin hem düşük hem yüksek seviyede soruları içermesi gerektiği bir gerçektir.

Öğrencilere, verilen temel fikri alıp almadıklarını ölçen basit bilgi düzeyinde sorular sormak , bunu takiben kavrama , uygulama ve analiz düzeyinde sorular sormak, daha sonra da öğrencilere kendi düşünme süreçlerine sahip olmalarına yönelik sentez ve değerlendirme soruları sormak öğretmenler için bir zorunluluktur.

Bir öğretmen, öğrenciyi düşündürüp onları sorun çözmeye yönelterek araştırma yapma ve kendilerini geliştirmeye cesaretlendirecek sorular sorma yönünde eğitilmelidir.

Öğretmenlerin yöntem zenginliğine giderek öğretimi etkili hale getirmeleri evrensel bir kural halini almıştır (Küçükahmet,1983:7). Dikkatin tüm faaliyetlerin öğretmenin merkezde olduğu görüşüne göre biçimlendirildiği geleneksel öğretme yöntemlerinde öğrenci edilgin durumdadır. Çağdaş öğretme yöntemlerinde öğretmen öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırma, öğrenciye rehberlik etme , öğrencinin öğrenme sürecine katılımını ve katkısını sağlama ve öğrenciyi sürekli güdüleme ile yükümlüdür. Dikkatin daha çok birey ve grup çalışmaları üzerinde yoğunlaştığı öğrenci merkezli bu yöntemlerde öğrenciler yaratıcılığa , problem çözmeye, eleştirci düşünmeye, kendi düşüncelerini geliştirmeye güdülendirilmektedir. Etkili bir öğretim için sınıf ikliminde öğretmenin tüm iletişime açık olması gerekmektedir. Grup tartışmaları, soru cevap, örnek olay incelemeleri, problem çözme gibi yöntemlerle işlenen konular, daha kalıcı olacaktır. Ancak özellikle soru cevap yöntemi tüm eğitim kademelerinde ve hemen hemen tüm derslerde her kademedeki görevli öğretmenler tarafından çok sık kullanılmaktadır. kullanılmaktadır.

Bu gerçeklerle yapılan bu çalışmada soru cevap yöntemine ilişkin sınıf öğretmenlerinin soru sorma düzeyi ve soru sorma teknikleri saptanmış ve soru-cevap yöntemi öğretiminin etkililiği belirlenmiştir.

Bu araştırmanın öğretmenlerin soru sorma düzeyi ve soru sorma tekniklerine ilişkin bulguları, özellikle öğretmen yetiştiren kurumların programlarına yansımaları yönünde ve sınıf öğretmeni olacak adayların soru-cevap yöntemine ilişkin gerek bilgi gerekse teknik düzeyinde yeterlilik kazanmaları yönünde öğrenme öğretme süreçlerine katkı sağlayacağı umulmaktadır. Ayrıca halen görevli bulunan sınıf öğretmenlerinin de bu çalışmada önerilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim programından faydalanacakları umulmaktadır

BÖLÜM II

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde öğretim yöntemleri ve soru cevap yöntemi ile ilgili kuramsal bilgiler verilmiş, daha sonra soru cevap yöntemi ile ilgili olarak yapılan ve ulaşılabilen bazı araştırmalar sunulmuştur.

Öğretim Yöntemleriyle İlgili Kuramsal Açıklamalar

Öğretimle ilgili en önemli değişkenin öğretim hizmeti olduğu savunulmaktadır (Carrol,1969). Melvin 'e göre Öğretim hizmetinin niteliği, öğrenilecek ünitelerdeki öğelerin sunuluş, açıklanış, kurgulanış biçimine ve bu özelliklerin öğrencilerin öğrenme seviyelerine uygunluğuna bağlıdır. Öğrenme ile öğretme arasındaki boşluğa, öğretim yöntemi ile köprü kurulmasının gerekliliği vurgulanmaktadır(Ency.of Ed Res 1947)

Travers ve Wallen (1963),öğretme yöntemlerini, öğretme geleneklerinin temeli, öğretmenin geçmişteki sosyal öğrenmeler, felsefi gelenekler ve öğretmenin kendi ihtiyaçları gibi değişkenlere bağlı olarak sınıflamışlardır (Ency of Ed.Res.449).

Mitzel'e (1957) göre Öğretmen etkililiğini oluşturan değişkenlerden biri de ders öğretim yöntemleri ve öğretmedeki başarıdır. (Ency of Ed.Res.1957) Öyleyse öğretmenin geniş bir genel kültür, sağlam bir alan bilgisi ve güçlü bir meslek bilgisi ile donatılması, kendini sürekli yenilemesi, içinde bulunduğu çevrenin koşullarını ayırıştırıp geliştirmesi, eğitim yoluyla ülke kalkınmasına katkıda bulunması, eğitimde

yeni teknolojiyi kullanması, yaptığı eğitim ve öğretim çalışmalarında ussal ve bilimsel düşünme yeteneğini göstermesi ve bu yolla eğitim amaçlarının gerçekleşmesine katkı sağlaması gerekmektedir(Kalaycı,1994:2).

1900'lerden günümüze kadar araştırmacılar, öğretme yöntemlerini sınıflamışlar, etkilerini araştırmışlar, yeni yöntemler geliştirme çabalarına girişmişlerdir(Weston1986). Günümüzde sayıları gittikçe artmakta olan öğretim yöntemlerinin çeşitli sınıflamaları yapılmıştır (Küçükahmet,1999; Demirel, 1987; Fidan, 1996; Weston, 1986; Clarke,1970; Trawers ve Wallen 1963).

Monroe ve Marks ise genel öğretim yöntemlerini, anlatma, sözlü sunu, laboratuvar yöntemleri, proje yöntemleri, problem çözme yöntemi ve nesnelere öğretme yöntemi olarak sınıflamıştır((Ency of Ed.Res.1938).

ABD Hava Kuvvetleri öğretim üyeleri için hazırlanan el kitabında(Handbook for Air....1981:12-1) öğretim yöntemleri, dört grupta toplanmıştır. Bunlar:

A. Sunuş Yöntemleri

1. Anlatma Yöntemi

- Formal Anlatma
- İnfomal Anlatma

2. Dolaylı Konuşma Yöntemi

- Görüşme
- Panel
- Skeçler, oyunlar ve canlandırmalar

3. Gösterip Yaptırma

- Bir antrenörün öğretmesi

- Özel olarak öğretme

4. Okuma

5. Öğrencinin Kendi Kendini Yönlendirdiği Yöntemler

- Programlı öğretim
- Modüler öğretim
- Bilgisayar destekli öğretim
- Aracı öğretim

B. Öğrenci Sözel Etkileşim Yöntemleri

- Soru Sorma
- Sokratik Yöntem
- Öğrencinin Soru Sorması
- Güdüksüz Tartışma Yöntemi
- Güdümlü Tartışma Yöntemi

C. Uygulama Yöntemleri

- Bireysel Projeler
- Çevre Gezileri
- Benzetişim
- Rol Oynama
- Basket alıştırmalarında ,örgütleyici oyunlarda,
- Örnek Olay Yöntemi

Cohen, Horak ve Staley (1984) öğrencilerin fen derslerinde konuları daha somut öğrenmeleri gerektiğini, bu nedenle anlamlı sözel iletişimlerle yapılacak uygulamaların birleştirilmesini belirterek bununda ancak soru cevap, tartışma ve buluş yöntemi ile gerçekleşeceğini ifade etmektedirler.

Jacobsen ve arkadaşları (1985) öğretim yöntemlerini beceriler yaklaşımı ile ele almışlardır. Yöntem teriminden çok öğretme stratejisi terimini kullanarak hazır olarak öğretme, buluş yoluyla öğretme, tartışma ve soruşturmayı öğretme stratejileri olarak ele almışlardır.

Weston ve Cranton (1986) ise yöntemleri dört grupta toplamaktadır. Bunlar; öğretmen merkezli yöntemler, etkileşimsel yöntemler, bireyselleştirilmiş öğrenme yöntemleri ve deneysel öğrenme yöntemleridir.

Sönmez (1994) öğretme yöntemlerini düz anlatım, güdümlü tartışma, görüşme, örnek olay, gösterip yaptırma ve karma yöntemler olarak sınıflandırmıştır.

Küçükahmet (1999) çalışmasında öğretim yöntemlerini anlatma, soru cevap, problem çözüme, gözlem gezisi, gösterip yaptırma, rol oynama, örnek olay incelemesi, grup tartışması olarak sınıflandırmıştır.

Yöntemler, bilimsel bilgilerin yaşama geçirilmesi (Sönmez, 1994) ya da bir öğretme yöntemini uygulamaya koyma biçimi (Alkan 1979; Demirel ve Ün 1987), belli öğretme teknikleri ve araçları kullanılarak öğretmen öğrenci faaliyetlerinin bir plâna göre düzenlenmesi ve yürütülmesi göz önünde tutularak sınıflandırılır (Fidan 1998).

Öğretmenin , kılavuzlamaya çalıştığı öğrenme çeşidine ve öğrenci tipine göre sınıflanan bu öğretme yöntemlerinden uygun olanı seçmesi beklenir Uygun bir yöntemin seçilmesi ise dersi planlamanın bütünleyici bir parçasıdır.

Cohen' ın (1973) belirttiği gibi ,tüm öğretmenler için tek bir öğretim yöntemi yoktur. Hiçbir yöntem mutlak anlamda iyi değildir. Onun değeri , öğrenenin başarısı ile eğitim hedeflerinin nedensel ilişkisine bağlıdır. Öğretme, bir iletişim ve etkileşim olduğundan öğretmen davranışının ve seçtiği yöntemin istendik öğrenci davranışına katkısı da büyük olacaktır (Clarke, 1970: 403).

Soru Cevap Yöntemine İlişkin Kuramsal Açıklamalar

Soru cevap yöntemi, öğretmenin bir konu ile ilgili hazırladığı soruların öğrencilere sorulması ve onlardan alınan cevapları değerlendirerek öğretim yapması esasına dayanır. Bu yönteme göre bir konu, öğretmen tarafından sorulması, öğrencilerin de bunlara cevaplar vermesi şeklinde işlenmektedir.

Sınıftaki ve öğretmen eğitimindeki tecrübeler şunu göstermiştir ki sorgulayan bir toplum yaratmada gerekli olan yeteneklerin içerisinde soru sormanın ve cevaplamanın özel bir yeri vardır.

Soru sormak öğrenme ve öğretme işleminin çok önemli bir parçasıdır. Çünkü öğretmen ve öğrencilere zaten bilinen şeyleri kurmak, kullanmak ve bu bilgiyi genişletmek ve yeni fikirler üretmek imkanı sağlar. Aynı zamanda fikirleri ve bilgileri gözden geçirme imkanı da sağlar.

Soru sorma, düşünme yeteneklerinin gelişmesiyle öğrenci ve öğretmenlerin ne anladıkları konusunda da çok önemlidir.

Soru cevap yöntemi öğrencilere şunları sağlar:

- Düşünme yeteneklerini geliştirir.
- Anlamayı kolaylaştırır.

- Öğrenme ve öğretmede geri besleme sağlar.
- Gözden geçirme stratejisi sağlar.
- Fikirler arasına bağlantı kurulmasını sağlar.
- Merakı artırır.

Öğrenciler kendilerini destekleyici bir sınıf ortamında daha iyi öğrenir ve katılımlarının değerlendirildiğini görmek isterler. Soru tipleri , soruluş şekilleri ve verilen cevaplar öğrencinin hem kendine olan saygısını hem de derse katılımını olumlu yönde etkiler.

Öğretmenler, öğrencilere en iyisini verebilmek için iyi soru sorma , problem çözme ve kompleks düşünme konusunda stratejiler geliştirmelidirler . Bunu başarılı olarak yapabilmek için soru cevap yönteminin temel elemanlarını iyi anlamalıdır ve değişik soru tiplerini bilmelidirler.

Öğrencilerin öğrenmelerinde işe koşulan aktif yöntemlerden birisi soru-cevap yöntemidir. Öğrencilere soru sormak, pek çok sınıfta anahtar öğretim stratejisidir (Gall ,Dunning, Weathersy,1971).

Soru sormada amaçlardan biri düşünceyi ortaya çıkarmaktır. Düşünme becerilerini geliştirmenin önemini vurgulayan öncülerden biri olan Taba, soru cevap yöntemini öğretimdeki en önemli yöntemlerden biri olarak tanımlamaktadır. Çünkü sorular öğrencilerin düşünme ve öğrenmelerine etki ederler. Özellikle öğrencilerin analitik düşünme, değerlendirme, yaratıcılık, özetleme, teori ve bunun gibi yetenekleri geliştireceğinden öğretmenlere derslerde soru sormaları tavsiye edilmektedir (Morgan, Saxton, 1991). Aynı zamanda neden sonuç ilişkisi aramak, alternatifleri açığa çıkarmak için öğretmenlerin öğrencilerinden soru oluşturmalarını istemeleri gerektiğini vurgulamıştır.

Brualdi (1998), öğretmenlerin eğitim durumlarında düşük seviyeli soruları yüksek seviyeli sorulara göre daha fazla kullandığını ve bunun nedenini ise sınıf kontrolünü sağlama, öğrencilerin dikkatini daha kolay toplama ve programı yetiştirme zorunluluğu olduğunu belirtmiştir. Oysa Taba, Levine, Elzey (1964), Hunkins (1972) ise araştırmalarında, farklı tip soruların farklı düşünme süreçlerini açığa çıkardığını belirterek, öğretmenlerin soruları bilinçli olarak hazırlayıp, her düzeyden, konunun içeriğine uygun olarak soru sormaları gerektiğini önermişlerdir.

Arends (1994) ve Wilen (1991) gibi bazı araştırmacılar, yüksek seviyeli ya da düşük seviyeli soruların etkililiğinin tartışmalı olduğunu savunsalar da bir grup araştırmacı düşük seviyeli soruların olumlu etkilerini, bir grup araştırmacı ise yüksek seviyeli soruların daha etkili olduğunu savunmaktadır.

Sanders'e göre (1966), iyi hazırlanmış bir soru, düşüncenin boyutlarını genişletmektedir. Önemli olan öğretmenin neler soracağını bilmesi ve bu soruyu hangi amaçla sorduğunun farkında olmasıdır.

Soruların Sınıflandırılması

Son 20 yıldır öğretmenlerin sordukları soruların bilişsel düzeyini sınıflandırmak için geliştirilen pek çok sistem vardır (Tablo2.1). Sınıflandırma sistemlerinin pek çoğu benzerdir ve öğrencilerde olması gereken bilişsel süreçleri göz önünde bulundurur. Bloom'un eğitim amaçları taksonomisi içerik seçmede kullanılırken, aynı zamanda öğretmenlerin soruları desenlemesi için de kullanılır.

Bir taksonomi veya bir sıralamaya dayalı olarak hazırlanan sorular, öğretimde öğretmene kolaylık sağlarken, öğrencinin üst düzey becerilerini kuvvetlendirecek ve soruların yalnızca bir ya da iki basamakta gruplaşmasını önleyecektir.

Literatürde sorular çeşitli biçimlerde sıralanmış ve sınıflanmıştır. Bu sınıflamaların yararı; öğreticilerin uygulamalarını kolaylaştırması, öğretmenlerin hedeflediği bilişsel düzeyde soru sorması ve böylece öğrencilerin bilişsel düzeyini geliştirmesi , mantıklı , tutarlı ve birbiriyle ilişkili sorular sorması , ardışık soruları kolaylıkla sorma becerisi , soru sorarken aynı düzeyde soru sormada kalma endişesini ortadan kaldırması., bir sıralamayı karıştırdığında hatayı kolaylıkla belirlemesi ve soru sormayı beceri haline getirmeyi kolaylaştırması bakımındandır.

Tablo -2. 1 Araştırmacıların Soru Sorma Kategorileri

	Bloom (1956)	Morri (1966)	Taba (1967)	Harold (1978)
ARDIŞIK SINIFLAMA	<ul style="list-style-type: none"> • Bilgi • Kavrama • Uygulama • Analiz • Sentez • Değerlendirme 	<ul style="list-style-type: none"> • Ezber • Çeviri • Yorum • Uygulama • Analiz • Sentez • Değerlendirme 	<ul style="list-style-type: none"> • Kavram Oluşturma • Kavram Yorumları • Kavram Uygulamaları 	<ul style="list-style-type: none"> • Okuyarak Kavrama • Yorumlayarak Kavrama • Uygulayarak Kavrama
ARDIŞIK OLMAYAN SINIFLAMA	<ul style="list-style-type: none"> • Smith (1969) • Yakınsak • İraksak 	<ul style="list-style-type: none"> • Kaiser (1979) • Açık • Kapalı • Cevabı Beklenmeyen • İmalı 	<ul style="list-style-type: none"> • Hyman (1979) • Tanımlayıcı • Deneyime dayalı • Değerlendirme • Metafizik 	

Kaynak :Christenbury & .Kelly, *Questioning Critical Path to Critical*

Thinking.Urbana,III.: Eric Clearing House on Reading and Communication Skills

And National Council of Teachers of English, 1983.,

Cristenbury ve Kelly (1983), soruların daha önce sınıflanan biçimine yeni bir yaklaşım getirmişlerdir. Bu yaklaşımda, sorular ardışık ve ardışık olmayan sorular olarak ikiye ayrılmıştır. Yukarıda verilen tablo bu konu ile ilgili araştırmacıların soru sınıflandırmalarını vermektedir

Bilgi edinmenin temelinde yatan ve genelde insanoğluna, özelde her birimize kendi çevremizi değiştirme ve denetleme yeteneği kazandıran Şey sorulan sorulardır.

Sönmez'in (1998) soru türleri ise aşağıda belirtildiği gibidir.

A .Hedefin Düzeyine Göre

- Bilgi
- Kavrama
- Uygulama
- Analiz
- Sentez
- Değerlendirme

B. Açık ve Kapalı Uçlu Sorular

C. Yöntemlere Göre Soru

- Önderlik edici soru
- Takip eden soru (Tamamlayıcı soru)
- Plansız soru
- Yanıtı beklenmeyen soru

D. Yöneltilme Biçimlerine Göre Soru

- Tüm gruba sorulan soru
- Kişiyeye yöneltilen soru

Soru cevap yöntemiyle ilgili soru düzey ve tipleri için bir diğer sınıflama da Kara Kuvvetleri Komutanlığı. tarafından yapılmıştır (1997 : 4-17).

A . Soru Düzeyleri

- Tek doğru cevaplı sorular
- Bir çok doğru cevaplı sorular

B . Zihinsel Etkinlik Gerektiren Sorular

- Hatırlama gerektiren sorular
- Uygulama gerektiren sorular

- Üretim gerektiren sorular
- Değer yargısı gerektiren sorular

Tablo- 2.2 Sınıf İçi Soru Düzeyleri

Sınıflama	Zihinsel Etkinlik	Örnekler
Hatırlama	Bilgiyi basit olarak tanımlama	Kim, nerede, ne, ne zaman
Uygulama	Hatırlanan bilgiyi karşılaştırma ve bütünleştirme	Kendi sözcükleriyle açıkla
Üretim	Yaratıcı düşünme	Nasıl olacak, nasıl üretilecek, özgün sonuç
Değer Yargısı	Yargılama, değer biçme	En iyi kim, neden bunu tercih ettin, hangi resim en iyi

Kaynak: (Kara Kuv. Kom. Öğretim Stratejileri, 1997 : 4-17)

Barth ve Demirtaş (1997) bir öğretmenin öğretim yılı boyunca düşünme hedefi olarak öğrencilerin sorun çözücüler ve karar mekanizmaları haline gelmelerine hazırlamaları ve Bloom'un bilişsel alanının altı düşünce düzeyini pratik yaparak , istenilen becerileri kazanmaları ve onları iyi öğrenmeleri gerektiğini belirtmişlerdir.

A. Bilişsel bellek soruları Bilgiyi sınıflamayı gerektirir,

B. Birleřtirme soruları Yorum , analiz etme ařamalarını birleřtirme dűzeylerini ,

C. Genişletme soruları Sentez aşamasını ,

D. Değerlendirme soruları Değerlendirme , seçme, yargılama ve savunma aşamasını iğerir.

Öğretmen sorularıyla ilgili verilen bu sınıflamalar ve soru-cevap yöntemine ilişkin açıklamalar yöntem olarak soru cevabı kullanmaya ilişkin öğretmenlerin birtakım bilgi ve becerilere sahip olması gerektiğini göstermektedir.

şekil 2.1 Bloom'un Bilişsel Alan Taksonomisi ile Sanders'in soru sorma sürecinde kullanılabilir etkinlikler temeline dayanmaktadır.

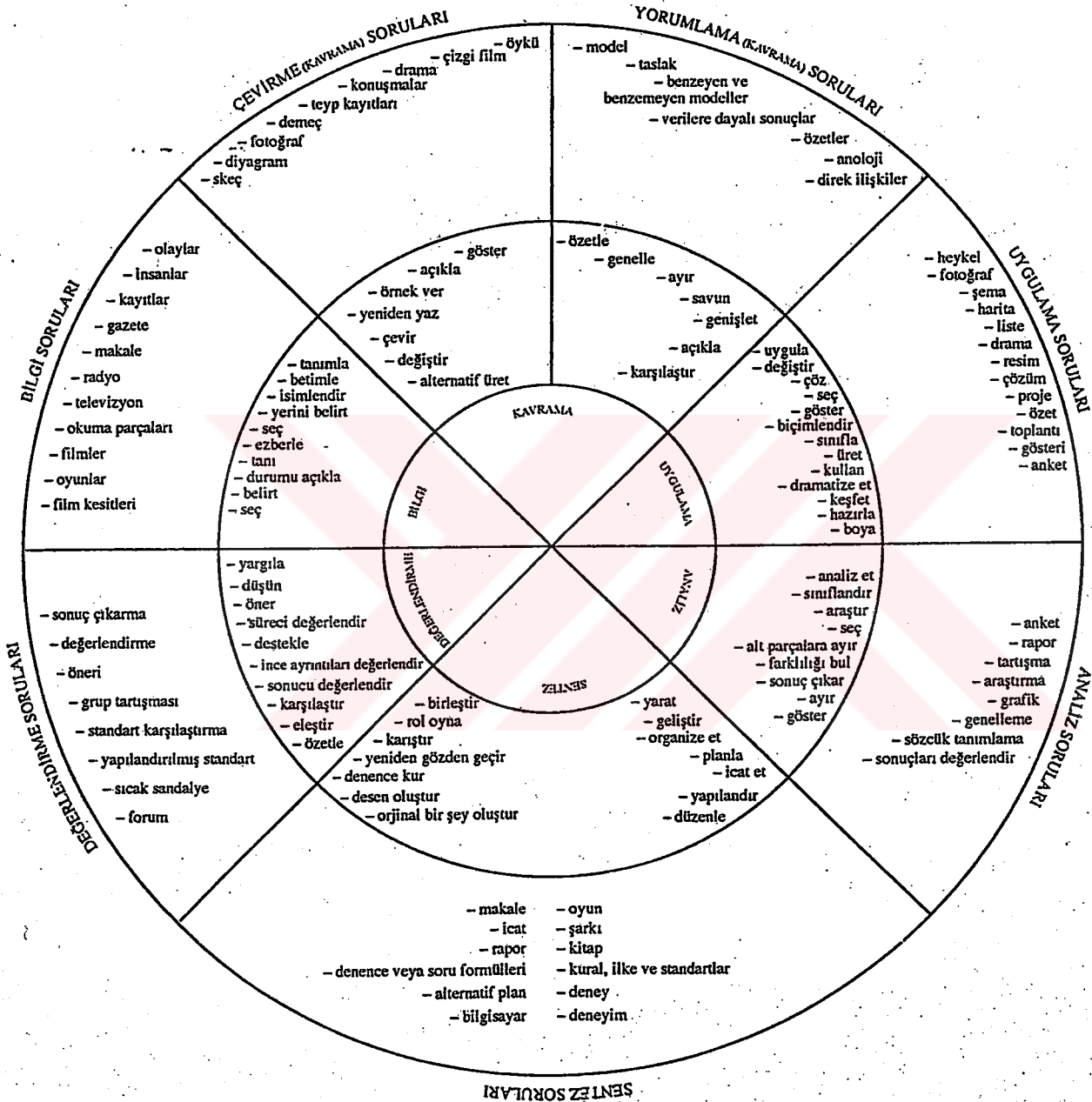
Yüksek düzeyde düşünme süreçlerini geliştirmek için en çok kullanılan modellerden biri Bloom'un taksonomisidir. Üstün yetenekli öğrenciler için hazırlanan programlarda da soruları planlamak için Bloom'un Taksonomisi kullanılmaktadır.

Taksonomiler soruların geliştirilmesi ve anlaşılması için bir sistem oluşturur. Bu sistemde öğretmen kavramları ve fikirleri kolaylıkla art arda sıralayabilir. Taksonomiler davranışsal olarak ifade edilir. Bundan dolayı öğrenci davranışlarını düzenlemek, ölçmek ve gözlemek daha kolaydır.

Soru yapılandırma çemberi (Şekil 2. 1) California, Gardner Grove’da bir grup öğretmen tarafından üstün yetenekli çocukların düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla hazırlanmıştır. En içteki çember Bloom Taknomisi’nin basamaklarını, ortadaki çember taksonomiye dayalı öğrenci davranışlarının nasıl ifade edileceğini, en dıştaki çember ise Sanders’e göre (1966) bu davranışların hangi etkinliklerle kazandırılacağını göstermektedir. Bu çember kullanıldığında ürün ortaya çıkmaktadır. Ürün ise öğrenci davranışının bir sonucudur. Eğer öğretmen bilgi basamağını kullanacaksa, öğrenci davranışı “tanımlama”, “betimleme” veya “seçme” şeklinde olacaktır. Bu davranışları oyunlar, okuma parçaları ve bir makaleyi kullanarak kazanacaktır.



Şekil 2.1 Soru Yapılandırma Çemberi



Kaynak: Garden Grove Unified Schools, Garden Grove, California, 1994

Tablo. 2.3 Bloom ve Sanders 'e Göre Davranış, Etkinlik ve Ürün İlişkisi

ETKİNLİK	DAVRANIŞ	İÇERİK	ÜRÜN
• Tarih şeridini inceleme	Yerini belirtme (bilgi)	Tarih çağları	Tarih şeridini İnceleyerek orta çağın yerini gösterme
•Çözümleme	Cümleyi öğelerine ayırma. (Uygulama)	Cümlenin öğeleri	“Ayşe Okula Dün Gitti “ Cümlesini Öğelere Ayırma
• Şarkı sözü yazma	Orijinal bir ürün oluşturma. (sentez)	23 nisan çocuk bayramı	23 nisan çocuk bayramı ile ilgili şarkı sözü yazma

Sınıflama veya sıralama ilkelerine dayalı olarak hazırlanan sorularının, öğretimde öğretmene kolaylık sağlarken , öğrencinin üst düzey becerilerini kuvvetlendirecek ve soruların sadece belli basamaklarla gruplaşmasını önleyecektir. Amaçlı olarak sorulan bilgi ve kavrama düzeyi soruları öğrenciyi daha üst düşünme düzeyine doğru yönelttiği de araştırma bulgularındandır (Sanders,1966).

Savage ve Armstrong (2000) ise soruları , soruların sınıflandırılması, açıklığı ve ardışıklığı gibi boyutlarla incelemişlerdir. Soruların sınıflandırması :

- Karşılaştırma soruları,
- Sınıflandırma soruları,

- Tümevarım soruları,
- Tümdengelim soruları,
- Hata tespit soruları,
- Özetleme soruları,
- Destekleme soruları,
- Kişisel değerlendirme soruları olarak incelemiştir.

Diğer inceleme boyutu ise soruların açıklığı ile ilgilidir. Öğretmenin soruları önceden planlayarak ve planladığı sorulara önceden muhtemel cevapları hazırlayarak derse girmesi tavsiye edilmektedir.

Soruların son boyutu ise soruların ardışıklığı ile ilgilidir. Sorular;

1. Özelliklerin hatırlanması,
2. Karşılaştırma ve analiz etme ,
3. Sonuç çıkarma ve genelleme soruları olarak gruplandırılmıştır.

Moore (1997) ise soruları, düzeyine ve çeşidine göre ikiye ayırmıştır. Düzeyine göre soruları ise Guilford ve Bloom'un soru çeşitlerini inceleyerek kendisinin geliştirdiği soru çeşitleriyle karşılaştırmıştır.

Tablo 2.4. Moore 'nin Soru kategorilerini karşılaştırması

Soru Sorma Kategorileri		
Zihinsel Süreç Soruları (Moore)	Zeka yapılandırma soruları(Guilford)	Bloom'un Taksonomisi
Bilgi	Ezber soruları	Bilgi
Kavrama	Tek doğru cevabı olan sorular	Kavrama
Üretim	Birden çok doğru cevabı olan sorular	Uygulama
Değerlendirme	Değerlendirme soruları	Analiz
		Sentez
		Değerlendirme

Moore soruları ayrıca odaklandırma, ipucu verme, açıklama isteme ve yeniden yönlendirme soruları olarak sınıflandırmıştır.

Bellack'ın (1966) dil analiz sistemi çalışmasında konuşmacılarda bazı özelliklerin olması gerektiğini ortaya koymuştur . Sınıftaki en önemli konuşmacı öğretmen olduğuna göre, öğretmenin eğitici özelliklerinin olması gerektiğini belirtmiştir. Özellikle sözel öğretmen davranışlarının önemine dikkat çekerek

- a. Dikkati odaklandırma,
- b. Etkili soru sorma ,
- c. Sorulara verilen cevaplara tepkiler (Cevabı şekillendirme,açıklama isteme, reddetme, ipuçları)
- d. Soruların bilişsel düzeyi :
 - Tanımlama soruları,
 - Yorumlama soruları,
 - Gerçeği arama soruları,
 - Açıklama isteme soruları,
 - Fikirleri oluşturma soruları,
 - Savunma soruları olarak belirtmiştir.

Keery (1999) Etkili Soru Sorma isimli çalışmasında soru sormaya ilişkin ayrıntılı bilgiler vermiştir. Soruları ayrıntılı bir şekilde analiz ettiği çalışmasında dokuz çeşit soru ortaya koymuştur.

- Hatırlama soruları,
- İsimlendirme soruları,
- Gözlem soruları,
- Kontrol soruları,

- Sahte (takma) sorular,
- Analiz soruları,
- Sentez soruları,
- Değerlendirme soruları,
- Problem çözme soruları.

Keery, ayrıca soru sorma becerisine ilişkin olarak öğretmenlerin bireysel olarak sözel soru sorma becerilerinin değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiş ve bunun için bir form geliştirmiştir. Formda, şu başlıklar yer almaktadır:

- Soruların dili,
- Soruların yönü (bireye, sınıfa),
- İpucu verme,
- Öğrenci cevaplarına tepki,
- Bekleme süresi
- Düşük ve yüksek bilişsel düzey sorular .

Wilson ve WingJan (1997) ise soruları amaçlarına göre , yönlendirme biçimine ve yaratıcı düşünmeyi geliştirme biçimine göre sorular olarak sınıflandırmışlardır.

Amaçlarına göre sorular:

- Kapalı uçlu
- Açık uçlu
- Hazırlık soruları olarak sınıflanırken ,

Yönlendirme biçimine göre sorular:

- Kişiyeye yönlendirilen sorular,

- Gruba yönlendirilen sorular olarak ikiye ayırmışlardır.

Yaratıcı düşünmeyi geliştirici sorular ise:

- Miktar soruları,
- Değişirme soruları,
- Tahmin soruları,
- Gözlem soruları,
- Kişisel tercih soruları,
- Karşılaştırma soruları,
- Değerlendirme soruları olarak ayrılmıştır.

Nichol (1991) Tarih Öğretimi isimli eserinde soru sormanın tarih öğretiminin etrafında döndüğü bir eksen olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle soruların önemine değinmiş ve öğretmenlerin tarih öğretimi esnasında soruları nasıl oluşturmaları gerektiğine ilişkin bir form oluşturmuştur. Bu formda araştırmacının oluşturduğu tarih öğretimine ilişkin soru çeşitleri bulunmaktadır. Bu sorular;

- Veri anımsama sorusu
- Adlandırma sorusu
- Gözlem sorusu
- Mantık sorusu
- Kuramsal soru
- Duyuşsal soru
- Hipotez oluşturma sorusu
- Problem çözme sorusu
- Kanıtı sorgulama sorusu
- Sentez sorusu
- Kontrol sorusu
- Kapalı soru' dur.

Soruların sınıflandırılmasında zihinsel etkinlik sistemi, soru sorma becerilerinin geliştirilmesi için ihtiyaç duyulan çerçeveyi sağlar. Bir çok öğretmenin yaptığı gibi sadece hatırlama düzeyinde sorular sormak yerine , sistemin tüm düzeylerine ait sorular sorulmalıdır. Özellikle üretim ve değer yargısı gerektiren soruların sorulması çok önemlidir. Bu sorular, öğrencilere düşünme fırsatı yaratır.

Konu İle İlgili Yapılan Bazı Araştırmalar

Öğretmenlerin gerek soru sorma düzey ve gerekse soru sorma tekniklerini belirlemek için araştırmacılar tarafından bazı yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemlere ilişkin bazı araştırmalar ise aşağıda verilmiştir.

Stevens (1912) okul zamanının beşte dördünün soru cevapla geçtiğini belirtmiştir. Stevens lise öğretmenlerinden seçilen bir grup öğretmenin günde ortalama 395 soru sorduğunu ,10 ilkökul öğretmenin ise her bir okul gününde ortalama 348, Floyd (1960); 12 ortaokul öğretmenin her bir fen dersinde ortalama 180 soru, Moyer (1966); 14 beşinci sınıf öğretmenin de 30 dakikalık sosyal çalışmalar dersinde ortalama 64 soru sorduğunu belirtmişlerdir.

Gall'ın (1971) yaptığı araştırmaya göre öğretmenlerin sordukları soruların % 50'si Bloom'un Bilişsel Alanın bilgi düzeyi diye adlandırdığı sorulardır. Yine aynı araştırma göstermiştir ki öğretmen sorularının % 20'sinden azı üst düzeyde düşünmeyi gerektiren sorulardır.

Wragg' ın (1984)' yaptığı araştırmaya göre ise öğretmenler herhangi bir şeyi öğrencilerine öğretirken günde ortalama 400 soru sormaktadırlar. Bu da öğretim zamanının yaklaşık % 30'u gibi bir zaman dilimini oluşturmaktadır. Soru sorma becerisinde öğretmen yaklaşımlarının başında üç etkili soru sorma özelliği önemlidir. Bunlar, soruların bilişsel düzeyi, zorluk düzeyi ve öğrenci cevaplarına verilecek uygun tepkidir.

Öğretimde soru sorma işinden. öğretmenler kadar ders kitaplarının da sorumluluğu vardır. Bu konu ile ilgili araştırma bulguları oldukça ilginçtir Davis ve Hunkins (1966) , ders kitaplarında yer alan soruları incelemiş ve soruların %87'sinin bilgi, %8'inin kavrama, %4'ünün uygulama, %1'inin sentez ve değerlendirme düzeyinde olduğu saptamıştır. Analiz düzeyinde ise hiç soru bulunamamıştır.

Enzor (1991) tarafından hazırlanan "Tecrübeli ve Tecrübesiz Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Soru Sorma Stratejilerinin ve Sınıf İçi Etkileşimlerinin Karşılaştırılması" isimli doktora tezinde 6 deneyimli ve 6 deneyimsiz olmak üzere toplam 12 öğretmen bir öğretim yılı boyunca haftada üçer saat gözlenmiştir. Gözlem için üç uzman gözlemciden faydalanılmıştır. Aynı zamanda öğretmen ve öğrencilerin sınıf içi etkileşimlerini belirlemek için teyp kasetleri kullanılmıştır. Veriler öğretmenlerin soru düzeyleri (Bloom'un soru düzeylerine göre), öğrencilerin bu sorulara verdikleri cevaplar, soruların açıklığı gibi özellikler yönünden değerlendirilmiştir. Yapılan istatistik testler sonucunda elde edilen önemli bulgulardan bazıları şunlardır:

1. Deneyimli öğretmenler , deneyimsiz öğretmenlere göre soruların düzeyini daha iyi biliyor ve kullanıyorlar.
2. Bloom'un soru sorma düzeyine göre deneyimli öğretmenler yüksek bilişsel düzeyde soruları daha çok sormaktadır.

2. Deneyimsiz öğretmenler öğretim amaçlarına yoğunlaştıkları için sınıf içi etkileşime ,deneyimli öğretmenlerden daha az zaman ayırmaktalar.
3. Fen bilgisi dersindeki deneyimli öğretmenler, deneyimsiz öğretmenlere göre sordukları sorulara ipucu, açıklama isteme ve pekiştireç verme gibi soru sorma davranışlarını daha fazla uygulamaktadırlar. Fakat deneyimsiz öğretmenler deneyimli öğretmenlere göre daha fazla soru sormaktadırlar .

Downing (1993) fen bilgisi dersi öğretmen adaylarının ,fen bilgisi dersinde keşifler konusu aracılığı ile soru sorma tutum ve becerilerini incelemiştir. .Çalışma grubu ,89 öğretmen adayından oluşmuştur. Öğretmen adaylarına öncelikle fen bilgisi dersi ile ilgili bütünleştirilmiş öğretim programı erişim testi ve fen bilgisi dersi tutum ölçeği uygulanmıştır. Daha sonra keşifler dersi işlenirken öğrenciler video kasete çekilmiştir. Araştırmacılar verileri kasetleri izleyerek çözümlenmişlerdir Çözümlemeler öğrenci sorularının açık ve kapalı uçlu olması ,düşük ve yüksek bilişsel düzeyde olması şeklinde yapılmıştır. Sonuç olarak

1. Yüksek erişim testi puanı alan fen bilgisi öğretmen adayları, düşük erişim testi puanı alan öğretmen adaylarından sayıca daha çok soru sormuşlardır.
2. Yüksek erişim testi puanı alan fen bilgisi öğretmen adayları ,düşük erişim testi puanı alan öğretmen adaylarından daha çok yüksek bilişsel düzeyde soru sormuşlardır.
3. Yüksek ve düşük bilişsel soru soran öğrencilerin fen bilgisi tutum puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Öğretmen Soruları ve Öğrenci İle Etkileşim isimli araştırma (1986) Ciardiello tarafından yapılmıştır. Araştırmacı iyi bir dersin ,soruların içeriği ve stili ile ilgili olduğu görüşünü desteklemek için lisede bulunan üç sosyal bilimler dersine

devam eden öğretmenin soru sorma teknikleri ve öğrenci ile etkileşimlerini gözlemiştir.

Öğretmenler üç şekilde tespit edilmiştir:

1. Yavaş öğrenen sınıf öğretmenleri
2. Normal öğrenen sınıf öğretmenleri
3. Hızlı öğrenen sınıf öğretmenleri

Araştırmada sorular Cornblith 'in sınıflamasına göre yapılmıştır.

- a. Ezber soruları
- b. Kavrama soruları
- c. Kişisel inanç ve tercih soruları
- d. Yargı soruları
- e. Yaratıcı sorular

Sınıf içi etkileşim gözlem formları hazırlanırken Flanders'in etkileşim analizi tekniği formundan faydalanmıştır. Form maddeleri şunlardan oluşmuştur:

Öğretmen Soruları,

Öğrencilere fırsat eşitliği veriyor mu?

Öğrenciler cesaret veriyor mu?

Öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştiriyor mu?

Öğrencileri iş birliği ve grup çalışmalarına teşvik ediyor mu?

Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştiriyor mu?

Sonuçta yavaş öğrenen sınıf öğretmenleri 40 dakikalık ders süresinde ortalama 73 soru sormuştur. Bu sorular da kapalı uçlu sorulardan oluşmuştur. Bu soruların 50 tanesi ezber , 4 tanesi kavrama, sorularıdır. Bu sonuç öğretmen ve öğrenci etkileşiminin sınıf içinde etkili bir şekilde gerçekleşemediğini göstermiştir. Normal öğrenen sınıf öğretmenleri ,çoğunlukla tek kelimelik cevap gerektiren

sorular sormuŖtur. Toplam 27 sorunun 10 tanesi ezber, 8 tanesi kavrama sorusudur. Öğretmen sorusunu öğrenci cevabı takip etmiş ancak cevap yanlış ise genellikle doğru cevabı öğretmen vermiştir. Hızlı öğrenen sınıf öğretmenleri ise 7 tane kavrama sorusu sormuŖtur. Öğretmenler ,öğrencileri cevap vermeye cesaretlendirmiş ve doğru cevabı buldurana kadar diğer öğrencilere de söz hakkı vermiştir. Ayrıca her bir cevap tahtaya yazılarak diğer öğrencilere cevap vermeleri için fırsat verilmiştir.

Kişisel tercih sorularını yavaş öğrenen sınıf öğretmenleri , öğrencilere diğer öğretmenlerden daha çok sormuŖlardır. Yargı soruları ise normal ve hızlı öğrenen sınıf öğretmenleri tarafından daha fazla sorulmuŖtur. Bu sorular öğrencilerin kendilerine güvenini arttırmış ve derse katılımı teşvik etmiştir. Yaratıcı sorular ise sadece hızlı öğrenen öğrencilerin öğretmenleri tarafından sorulmuŖtur. Bu sorular ise öğrencilerin birbirleriyle işbirliği içinde çalışmalarına izin verip , problem çözme becerilerini geliŖtirmiştir.

Commeyras'da (1998) Edebiyat Derslerinde Sorularla Öğretim isimli araştırmasında 18 öğrencinin edebiyat dersindeki tartışmaları boyunca sordukları soruların niteliğini incelemiştir. Bu araştırma, 1 profesör ve 1 lise öğretmeni tarafından bir yıl süreyle sürdürülmüş nitel bir araŖtırmadır. Bu süreçte ders sorumluluğu büyük oranda öğretmenden öğrenciye geçmiştir. Öğrencilerin sordukları soruların analizi yorumlanması ve tartışmaların video kaydına alınması ders öğretmeni ve profesör tarafından gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler iki temaya göre sorularını şekillendirmişlerdir: Birincisi, ne biliyoruz ? İkincisi, neye ihtiyacımız var? Bu süre içinde çok istekli davranmışlardır. Tartışma için öğrencilere sekiz hikaye sunulmuŖtur. Öğrenciler, ortalama 35- 115 olmak üzere toplam 508 soru oluşturmuşlardır. Bu soruların %64,5'i analiz, % 7,8'i bilgi ve %11,8'i kavrama düzeyinde sorulardır. AraŖtırmacıların soruları değerlendirme kriterleri “ Niçin , Ne, Nasıl “ şeklinde sorulan soru kelimelerine göre yapılmıştır.

Sonuç olarak öğrencilere tartışma ve tartışma stratejileri öğretilir ve soru sorma fırsatı verilirse öğrencilerin düşündürücü, yaratıcı sorular sordukları ortaya konulmuştur.

Wrag (1984), öğretmenlerin soru sorma tekniğini kullanırken yaptıkları hataları araştırmıştır. Şu hataları saptamıştır:

- 1.Soru sorarken öğrencinin yüzüne bakmama,
2. Hızlı soru sorma,
3. Hatalı ses tonu kullanma,
4. Yeterli bilgi vermeden öğrenciye karmaşık soru sorma,
4. Soru sorduktan sonra yeterince beklemeden cevabı almadır.

Yukarıda sıralan bu özellikler literatürde soru sorma teknikleri ile davranışlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Etkili bir öğretmenin sınıf içinde soruları etkin bir şekilde kullanabilmesi için günlük ders planı içinde soruları önceden planlaması gerekmektedir. Wilen (1991), derste tartışma ortamı oluşturmak için soruların geniş oranda planlanması gerektiğini, net ve açık bir dille sorulması, öğrencilerin bilişsel hazır bulunuşluğuna göre, belli bir mantıksal sıraya göre sorulması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin verdiği cevaba göre öğretmenlerin tepki geliştirmelerinin önemli olduğunu belirtmiştir.

Karp ve Dan (1991) ,fizik eğitim profesörlerinin derste kullandıkları soru sorma davranışları ve soru sorma stratejilerini araştırmışlardır. Bu çalışmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Bir dönem boyunca fizik dersinde kullanılan soruların düzeyi ve miktarı nedir?

2. Soru ve cevapta geçen süre ne kadardır?
3. Cevap vermesi için öğrenciye verilen süre ne kadardır?
4. Ünite işlenirken soru cevap sürecince işe koşulan stratejiler nelerdir?
5. Öğrenci cevabına karşılık öğretmen tepkileri nelerdir?
6. O üniteye ilişkin sınavda kullanılan soruların düzeyi ve miktarı nedir?
7. Ünite amaçları ile ünite sonunda yapılan sınav soruları arasında ilişki var mıdır?

Araştırmada ortalama 5 ve 10 yıl deneyimli 6 erkek ve 2 kadın olmak üzere toplam 8 profesör çalışma grubu olarak alınmıştır. Her bir sınıfta ortalama 23 öğrenci olmak üzere 180 öğrenci grubu ele alınmıştır. Çalışma bir dönem boyunca devam etmiştir. Veriler birkaç yolla toplanarak analiz edilmiştir. Teyp kasetleri , video kaydı, sınıf içi gözlem formları (öğretmen soruları, öğrenci cevapları ve bu cevaplara öğretmenlerin verdiği tepkiler) kullanılmıştır. Veri analizlerinden önce gözlemciler soru sorma düzeyleri , tanımları, stratejileri ile ilgili eğitim verilmiştir. Gözlemciler bağımsız olarak sınav soruları ve video kasetlerinden sözel soruları kotlaşmışlardır. Gözlemciler arası güvenilirlik % 85 olarak bulunmuştur. Bir dönem boyunca fizik profesörleri toplam 303 soru sormuşlardır. Bu soruların %23.1 bilgi, %11 kavrama, %24 uygulama , %23.01 analiz ve sentez,%2.60 değerlendirme düzeyindedir. Ünite boyunca kullanılan sözel soruların ve sınav sorularının ünite amaçlarından farklı olduğu tespit edilmiştir. Soruların yaklaşık yarısını öğrenciler cevaplayabilirken diğer yarısını ya profesörler cevaplamışlardır ya da öğrencilere cevaplamaları için yeterli süre verilmemiştir. Ayrıca profesörlerin çoğunluğunun soru sorma stratejilerinden dönüt verme, ipucu verme, yeniden odaklandırma davranışlarının kullanılmadığı ortaya konmuştur.

Kassner (1998) tarafından yapılan Soru Sorma Zekasının Geliştirilmesi isimli araştırmada öğretmenleri sınıf içinde sorduğu soruların niteliğini ve öğrencilerin sorulara verdiği tepkilerini belli yöntemleri kullanarak belirlemeleri gerektiğini belirtmiştir. Bunlardan biri, soruların düzeyi ile ilgili bir tablo hazırlanması gerekmesidir. Aynı zamanda derslerini video kasetine veya teyp kasetine çekerek, hazırladıkları bu formu doldurarak öğretmenlerin kendilerini değerlendirmeleri gerektiğidir. Bu tabloda öğretmenlerin hangi düzeyde sorular sordukları ve öğrenci öğretmen tepkileri yer almaktadır. Bu süreç, birkaç ders boyunca tekrarlandıkça öğretmenin soru sorma stillerini olumlu yönde değiştireceğini belirtmiştir. Bu araştırmada Müzik öğretmenleri ile ilgili olarak Flanders'in etkileşim analizi teknikleri formu kullanılarak sınıf içinde soru sormaya ilişkin veriler toplanmıştır. Flanders'in etkileşim analizi teknikleri formunun konu başlıkları şunlardır:

1. Öğretmenin duyguları,
2. Öğretmenin tutumları
3. Öğrenci cevaplarına tepki,
4. Soruyu sorduktan sonra bekleme süresi,
5. Yüksek bilişsel düzeyli öğretmen soruları,
6. Düşük bilişsel düzeyli öğretmen soruları,
7. Yüksek bilişsel düzeyli öğrenci cevapları ,
8. Düşük bilişsel düzeyli öğrenci cevapları,
9. Diğer kategorilerden (konu, irdeleme, tartışmanın yönü, bireysel açıklamalar, bekleme süresindeki sessizlikte öğrenci davranışları) oluşmaktadır.

Bu teknik iki yolla kullanılabilir: Teyp kasetlerinden faydalanılarak bireysel analiz yoluyla veya sınıf içinde gözlem yapılarak kullanılır. Bu araştırmada, gözlem yapılarak verilerin toplanması tercih edilmiştir. Araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Soru sorma zekası nedir?
2. Öğrenci cevaplarına tepki nedir?
3. Soru sorma düzeyi nedir?
4. Soru sorma teknikleri nedir?
5. Soru sorma zekası geliştirilebilir mi? Nasıl?
- 6 Soru sorma becerisi geliştirilebilir mi ? Nasıl?

Araştırma sonucunda, soru sormaya ilişkin kuramsal açıklamalardan sonra soru sorma becerisi ve soru sorma zekasının geliştirilebileceği belirtilmiş; özellikle yüksek bilişsel düzeydeki soruların müzik eğitimi alan öğrenciler üzerinde kritik, bağımsız ve yaratıcı müzik düşüncesini geliştirildiği belirtilmiştir.

Bir diğer teknik ise William (1987) tarafından geliştirilen soru sorma gözlem formudur. Form, öğretmenlerin hangi çeşit sorularını sorduklarını analiz etme bakımından önemlidir. Analiz konuları, soruların düzeyleri ezber soruları, düşük bilişsel düzey soruları, yüksek bilişsel düzey soruları ve değerlendirme soruları olarak dört bölümden oluşmuştur. Aynı zamanda geliştirilen formda öğretmenlerin soruyu sorduktan sonraki bekleme süresi, ipucu , açıklama isteme, soruyu yeniden yönlendirme gibi soru sorma teknikleri bulunmaktadır.

Öğretmen ve Öğrencilere Soru sorma bilgisi ve soru sorma teknikleri öğretilebilir mi sorusuna cevap aranmak için ulaşılan bazı araştırmalar şunlardır.

Genel ve özel öğretim kurumlarındaki çocukların düşünme becerilerinin karşılaştırılması (Soru Cevap Yönteminin Etkiliği Üzerine Bir Araştırma) isimli bir

araştırma ,Boyd (1991) tarafından yapılmıştır .Araştırmanın amacı genel ve özel öğretim kademesindeki çocukların soru sorma becerisini karşılaştırmaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için soru sorma stratejisi geliştirme eğitim programı hazırlanmıştır. Bu program 20 sorudan oluşan ve problem çözme yönteminin yer aldığı bir oyunla kazandırılmaya çalışılmıştır. Bu araştırma, her okuldan 72 olmak üzere toplam 144 öğrenci üzerinde çalışılmıştır. Çalışma hem 3. hem de 5. sınıf öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Veriler eğitimden sonra öğrencilerin sorduğu soruların zorluk derecesi, soruların sayısı ve yüzdeliği olarak toplanmıştır . Sonuçta soru sorma eğitimi alan öğrencilerin daha fazla yüksek bilişsel düzeyde sorular sorabildikleri ve olayları eleştirel düşünerek irdeleyebildikleri ortaya çıkmıştır.

Sorular aracılığı ile kritik düşünme becerilerinin açığa çıkarılması isimli araştırmasında Savage (1998), sorular aracılığıyla workshop yöntemini de kullanarak kritik düşünme becerilerini geliştirmeyi hedeflemiştir. Herhangi bir konu ele alınıp workshop tekniği kullanılarak ve bir dizi soru sorma stratejileri kullanılarak yüksek düşünme becerileri kazandırılabilir görüşünü desteklemek için bu çalışmayı yapmıştır. Çalışma 8 oturumdan oluşmuştur.

1. ve 2. oturumda öğretmenlere birtakım kuramsal bilgiler verilmiştir. Bu bilgiler ;

- Bloom'un taksonomisi nedir?
- Problem çözme yöntemi nedir?
- Karar verme nedir?
- Kavramlaştırma nedir? gibi bilgilerden oluşmaktadır. Bu kavramların öğretimi workshop (grup çalışması) tekniği ile yapılmıştır. Tartışma yoluyla , öğrencilerin dinleme ve karar verme becerileri de geliştirilmiştir.

3. ve 4. oturumda öğretmenler kritik düşünceyi ilerleten soruları tanımlamışlardır.

5. ve 6. oturumda Beyer'den uyarlanan 4 aşamalı düşünme becerilerinin öğretimine yönelik etkinlikleri yapılmıştır. Birinci aşama bilgilendirme, ikinci aşama açıklama, üçüncü aşama gösterme ve dördüncü aşama uygulama aşamasıdır.

7.ve 8. oturumda, öğretmenlere düşünmeyi öğretmek için çeşitli stratejileri göstermişler ve uygulamışlardır.

Sonuç olarak bir dizi workshop uygulamaları sonunda, öğretmenler hem soru sorma stratejilerini sınıflarında uygulamaya başlamış hem de öğrenciler soruların düzeyini bilerek soru sormaya başlamışlardır. Bunun yanında kitap , dergi gibi kaynaklara bağlı kalmadan konuyla ilgili üst düzey sorular oluşturabilmişlerdir.

Yapılan literatür taraması sonucu Türkiye'de öğretim yöntemleri ile ilgili gerek deneysel gerekse tarama niteliğinde pek çok çalışmalar yapılmıştır. Ancak soru cevap yöntemini gerek bilgi gerekse teknik düzeyinde öğretmenlerin kullanım düzeyini ölçen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Sadece soru cevabı yönteminin genel yöntemler arasında kullanım sıklığına ve ders kitaplarında soruların düzeyine ilişkin birkaç araştırma yapılmıştır. Bilgiler toplanmıştır. Bu araştırmalardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Fidan (1980), giriş davranışları ve öğretme yöntemlerinin fen başarısına etkileri konulu araştırmada ,ilkokul 5. Sınıf öğrencilerini fen bilgisi dersinde ki yıl sonu başarıları ve 4. sınıftaki fen bilgisi, matematik, Türkçe derslerindeki başarıları ile genel yetenek düzeylerini incelemiş; somut öğrenme yaşantıları oluşturmak amacıyla değişik yöntemlerin ve araçların sıklıkla kullanılması arasında olumlu ve anlamlı ilişkiler bulmuştur.

Yeşilmen (1983), sınıf içindeki etkileşim kategorilerini incelemek amacıyla yaptığı araştırmada araç olarak, Ober'in ortak kategori yöntemini kullanmıştır. Sonuç olarak öğretmenin öğrenciye oranla 26 kez fazla sunuşta bulunduğu, toplam etkileşimin %63'ünün öğretmen sunuşları, %26'sının öğrenci sunuşları olduğunu, öğretmenin öğrenciye oranla 17 kez daha çok soru sorduğunu, etkileşim analizini öğrenen öğretmen davranışındaki değişimin öğrenci davranışını da değiştirdiğini ortaya koymuştur.

Şahinkesen (1989), Orta Öğretim Kurumlarında Görevli Öğretmenlerin Süreçler Yönünden Değerlendirilmesi konusunda yaptığı araştırmasında öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim yöntemleri ile ilgili olarak elde ettiği bulgulara göre, öğretmenlerin çoğunun anlatım ve soru cevap yöntemini kullandıkları. tartışma yöntemini zaman zaman kullandıkları görülmüştür.

Safran (1993), Orta Öğretim Kurumlarında Tarih Öğretiminin Yapı ve Sorunlarına ilişkin yaptığı araştırmada, öğretmenlerden bir konu hakkında açık uçlu 5 tane soru yazmalarını istemiştir. Yazılan soruların yaklaşık %56'sı bilgi, % 41'i kavrama, % 3'ü analiz ve %2'si değerlendirme düzeyinde olduğu ortaya çıkmıştır. Önerilen sorular arasında uygulama ve sentez düzeyinde soru bulunmamaktadır.

Gözütok'un (1994), İlkokul 1. 2.3. Sınıf Hayat Bilgisi Dersi İhtiyaç Belirleme Araştırması sonuçlarından biri de en çok kullanılan birinci yöntemin anlatım, ikinci yöntemin ise soru cevap yöntemi olduğudur. Ayrıca öğrencilerin sınıfta en çok kullanılmasını istedikleri yöntemin gezi ve soru cevap yöntemi olduğu ortaya çıkmıştır.

Kalaycı (1994), İlkokul 2. Sınıf Hayat Bilgisi Dersini Okutan Öğretmenlerin Bu Derste Etkinliklere Ayırdıkları Sürenin Değerlendirilmesi isimli araştırmasında bu derste öğretim yöntemleri kapsamında anlatım , soru cevap, demonstrasyon, küme çalışması, dramatizasyon, yönteminin kullanıldığını ortaya koymuştur.

Erkan'ın (1998) Öğretmenlerin Rehberlik Hizmetlerindeki Rollerini adlı araştırmasında sınıf ortamında bir ders zamanının % 80'nin öğretmenin konuşmalarıyla , % 10'un öğrenci konuşmalarıyla ve %10'un kargaşa ya da sessizlikle geçtiği belirtilmiştir.

Son yıllarda yapılan bazı araştırmalarda ders kitaplardaki soruların düzeyleri araştırılmıştır. Değişik kategorilere göre incelenen bu araştırmalardan bazıları aşağıda belirtilmiştir.

Türkçe Ders Kitaplarında Soru Sorma Becerilerinin Metinleri Anlamada Kullanılması isimli araştırmasında Aşıcı (1998) , ilköğretim 1-5. sınıflardaki Türkçe ders kitaplarında , metinlerin sonunda yer alan soruların , anlamının üç aşaması olan bulma , kavrama ve değerlendirme aşamalarından daha çok hangisine göre hazırlandığını belirlemeye çalışmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için şu sorulara cevap aranmıştır:

1. İlköğretim 1. ve 5. sınıflarda okutulan Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerle ilgili soruların anlamının üç aşamasına (bulma, kavrama, değerlendirme) göre dağılımları nedir?

2. İlköğretim 1. ve 5. sınıflarda okutulan Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerle ilgili bulma, kavrama ve değerlendirme sorularının sayısı sınıflara göre farklılaşmakta mıdır?

3 İlköğretim 4. ve 5. sınıflarda okutulan Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerle ilgili soruların sayısı, devlet ve özel yayın evlerine göre farklılaşmakta mıdır?

Araştırma 323 metin üzerinde yapılmıştır. Bu araştırmadan çıkan sonuçlar şöyledir:

1. Metni anlamak üzere sorulan soruların büyük bir kısmı 1. aşamadaki metindeki anlamı bulmayı hedefleyen sorulardır. 2.aşamadaki kavrama ve 3. aşamadaki değerlendirme sorularının sayısı çok azdır.

2. Metinlerdeki ,bulma, kavrama ve değerlendirme sorularından bulma soruları, sınıfın yükselmesine bağlı bir artış veya bir azalma göstermezken , kavrama ve değerlendirme sorularında nispi de olsa 1. sınıftan 5. sınıfa doğru düzenli bir artış vardır.

3. Metni anlama sorularında, devlet yayınevi ile özel yayın evi arasında bulma , kavrama ve değerlendirme aşamasındaki sorularda, farklılıklar vardır. Milli Eğitim Yayınlarında bulma sorularına çok fazla yer verilmiştir. Kavrama ve değerlendirme sorularında ise özel yayın evleri kitaplarındaki sorulara göre, devlet kitaplarındaki sorular daha fazladır. Bu sonuç, bu tür sorulara devlet kitaplarında ağırlık verildiğini gösterir. Fakat hem devlet hem özel yayın evinde bulma dışındaki kavrama ve değerlendirme soruları çok azdır.

Akyol ise (1999) , okuma metinlerindeki soruların sınıflandırılması isimli betimsel araştırmasında literatürde yapılmış pek çok soru sınıflama sistemlerinden örnekler vererek bu sınıflamalara yeni bir sınıflama sistemi eklemiştir. Özellikle okuma metinlerinin anlamayı oluşturmada ve geliştirmedeki önemine değinmiş ve Türkçe ders kitaplarındaki soruları 3 kategoriye ayırmıştır.

1. Cevabı metin içerisinde olan sorular; daha az zihinsel çaba harcanarak cevaplanabilen sorulardır.

2. Cevabı metin içerisinde ima edilen veya olmayan sorular; geçmiş tecrübeye göre cevaplandırmayı gerektiren sorular, eleştirel düşüncenin geliştirilmesine neden olan sorulardır.

3. Cevabı metinler arasında olan sorular ise; kesinlikle tek kaynağa dayanmayan , değişik kaynaklardan yararlanarak anlam kurma becerisini öğrenciye kazandıran sorulardır.

Özellikle cevabı metinler arası ve metinlerde olmayan soruların sorulması gerektiği ve böylelikle sorunların çözümünde çok yönlü düşünebilen değişik kaynaklara başvurabilen bireylerin yetiştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Kutlu (1999), İlköğretim Okullarındaki Türkçe Ders Kitaplarındaki Okuma Parçalarına Dayalı Olarak Hazırlanmış Sorular üzerine bir inceleme isimli araştırmasında, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yazdırılmış ve ilköğretim okullarında okutulan Türkçe ders kitaplarında yer alan soruları incelemiştir. Sorular , hangi bilişsel basamak içinde yer aldığı, ilgili sınıf ve yaş düzeyine uygun olup olmadığı gibi yönlerden incelenmiştir. Çalışmada, toplam 371 okuma parçası ve 1953 soru gözden geçirilmiştir.

İnceleme sonunda , sekiz yıl boyunca okutulan Türkçe ders kitaplarında,bütün sınıf düzeylerinde soruların en çok hatırlama (%77) , daha az kavrama (%21) ve en az da uygulama (%2) davranışlarını ölçtüğü, kitaplarda analiz ve analiz üzeri düzeyde sorular sorulmadığı görülmüştür. Bununla birlikte, hem okuma parçalarının hem de bunlara dayalı olarak soruların, öğrencilerin sınıf ve yaş düzeylerine ve bu düzeylere ait gelişim özelliklerine pek dikkat edilmeden seçildiği gözlenmiştir.

Ayrıca, soruların çoğunlukla benzer davranışları yoklar biçimde hazırlanmış olması , soru yazım ilkelerine ancak bazı yönlerden uyulduğunu göstermektedir.

Benzer bir araştırma İlköğretim Okulları 5. Sınıf Türkçe Kitaplarındaki Metin Sorularının Analizi isimli çalışmasıyla Akyol (2000) tarafından yapılmıştır. Metinlerdeki soruları şu şekilde gruplandırmıştır.;

1. Amaçlarına göre sorular

Kimlik, listeleme, fikir belirtme, değerlendirme, neden sonuç, tanım, karakterize etme, örneklendirme, karşılaştırma, ana fikir, özetleme, ödev, uygulama, sonucu tahmin etme soruları açısından ,

2. Hazırlanış şekillerine göre sorular

Doğru-yanlış, klasik, çoktan seçmeli,doldurmalı,eşleştirmeli sorular açısından,

3.Cevap kaynaklarına göre sorular

Cevabı metin içinde olan sorular, metin dışı ve metinler arası sorular açısından incelenmiştir.

Sonuç olarak, amaçlarına göre sorular incelendiğinde, soruların yarısından fazlasını (%78.76) sırasıyla kimlik, özetleme, neden sonuç, listeleme ve tanım türü sorular oluşturmaktadır. Bu soruların hemen hepsinin cevabı metin içerisinde. Okuyucunun düşük seviyeli bilişsel süreçlerini (tanıma, hatırlama vb) kullanılmasını gerektiren sorulardır. Bir başka deyişle ezbere yönelten sorulardır.

Hazırlanışına göre sorular incelendiğinde, 6 kitaptan 5'inde soruların tamamının klasik sorulardan oluştuğu belirtilmiştir.

Cevap kaynaklarına göre soruların incelenmesi sonucu %99 oranında metin öncesi soruların cevap kaynağı metin dışında bulunmuş ve metin sonrası soruların ise yaklaşık %97' sinin cevap kaynağı metin içinde bulunmuştur.

Bu çalışmaların bazılarında soru cevap yönteminin derslerde nasıl kullanıldığı araştırılmıştır. Bazı çalışmalarda ise sınıf içinde kullanılan soruların düzeyi belirlerken bir kısım çalışmalarda da soru sorma teknikleri konusunun araştırılmıştır. Öğretmenlere nasıl soru sorulması gerektiğine ilişkin öğretim yapılan deneysel çalışmalarda bulunmaktadır. Sonuçta bu çalışmalar genel olarak şu sonuçları ortaya koymuştur.

1. Soru cevap yönteminin 2 boyutu bulunmaktadır. Birinci boyut, soru sorma düzeyleri ve ikinci boyut ise soru sorma teknikleridir.
1. Her kademedeki görevli bulunan öğretmenler soru cevap yöntemini bütün derslerde sıklıkla kullanmaktadır.
2. Deneyimli ve alanını iyi bilen öğretmenler daha üst düzeyde sorular sorabilmektedirler.
3. Öğretmenler daha çok, bilgi düzeyinde soru sormaktadırlar.
4. Ders kitaplarında da daha çok bilgi düzeyinde sorular bulunmaktadır.

5.Öğretmenler derslerinde sordukları soruların niteliğini ve öğrencilerin sorulara verdikleri tepkileri belli teknikleri kullanarak belirlemelidirler.

6. Öğretmenler derslerine soruları önceden planlayarak girmelidirler.

7. Öğretmen ve öğrencilere soru sorma stratejileri öğretildiği takdirde sınıf içinde daha yüksek bilişsel düzeyde soru sormuşlar ve soru sorma tekniklerini daha etkili bir şekilde kullanmaya

Bu çalışmada da öğretmenlere soru sorma bilgisi ve tekniklerine ilişkin eğitim verilerek bu eğitimin etkililiği tes edilmiştir.



BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, deneklerin seçimi, deney deseni, veri toplama araçları, işlem basamakları ve verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

Araştırma Modeli

Bu araştırma deneysel yönetime göre yürütülmüştür.

Deneklerin Seçimi

Bu araştırmada ; kuramsal bir öğretim yöntemi programının etkililiğini desteklemek amacıyla deneysel desen kullanılmıştır.

Araştırma 2000-2001 öğretim yılının ilk yarısında ilköğretim okullarının, birinci kademesinde yürütülmüştür.

İlk olarak Ankara ilinden beş ilköğretim okulu belirlenmiştir. Bu beş okulda bulunan yönetici ve öğretmenlerle görüşülerek, araştırmaya sağlayacakları katkı ve araştırmacının öğretmenlere vereceği eğitime katılma konusundaki görüşleri alınmıştır.

Belirlenen beş ilköğretim okulu şunlardır:

Ağa Ceylan İlköğretim / Etimesgut

Cumhuriyet İlköğretim/ Çankaya

Fevzi Çakmak İlköğretim/ Sincan

Ulubatlı Hasan İlköğretim/ Sincan

Kurtuluş İlköğretim/ Çankaya

Daha sonra öğretmenler, kıdemleri ve mezun oldukları yüksek öğrenim kurumları gibi nitelikleri bakımından denetlenerek denk iki örneklem grubu oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu değerlendirmelerden sonra araştırma kapsamına iki okul alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan iki okuldan şans yoluyla biri deney grubu , öteki kontrol grubu olarak seçilmiştir.

Kontrol Grubu: Kurtuluş İlköğretim Okulu / Ankara

Deney Grubu: Ağa Ceylan İlköğretim Okulu/ Ankara

Bu okullarda bulunan sınıf öğretmenlerinin soru sorma bilgi ve davranışlarını değerlendirebilmek için ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci sınıf öğretmenleri seçilmiştir. Birinci sınıf öğretmenleri okuma yazma öğretimine ağırlık vermeleri nedeniyle soru sorma bilgi ve becerilerini sınıf içinde gözlemek mümkün olmadığından araştırma kapsamının dışında bırakılmıştır.

Araştırma örneklemine giren deney ve kontrol gruplarındaki öğretmen sayıları ve cinsiyetleri, kıdemleri , mezun olunan okul ve okuttukları sınıfların sayısı Tablo 3.1' de gösterilmiştir.

Tablo 3.1
Deney ve Kontrol Grubu Öğretmenlerinin Cinsiyet, Kıdem, Mezun Olunan Okul ve Okuttukları Sınıflara Göre Dağılımları

		Deney	Kontrol	N
Cinsiyet	Kadın	12	8	20
	Erkek	12	8	20
Kıdem	1-10 Yıl	1	1	2
	11-20 Yıl	4	3	7
	21-30 Yıl	15	16	31
Mezun Olunan Okul	Eğitim Enstitüsü	11	11	22
	Eğitim Yüksek Okulu	9	9	18
Okutulan Sınıf	2. sınıf	4	5	9
	3. sınıf	5	5	10
	4. sınıf	5	5	10
	5. sınıf	6	5	11

Tablo3-1' de görüldüğü gibi , deney grubundaki toplam 20 öğretmenin 12' si kadın, 8'i erkek; kontrol grubundaki toplam 20 öğretmenin 12' si kadın ve 8' i erkektir. Kıdem olarak tabloya bakıldığında deney grubundan 1 öğretmen 1- 10 yıl, 4 öğretmen 11-20 yıl ,15 öğretmen ise 21-30 yıllık kıdeme sahip bulunmaktadır. Kontrol grubundan 1 öğretmen 1-10 yıl , 3 öğretmen 11-20 yıl , 16 öğretmen ise 21-30 yıllık kıdeme sahip olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin mezun oldukları okul durumuna göre tabloya bakıldığında deney grubundan kontrol grubundan 11'er öğretmen eğitim enstitüsü mezunu; 9'ar öğretmen ise eğitim yüksek okulundan mezundur. Ayrıca deney grubundan 4 öğretmen 2. sınıfı, 5 öğretmen 3. sınıfı ,5 öğretmen 4. sınıfı ve 6 öğretmen ise 5. sınıfı okutmaktadırlar. Kontrol grubundan ise 2,3,4,ve 5. sınıfları 5 şer öğretmen okutmaktadır. Bu verilere göre deney ve kontrol gruplarının cinsiyet ,kıdem, mezun olunan okul ve okuttukları sınıf açısından birbirine yakın olduğu söylenebilir.

Araştırmanın Deseni

İlköğretim kurumlarında görevli sınıf öğretmenlerine yönelik soru sorma yöntemine ilişkin verilen eğitimin (Ek: 1) öğretmenlerin soru sorma düzeyleri ve soru sorma tekniklerine etkisinin incelendiği bu araştırma, deney ve kontrol gruplu ön test ve son test modellerinin kullanıldığı deneysel bir araştırmadır.

Deney ve kontrollü ön test ve son test model, deneysel araştırma modelleri içinde en çok kullanılan klâsik bir modeldir. İnsan davranışlarına uygulanabilmesi özelliği nedeniyle, sosyal bilimlerde sıkça başvurulan bir model olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk,2001).

Ön test-Son test kontrol gruplu modelde, yansız atamayla ile oluşturulmuş iki grup bulunur. Bunlardan biri deney grubu, öteki kontrol grubu olarak oluşturulur. Her iki grupta da deney öncesinde ve deney sonrasında ölçmeler yapılır.

Modelin simgesel görünümü:

G1 R O1 X O2

.....

G2 R O3 O4 dür (Karasar,1994).

Veri Toplama Araçları

Başlangıçta araştırmayı temellendirme ve bulguların yorumunda karşılaştırmalar yapma amacıyla yurt içi ve yurt dışında yürütülen benzer çalışmalar taranmıştır.

Araştırma için veri toplama aracı olarak başlıca üç araç kullanılmıştır.

Bunlar;

1. Öğretmenlerin soru sorma düzeylerini belirleme formu ,
2. Öğretmenlerin soru sorma becerilerini gözlem formu ,
3. Teyp kasetleri

Öğretmenlere ön ve son test şeklindeki deneysel işlemin başında ve sonunda olmak üzere iki kez uygulanan ölçme araçlarının hazırlanması , geliştirilmesi ve uygulanması için uyulan ilkeler ve yapılan işlemler şunlardır:

1.Öğretmenlerin soru sorma düzeylerini belirleme formu:

Öncelikle öğretmenlere her düzeyden soru yazdırabilmek için bir konu belirlenmeye çalışılmıştır. İlköğretim kurumlarının 1. Kademesindeki 4. sınıfta okutulan sosyal bilgiler dersinin, bilişsel alanın 6 düzeyinden (bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme) soru çıkabilecek kapsamlı bir konu olan yurdumuzda sel baskınları ,erozyon ve deprem konusu belirlenmiştir. (Ek:5)Konu seçiminde program geliştirme uzmanlarından ve konu uzmanlarından yararlanılmıştır . Daha sonra öğretmenlerin bu konuyla ilgili Bloom'un 6 basamağına göre 4 er soru yazmaları için soru formu oluşturulmuştur.(Ek:5)

2. Öğretmenlerin soru sorma tekniklerini gözlem formu: Form ,sınıf içinde öğretmenlerin soru sormaya ilişkin gözlenebilen davranışlarını içermektedir. Öncelikle soru cevap yöntemine ilişkin yerli yabancı kaynaklar taranmıştır.

Daha sonra Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesinde yöntem konusunda uzman öğretim elemanlarıyla görüşülerek soru sorma tekniklerine ilişkin öğretmenden beklenen davranışlar belirlenmiştir. Literatürde yer alan ve uzman kanılarının ışığında yapılandırılmış gözlem formu oluşturulmuştur (Ek:4).Gözlemlerde gözlemlerin ve gerektiğinde verilerin kaydedilmesini kolaylaştırmak amacıyla yapılandırılmış bir 'gözlem formu' geliştirilir ve kullanılır. Yapılandırılmış gözlem formları, ayrıntılı gözlem ünitelerinin listelendiği maddelerden oluşur. Gözlemci topladığı verileri derecelendirilmiş bir ölçekle kaydedebilir. Gözlem tekniğinin en kuvvetli yönü , gözlemlerde , doğal belirtilerin gözlenmesiyle daha yansız veri toplama olanağının bulunmasıdır. Özellikle toplum bilimlerde bireylerden ,kendi davranışlarına ilişkin yansız verilerin, soruşturma ile toplanma olanağı çok sınırlıdır. Çoğu kez bireyler oldukları gibi değil, görünmek istedikleri gibi rapor ederler (Karasar,1994).

Gözlem formunun geçerliliği için Gazi Eğitim Fakültesinde bulunan konuyla ilgili 15 öğretim elemanının görüşü alınmış ve gerekli düzenlemeler yapılarak formuna son şekli verilmiştir.

3. Teyp Kasetleri: Teyp kasetleri öğretmenlerin dört ders saatinde soru sormaya ilişkin hangi sözel öğretmen davranışlarını kullandıklarını ve araştırmacının sınıf içinde yaptığı gözlemleri desteklemek veya gözlem esnasında kaçırdığı davranışları saptayabilmek amacıyla kullanılmıştır.

İşlem Basamakları

Tablo 3.2 Araştırmanın Deney Deseni

Gruplar	Ön Test	İşlem	Son Test
<ul style="list-style-type: none"> Deney Grubu 	<ul style="list-style-type: none"> Soru sorma düzeyini belirleme aracı Soru cevap teknikleri gözlem formu Teyp kasetleri 	<ul style="list-style-type: none"> 4 gün toplam 12 saat süreli soru cevap yöntemi eğitimi 	<ul style="list-style-type: none"> Soru sorma düzeyini belirleme aracı Soru cevap teknikleri gözlem formu Teyp kasetleri
Kontrol grubu	<ul style="list-style-type: none"> Soru sorma düzeyini belirleme aracı Soru sorma teknikleri gözlem formu Teyp kasetleri 		<ul style="list-style-type: none"> Soru sorma düzeyini belirleme aracı Soru sorma teknikleri gözlem formu Teyp kasetleri

İşlem Basamakları:

Araştırmada deney ve kontrol gruplarına uygulanan işlemler aşağıda sıralanmıştır.

1. Deney ve kontrol gruplarına , deneysel işlemden önce soru sorma düzeyi belirleme aracı uygulanmıştır. Bunun için öğretmenlere İlköğretim 4. sınıflarda okutulan sosyal bilgiler dersi konusu olan yurdumuzda sel baskınları, erozyon ve deprem konusu öğretmenlere soru formuyla birlikte verilmiştir. Daha sonra öğretmenlerden verilen konuya uygun Bloom'un 6 basamağına göre soru formuna 4 er soru yazmaları istenmiştir.

2. Deney ve kontrol gruplarına , deneysel işlemden önce ikinci veri toplama aracı olan soru sorma teknikleri gözlem formu uygulanmıştır. Her bir öğretmenin soru sorma teknikleri değişik derslerde dörder ders saati araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Aynı zamanda soru sorma teknikleri ile beraber teyp kasetlerinden de faydalanılmıştır.

3. Yerli ve yabancı literatür taranarak öğretim yöntemleri içeriğinde yer alan soru cevap yönteminin iki boyutta ele alınmasına karar verilmiştir. Birinci boyut, soru sorma düzeyi olarak ikinci boyut ise soru sorma teknikleri olarak saptanmıştır.

4. Bu boyutların altında ayrı ayrı hedef ve hedef davranışlar saptanarak program geliştirme uzmanlarından , ölçme değerlendirme uzmanlarından ve öğretim yöntemleri konusunda uzman öğretim elemanlarından görüş alınarak araştırmacı tarafından “ Soru Cevap Yöntemi Öğretimi Programı ” hazırlanmıştır.

1. Programda soru sorma düzeyi;

Bilgi , kavrama ,uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarında ele alınmıştır.

Soru sorma teknikleri ;

Bekleme süresi, ipucu verme, açıklama isteme,pekiştirme ve yeniden odaklandırma davranışları başlıkları altında incelenmiştir. (Ek: 1)

2. Hazırlanan hedef ve hedef davranışlardan sonra, her iki boyutun değerlendirilmesi için 39 maddelik soru sorma düzeyi ve 5 maddelik soru sorma tekniklerine yönelik çoktan seçmeli başarı testi oluşturulmuştur.(Ek: 2)

Bu test araştırmanın veri toplama aracı değil, programın bir parçası olarak hazırlanmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı bir önceki kısımda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

3. Öğretim sürecinde deney grubunda uygulanmak üzere tam öğrenme kuramı ilkelerine yönelik olarak ders planı hazırlanmıştır (Ek:2). Bu plan çerçevesinde deney grubuna, 12 saatlik soru cevap yöntemi eğitimi verilmiştir. Soru sorma düzeyine 9 saat , soru sorma tekniklerine ise 3 saat süre ayrılmıştır.

4. Deney ve kontrol gruplarına , deneysel işlemden sonra soru sorma düzeyi belirleme aracı uygulanmıştır.(Birinci işlemin aynısı tekrarlanmıştır).

5. Deney ve kontrol gruplarına , deneysel işlemden sonra soru sorma teknikleri gözlem formu uygulanmıştır. Her bir öğretmen dörder ders saati gözlenmiştir.(İkinci işlemin aynısı tekrarlanmıştır).

Bu model içerisinde araştırmanın bağımsız değişkeni, araştırmacı tarafından hazırlanmış olan 12 ders saati süren soru cevap yöntemi eğitim programıdır. Bağımlı değişkeni ise öğretmenlerin soru sorma düzeyi ve soru sorma teknikleridir.

Verilerin Analizi

1. Soru sorma düzeyi belirleme aracı

Deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin soru sorma bilgilerinin ölçülmesi amacıyla soru sorma bilgisi formuna yazdıkları sorular alan uzmanlarınca 5 (beş) puan üzerinden değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye ilişkin bir örnek verecek olursak;

Öğretmen bilgi düzeyinde yazması gereken dört sorudan

Bilgi

1.soru-----	Yanlış	0
2.soru-----	doğru	1.25
3.soru-----	yanlış	0
4.soru-----	doğru	1.25

ise bu öğretmen değerlendirme sonucunda bilgi düzeyi sorularından 2 .50 puan almıştır. Yani her sorunun puanı 1.25 olarak belirlenmiştir. Toplam beş puan üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

Her öğretmenin soru sorma düzeyi belirlenirken bilgi formuna yazdıkları sorulara üç ayrı alan uzmanı tarafından verilen puanlar toplanmış ve puanların ortalamaları alınmıştır. Aynı işlemler son test puanları içinde yapılarak hem deney hem de kontrol grubundaki öğretmenlerin yazdıkları soruların bilgilerindeki erişileri saptanmıştır.

Bu değerlendirmeye ilişkin uzmanlar arası güvenilirlikler ise “ bir uzmana” ve “ üç uzmana” ait güvenilirlik varyans analizi yöntemiyle hesaplanmıştır.

Elde edilen veriler aşağıda gösterilmiştir.

	Bir uzmana ait	Üç Uzmana ait
	Güvenirlik	Güvenirlik
Kontrol grubu ön-testi	.68	.88
Kontrol grubu son-testi	.57	.79
Deney grubu ön-testi	.67	.85
Deney grubu son-testi	.66	.82

Öğretmenlerin soru sorma düzeyi değerlendirmelerindeki güvenilirliğin saptanması

Değerlendirmelerdeki güvenilirliğin saptanmasında; Bir uzmana ait güvenilirlikte:

$$r_{XT} = \frac{MSP - MSR}{MSP + (K-1)MSR}$$

Üç uzmana ait güvenilirlikte:

$$R_{xt} = \frac{MSP - MSR}{MSP}$$

Formülleri kullanılmıştır. Bu formüllere göre :

K:Uzman sayısı

r_{XT}:Güvenirlik indeksi

MSP:Bireyler ortalaması

MSR:Hata puanlarına ait kareler ortalaması olarak alınmıştır.

Verilerin analizinde SPSS programı kullanılarak çift yönlü varyans analizi uygulanmıştır

Tekrarlanmış ölçümler için çift yönlü varyans analizinde farklı zamanlarda tekrarlanmış ölçümlerin tümü aynı zamanda işleme alınmakta ve üç ayrı F değeri

hesaplanmaktadır. Birinci F değeri satır etkisine (Deney Grubu- Kontrol Grubu) ilişkindir. Bu F değeri gruplar arasında bir farkın olup olmadığını ortaya koymaktadır. İkinci F değeri sütun etkisine (Ölçümler arası ;Ön Test , Son Test) ilişkindir. Üçüncü F değeri ise Grup X ölçüm etkileşimine ilişkindir. Bu F değeri ortak etki olarak da adlandırılmaktadır ve gözenekler arasındaki farklılıkları ortaya koymaktadır.

Bu araştırmada anlamlılık düzeyi (p) 0.05 olarak alınmıştır.

2. Soru Sorma Teknikleri Gözlem Formu

Her bir öğretmen araştırmacı tarafından dörder ders saati olmak üzere toplam 160 dakika gözlenmiştir.

Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi ve Türkçe derslerinde gözlemler yapılmıştır.

Gözlem formu Evet, Kısmen, Hayır şeklinde üçlü likert ölçeğine göre hazırlanmıştır. Tablo 4.13'te belirtilen deney ve kontrol gruplarının soru sorma teknikleri gözlem formundan almış oldukları ön test, son test puanlarına ilişkin ortalama sonuçları verilmiştir. Buna göre ortalamalar;

1.00-1.66 ise öğretmen belirtilen davranışları hiç göstermiyor,

1.67- 2.33 ise öğretmen davranışı kısmen gösteriyor,

2.34- 3.00 ise öğretmen, belirtilen davranışı çok gösteriyor şeklinde belirtilmiştir.

Gözlem formundaki değerlendirmelerin güvenilirliği için soru sorma bilgi ve teknikleri konusunda uzman bir gözlemciden faydalanılmıştır. Deney ve kontrol grubundan ilk on öğretmen hem araştırmacı hem de uzman gözlemci tarafından dörder ders saati gözlenmiştir. Daha sonra gözlemciler arası güvenilirliğe bakılmıştır.

	Bir uzmana ait	İki Uzmana ait
	Güvenirlilik	Güvenirlilik
Kontrol grubu ön-testi	.65	.82
Deney grubu ön-testi	.67	.83

Öğretmenlerin soru sorma teknikleri gözlem formu değerlendirmelerindeki güvenirliliğin saptanması

Bir uzmana ait güvenirlilikte:

$$r_{XT} = \frac{MSP - MSR}{MSP + (K-1)MSR}$$

İki uzmana ait güvenirlilikte:

$$R_{xt} = \frac{MSP - MSR}{MSP}$$

Formülleri kullanılmıştır. Bu formüllere göre :

K:Uzman sayısı

r_{XT}:Güvenirlilik indeksi

MSP:Bireyler ortalaması

MSR:Hata puanlarına ait kareler ortalaması olarak alınmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde, denencelerle ilgili veriler uygun istatistikler kullanılarak test edilmiştir.

1.0 Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretiminin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Bilgi Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Bu araştırmanın birinci denencesi aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

1. Denence: Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim, öğretmenlerin bilişsel alanın, bilgi basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.

Bu denencenin test edilmesi için deney ve kontrol gruplarının bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorma formundan ön test, son test ölçümünden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1
Bilgi Basamağında Soru Sorma Formu Ön- Test ve Son-Test Puanlarının Dağılımı

GRUPLAR	ÖLÇÜMLER	N	X	SS
DENEY GRUBU	ÖN TEST	20	3,40	1,23
	SON TEST	20	4,85	,37
KONTROLGRUBU	ÖN TEST	20	3,30	1,42
	SON TEST	20	3,60	1,05

Tablo 4.1’de görüldüğü gibi deney grubundaki öğretmenlerin bilgi basamağında soru sorma formu ön test puanlarının ortalaması 3, 40’ dan son testte 4,85 puana (fark 1,45 puan) çıkmıştır. Kontrol grubundaki öğretmenlerin bilgi basamağında soru sorma formu ön-test puanlarının ortalaması ise 3,30’ dan 3,60 puana (fark ,30) çıkmıştır.

Deney ve kontrol gruplarının ön test ,son test bilgi basamağında soru sorma formundan almış oldukları puanların ortalamaları arasında gözlenen bu farkların anlamlı olup olmadığı, ön test ,son test kontrol gruplu desenlerde deneysel işlemin etkililiğini test etmek için önerilen çift yönlü varyans analizi tekniği ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.2’ de sunulmuştur.

Tablo 4. 2
Bilgi Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test, Son Test Puanlarının
Karşılaştırılması

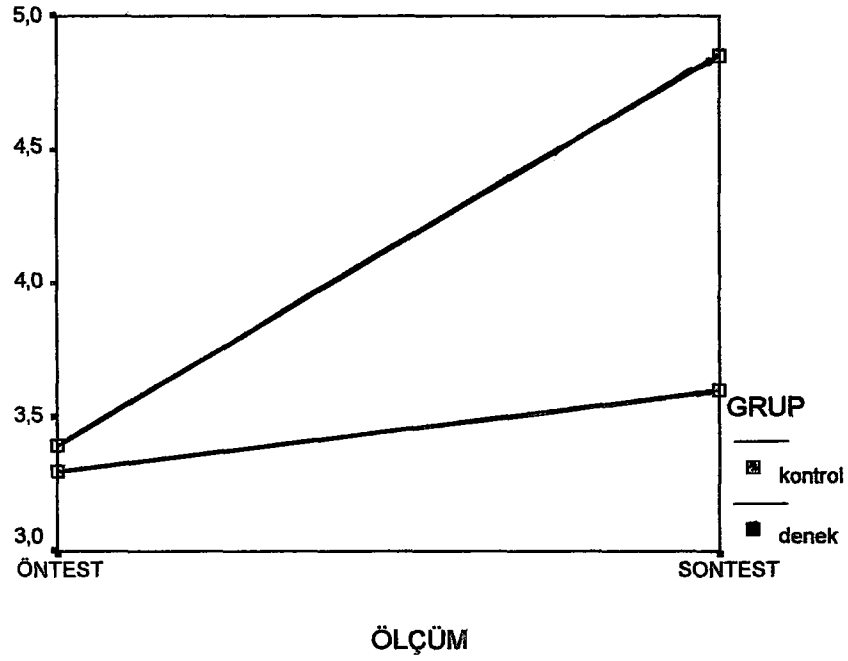
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	9,113	1	9,113	7,665	,007
Ölçümlerarası	15,313	1	15,313	12,880	,001
Grupx Ölçüm	6,613	1	6,613	5,562	,021
Hata	90,350	76	1,189		
Toplam	1269,000	80			

Tablo 4. 2’de görüldüğü gibi, deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorma formundan almış oldukları ön test, son test ölçümü puanlarına ilişkin olarak yapılan varyans analizi sonucunda , **deney ve kontrol grupları** arasında deney öncesi ve deney sonrası toplam bilgi basamağı puanları arasında anlamlı bir fark vardır. (sd: 1; F: 7.665 ,;p<.007) Tablo incelendiğinde **Ölçümler** arasında da anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Yani

deneklerin bilgi basamağı sorularına yönelik puanları ile ilgili olarak ön test son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır. (sd: 1 ;F: 12.880 p:.001) Bu bulgu grup ayrımı yapılmadığında deneklerin bilgi basamağında soru sorabilmelerinin uygulanan öğretim programına bağlı olarak değiştiğini göstermektedir. Ayrıca ortak etkinin de (Grup x Ölçüm) anlamlı olduğu (sd: 1; F:6.613; p<.021) gözlenmiştir. Bu bulgu ise bilgi basamağında soru sormaya yönelik öğretim alan deneklerin deney öncesine göre gözlenen değişme , kontrol grubundaki deneklerin bilgi basamağında soru sorabilmelerinde gözlenen değişmeden farklıdır.

Sonuç olarak uygulanan deneysel işlem öğretmenlerin bilgi basamağında soru sorma düzeyini değiştirmektedir ve denekler arasında bilgi basamağında soru sormaya ilişkin gözlenen bu farklılıkların soru cevap yöntemi öğretiminden kaynaklandığı söylenilebilir.

Belirtilen bulgulara ek olarak, Grafik 4.1’de deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin bilgi basamağında soru sorma formundan ön test, son test ölçümünde almış oldukları puanların ortalamalarında gözlenen değişim, grafik olarak sunulmuştur.



Grafik 4.1 Bilgi Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test, Son Test Puanlarının Değişimi

Grafik 4.1’de görüldüğü gibi, deney grubundaki öğretmenlerinin bilgi basamağında soru sorma formundan almış oldukları ön test puanları ortalamalarının son testte yükseldiği ve kontrol grubundaki öğretmenlerin bilgi basamağı formundan almış oldukları ön test , son test ölçümü puanlarının ortalamalarında ise bir değişim olmadığı gözlenmiştir.

Bu bulgular sonucunda, araştırmanın “Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin, bilişsel alanın, bilgi basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır “şeklinde ifade edilen birinci denencesi desteklenmiş/doğrulanmıştır.

2.0 Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretiminin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Kavrama Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Bu araştırmanın ikinci denencesi aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

2. Denence Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin bilişsel alanın kavrama basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.

Bu denencenin test edilmesi için deney ve kontrol gruplarının bilişsel alanın kavrama basamağında, soru sorma formundan ön test, son test ölçümünden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 4.3’de sunulmuştur.

Tablo 4.3
Kavrama Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test ve Son Test Puanlarının Dağılımı

GRUPLAR	ÖLÇÜMLER	N	X	SS
DENEY GRUBU	ÖN TEST	20	2.85	1.26
	SON TEST	20	4.90	.91
KONTROLGRUBU	ÖN TEST	20	3.20	.95
	SON TEST	20	3.10	.91

Tablo 4.3’de görüldüğü gibi deney grubundaki öğretmenlerin kavrama basamağında soru sorma formu ön test puanlarının ortalaması 2.8’den son testte 4,90 puana (fark 2.05 puan) çıkmıştır. Kontrol grubundaki öğretmenlerin kavrama basamağında soru sorma formu ön test puanlarının ortalaması ise 3,20’den 3,10 puana (fark ,10) düşmüştür.

Deney ve kontrol gruplarının ön test ,son test kavrama basamağında, soru sorma formundan almış oldukları puanların ortalamaları arasında gözlenen bu farkların anlamlı olup olmadığı ön test , son test kontrol gruplu desenlerde deneysel işlemin etkililiğini test etmek için önerilen çift yönlü varyans analizi tekniği ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.4 ’ da sunulmuştur.

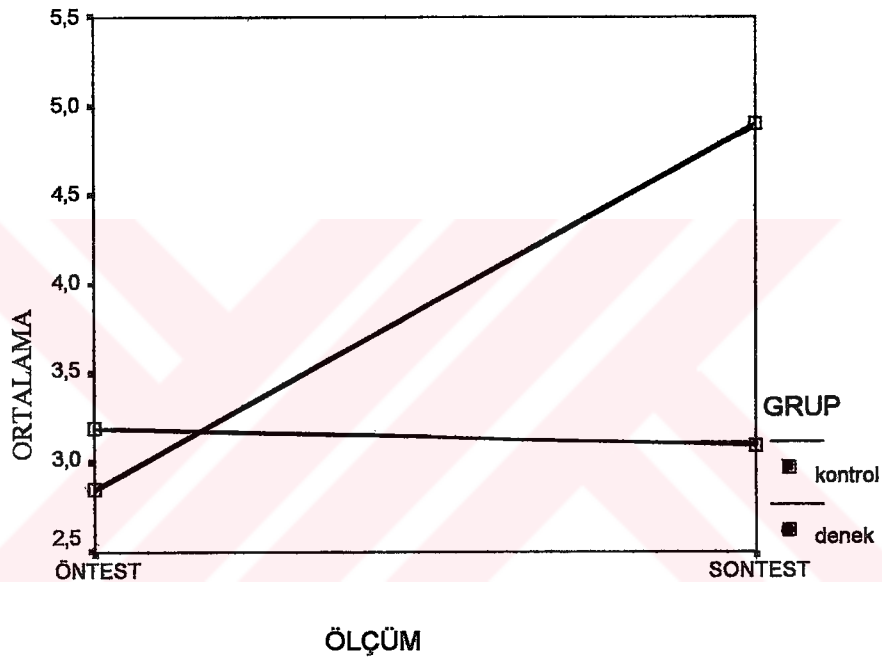
Tablo 4.4
Kavrama Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test Son- Test Puanlarının
Karşılaştırılması

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	10.513	1	10.513	12.226	,001
Ölçümlerarası	19.013	1	19.013	22.111	,000
Grupx Ölçüm	23.113	1	23.113	26.879	.000
Hata	65.350	76	.86		
Toplam	1105.000	80			

Tablo 4. 4’de görüldüğü gibi, deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin bilişsel alanın kavrama basamağında soru sorma formundan almış oldukları ön test, son test ölçümü puanlarına ilişkin olarak yapılan varyans analizi sonucunda , **deney ve kontrol grupları** arasında deney öncesi ve deney sonrası toplam kavrama basamağı puanları arasında anlamlı bir fark vardır. (sd: 1; F: 12.226 ;p<.001) Tablo incelendiğinde **Ölçümler** arasında da anlamlı bir fark olduğunu görürüz. Yani deneklerin kavrama basamağı sorularına yönelik puanları ile ilgili olarak ön test son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır. (sd: 1 ;F: 12.880 p:.001) Bu bulgu grup ayrımı yapılmadığında deneklerin kavrama basamağında soru sorabilmelerinin uygulanan öğretim programına bağlı olarak değiştiğini göstermektedir. Ayrıca ortak etkinin de (Grup x Ölçüm) anlamlı olduğu (sd: 1; F:26.879; p<.000) gözlenmiştir. Bu bulgu ise kavrama basamağında soru sormaya yönelik öğretim alan deneklerin kavrama basamağında soru sorabilmelerinde deney öncesine göre gözlenen değişme , kontrol grubundaki deneklerin kavrama basamağında soru sorabilmelerinde gözlenen değişmeden farklıdır. Sonuçta denekler

arasında kavrama basamağında soru sormaya ilişkin gözlenen bu farklılıkların soru cevap yöntemi öğretiminden kaynaklandığı söylenilebilir.

Bu bulgulara ek olarak ,Grafik 4.2' de deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin kavrama basamağında soru sorma formundan ön test, son test ölçümünde almış oldukları puanların ortalamalarında gözlenen değişim grafik olarak sunulmuştur.



Grafik 4.2 Kavrama Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test, Son Test Puanlarının Değişimi

Grafik 4.2'de de görüldüğü gibi, deney grubundaki öğretmenlerinin kavrama basamağında, soru sorma formundan almış oldukları ön test puanları ortalamalarının son testte yükseldiği ve kontrol grubundaki öğretmenlerin kavrama basamağı formundan almış oldukları ön test , son test ölçümü puanlarının ortalamalarında ise bir değişim olmadığı gözlenmiştir.

Bu bulgular sonucunda , araştırmanın “Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim, öğretmenlerin bilişsel alanın kavrama basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır “şeklinde ifade edilen ikinci denencesi desteklenmiş/doğrulanmıştır.

3.0 Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretiminin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Uygulama Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Bu araştırmanın üçüncü denencesi aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

3. Denence: Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim, öğretmenlerin bilişsel alanın, uygulama basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.

Bu denencenin test edilmesi için deney ve kontrol gruplarının bilişsel alanın uygulama basamağında soru sorma formundan ön test, son test ölçümünden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 4.5’de sunulmuştur.

Tablo 4.5

Uygulama Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test ve Son Test Puan Dağılımı

GRUPLAR	ÖLÇÜMLER	N	X	SS
DENEY GRUBU	ÖN TEST	20	1.60	.882
	SON TEST	20	4.75	.550
KONTROLGRUBU	ÖN TEST	20	2.05	.887
	SON TEST	20	1.60	820

Tablo 4.5’de de görüldüğü gibi deney grubundaki öğretmenlerin uygulama basamağında soru sorma formu ön test puanlarının ortalaması 1.60’ dan son testte 4,75 puana (fark 3.15 puan) çıkmıştır. Kontrol grubundaki öğretmenlerin uygulama basamağında soru sorma formu ön test puanlarının ortalaması ise 2.05’

den 1,60 puana (fark ,55) düşmüştür. Uygulama basamağında; soru sorma formundan almış oldukları puanların ortalamaları arasında gözlenen bu farkların anlamlı olup olmadığı ön test ,son test kontrol gruplu desenlerde deneysel işlemin etkililiğini test etmek için önerilen çift yönlü varyans analizi tekniği ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.6 da sunulmuştur.

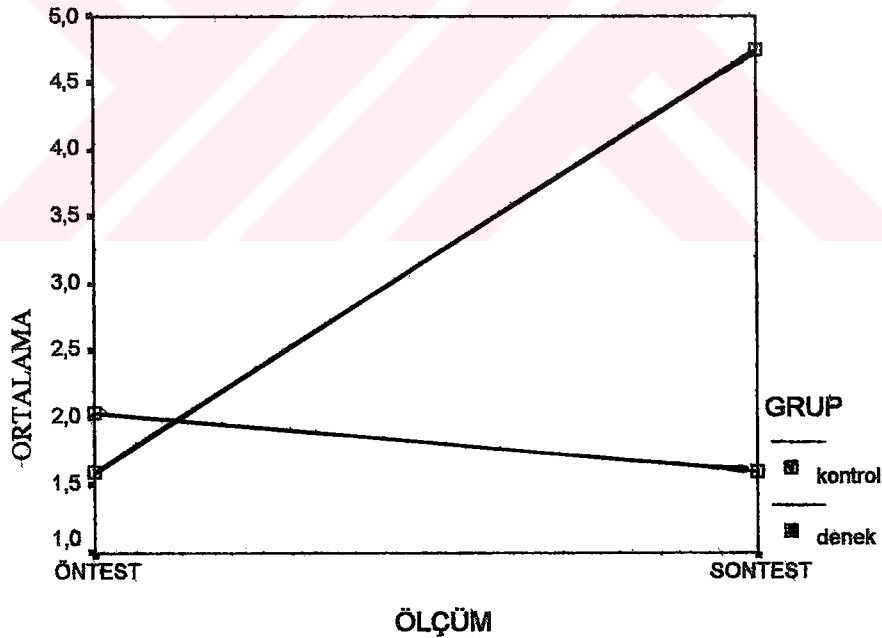
Tablo 4.6
Uygulama Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test, Son Test
Puanlarının Karşılaştırılması

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	36,450	1	36,450	57,354	,000
Ölçümlerarası	36,450	1	36,450	57,354	,000
Grup x Ölçüm	64,800	1	64,800	101,963	,000
Hata	48.300	76	,636		
Toplam	686,000	80			

Tablo 4. 6'da görüldüğü gibi, deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin bilişsel alanını uygulama basamağında soru sorma formundan almış oldukları ön test, son test ölçümü puanlarına ilişkin olarak yapılan varyans analizi sonucunda , deney ve kontrol grupları arasında deney öncesi ve deney sonrası toplam uygulama basamağı puanları arasında anlamlı bir fark vardır. (sd: 1; F: 57.354;p<.000) Tablo incelendiğinde Ölçümler arasında da anlamlı bir fark olduğunu görürüz. Yani deneklerin uygulama basamağı sorularına yönelik puanları ile ilgili olarak ön test son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır (sd: 1 ; F: 57.354 p:.000) .Bu bulgu grup ayrımı yapılmadığında deneklerin uygulama basamağında soru sorabilmelerinin uygulanan öğretim programına bağlı olarak değiştiğini göstermektedir. Ayrıca ortak etkinin de (Grup x Ölçüm) anlamlı olduğu (sd: 1;

F:64,800 ; $p<.000$) gözlenmiştir. Bu bulgu ise uygulama basamağında soru sormaya yönelik öğretim alan deneklerin uygulama basamağında soru sorabilmelerinde deney öncesine göre gözlenen değişme , kontrol grubundaki deneklerin uygulama basamağında soru sorabilmelerinde gözlenen değişmeden farklıdır. Sonuçta, uygulanan deneysel işlem deney grubu öğretmenlerinin uygulama basamağında soru sorabilme düzeyini değiştirmektedir . Denekler arasında uygulama basamağında soru sormaya ilişkin gözlenen bu farklılıkların soru cevap yöntemi öğretiminden kaynaklandığı sonucuna varılabilir.

Bu bulgulara ek olarak, Grafik 4.3’de deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin uygulama basamağında, soru sorma formundan ön test, son test ölçümünde almış oldukları puanların ortalamalarında gözlenen değişim grafik olarak sunulmuştur.



Şekil 4.3 Uygulama Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test, Son Test Puanlarının Değişimi

Grafik 4.3 te görüldüğü gibi deney grubundaki öğretmenlerinin uygulama basamağında, soru sorma formundan almış oldukları ön test puanları ortalamalarının

son testte yükseldiği ve kontrol grubundaki öğretmenlerin uygulama basamağında soru sorma formundan almış oldukları ön test , son test ölçümü puanlarının ortalamalarında ise bir değişim olmadığı gözlenmiştir.

Bu bulgular sonucunda ,araştırmanın “Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin bilişsel alanın, uygulama basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.” şeklinde ifade edilen üçüncü denencesi desteklenmiş/doğrulanmıştır.

4.0 Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretimin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Analiz Basamağına Soru Sorma Düzeyleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Bu araştırmanın birinci denencesi aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

4. Denence: Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim, öğretmenlerin bilişsel alanın analiz basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.

Bu denencenin test edilmesi için deney ve kontrol gruplarının bilişsel alanın analiz basamağında soru sorma formundan ön test, son test ölçümünden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7

Analiz Basamağında Soru Sorma Formu Ön- Test ve Son-Test Puan Dağılımları

GRUPLAR	ÖLÇÜMLER	N	X	SS
DENEY GRUBU	ÖN TEST	20	3,20	,951
	SON TEST	20	4,60	,598
KONTROL GRUBU	ÖN TEST	20	2.75	1,25
	SON TEST	20	3.20	.95

Tablo 4.7’de görüldüğü gibi deney grubundaki öğretmenlerin analiz basamağında, soru sorma formu ön test puanlarının ortalaması 3,20 ‘den son testte 4,60 puana (fark 1,40 puan) çıkmıştır. Kontrol grubundaki öğretmenlerin analiz basamağında soru sorma formu ön test puanlarının ortalaması ise 2,75’ ten 3,20 puana (fark ,45) çıkmıştır.

Deney ve kontrol gruplarının ön-test ,son-test analiz basamağında, soru sorma formundan almış oldukları puanların ortalamaları arasında gözlenen bu farkların anlamlı olup olmadığı ön test ,son test kontrol gruplu desenlerde deneysel işlemin etkililiğini test etmek için önerilen varyans analizi tekniği ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.8’de sunulmuştur.

Tablo 4.8

Analiz Basamağında Soru Sorma Formu Ön-Test, Son- Test Puanlarının Karşılaştırılması

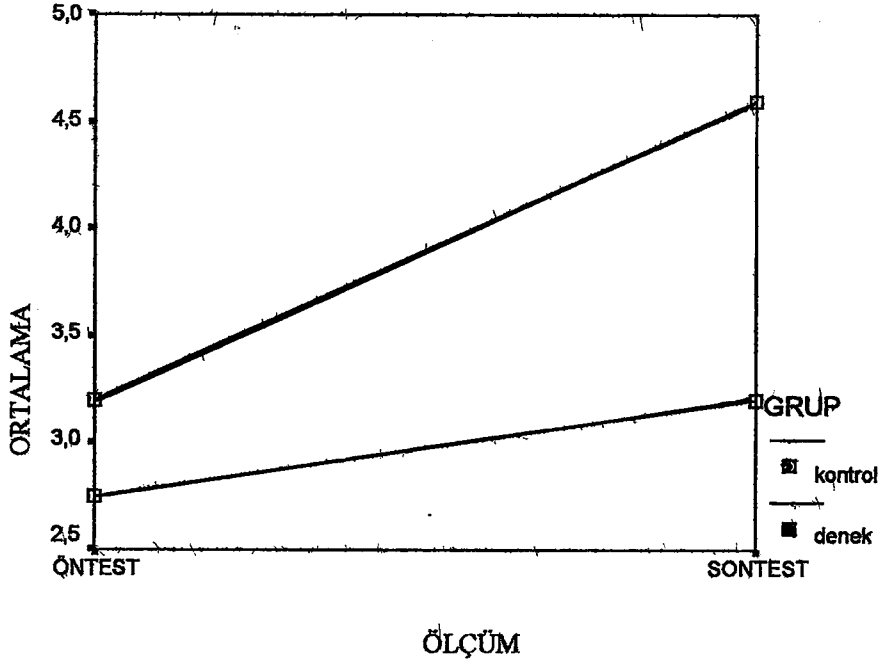
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	17,113	1	17,113	23,668	,000
Ölçümlerarası	17,113	1	17,113	23,668	,000
Grupx Ölçüm	4,513	1	4,513	6,241	,015
Hata	54,950	76	,723		
Toplam	1039,000	80			

Tablo 4. 8’de görüldüğü gibi, deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin bilişsel alanın analiz basamağında soru sorma formundan almış oldukları ön test, son test ölçümü puanlarına ilişkin olarak yapılan varyans analizi sonucunda , **deney ve kontrol grupları** arasında deney öncesi ve deney sonrası toplam analiz basamağı puanları arasında anlamlı bir fark vardır. (sd: 1; F: 23,668 ;p<.000) Tablo incelendiğinde **Ölçümler** arasında da anlamlı bir fark olduğunu görürüz. Yani deneklerin analiz basamağı sorularına yönelik puanları ile ilgili olarak ön test son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır. (sd: 1 ; F: 23,668 p:.000) Bu bulgu grup ayrımı yapılmadığında deneklerin analiz basamağında soru

sorabilmelerinin uygulanan eğitim programına bağlı olarak değiştiğini göstermektedir. Ayrıca ortak etkinin de (Grup x Ölçüm) anlamlı olduğu (sd: 1; F:6,241; $p<.015$) gözlenmiştir. Bu bulgu ise analiz basamağında soru sormaya yönelik öğretim alan deneklerin analiz basamağında soru sorabilmelerinde deney öncesine göre gözlenen değişme, kontrol grubundaki deneklerin analiz basamağında soru sorabilmelerinde gözlenen değişmeden farklıdır.

Sonuçta uygulanan deneysel işlemin bir sonucu olarak analiz basamağında soru sorma düzeyi değişmektedir ve denekler arasında analiz basamağında soru sormaya ilişkin gözlenen bu farklılıkların soru cevap yöntemi öğretiminden kaynaklandığı söylenilebilir.

Bu bulgulara ek olarak ,Grafik 4' te deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin analiz basamağında soru sorma formundan ön test, son test ölçümünde almış oldukları puanların ortalamalarında gözlenen değişim grafik olarak sunulmuştur.



Grafik 4.4 Analiz Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test, Son Test Puanlarının Değişimi

Grafik 4.4'te de görüldüğü gibi deney grubundaki öğretmenlerinin analiz basamağında soru sorma formundan almış oldukları ön test puanları ortalamalarının son testte yükseldiği ve kontrol grubundaki öğretmenlerin analiz basamağında soru sorma formundan almış oldukları ön- test , son- test ölçümü puanları ortalamalarında ise bir değişim olmadığı gözlenmiştir.

Bu bulgular sonucunda ,araştırmanın “Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim, öğretmenlerin bilişsel alanın analiz basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.” şeklinde ifade edilen dördüncü denencesi desteklenmiş/doğrulanmıştır.

5.0 Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretimin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Sentez Basamağında Soru Sorma Davranışları Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Bu araştırmanın beşinci denencesi aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

5. Denence: Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim, öğretmenlerin bilişsel alanın sentez basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.

Bu denencenin test edilmesi için, deney ve kontrol gruplarının bilişsel alanın sentez basamağında soru sorma formundan ön test, son test ölçümünden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 4.9'da sunulmuştur.

Tablo 4.9
Sentez Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test ve Son Test
Puan Dağılımları

GRUPLAR	ÖLÇÜMLER	N	X	SS
DENEY GRUBU	ÖN TEST	20	1.20	.52
	SON TEST	20	4.70	.47
KONTROLGRUBU	ÖN TEST	20	1.55	.75
	SON TEST	20	1.35	.93

Tablo 4.9'da görüldüğü gibi deney grubundaki öğretmenlerin sentez basamağında, soru sorma formu ön test puanlarının ortalaması 1,20 'den son testte 4,70 puana (fark 3,50 puan) çıkmıştır. Kontrol grubundaki öğretmenlerin sentez basamağında, soru sorma formu ön test puanlarının ortalaması ise 1.55'ten 1.35 puana (fark -,20) düşmüştür.

Deney ve kontrol gruplarının ön test , son test sentez basamağında soru sorma formundan almış oldukları puanların ortalamaları arasında gözlenen bu farkların anlamlı olup olmadığı ön test ,son test kontrol grubu desenlerde deneysel işlemin etkililiğini test etmek için önerilen varyans analizi tekniği ile test edilmiştir ve sonuçlar Tablo 4.10' da sunulmuştur.

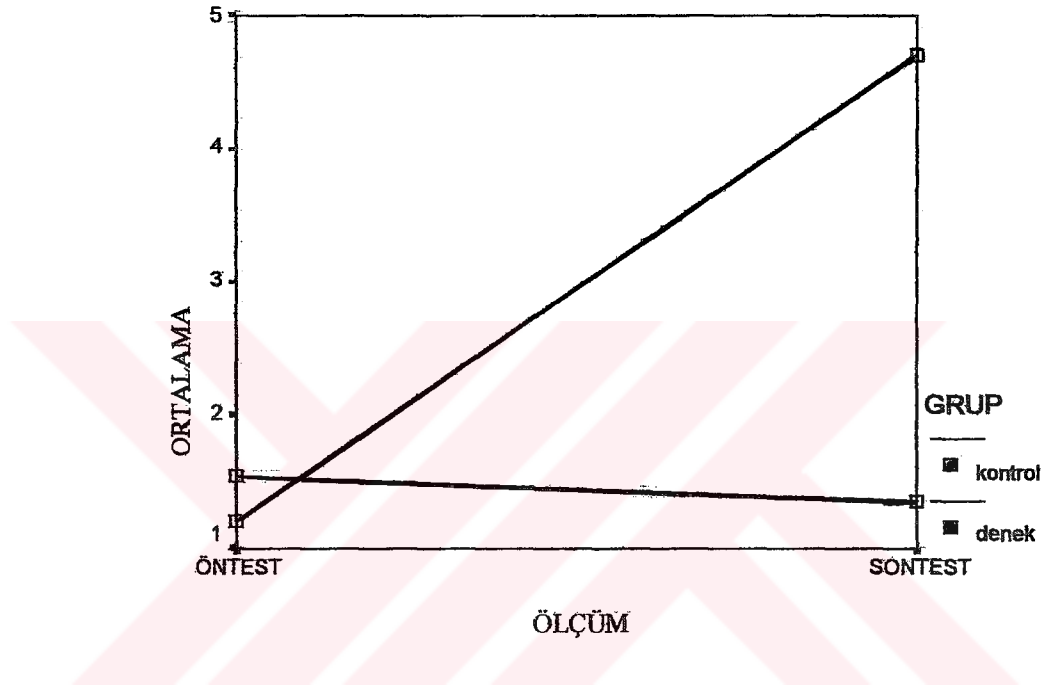
Tablo 4.10
Sentez Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test, Son Test Puanlarının
Karşılaştırılması

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	45.000	1	45.000	92,683	.000
Ölçümlerarası	54.450	1	54.450	112.146	.000
Grupx Ölçüm	68.450	1	68.450	140.981	.000
Hata	36.900	76	.486		
Toplam	592.000	80			

Tablo 4. 10'da görüldüğü gibi, deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin bilişsel alanın sentez basamağında soru sorma formundan almış oldukları ön test, son test ölçümü puanlarına ilişkin olarak yapılan varyans analizi sonucunda , **deney ve kontrol grupları arasında deney öncesi ve deney sonrası toplam sentez basamağı puanları arasında anlamlı bir fark vardır. (sd: 1; F: 92.683 ;p<.000)** Tablo incelendiğinde **Ölçümler** arasında da anlamlı bir fark olduğunu görürüz. Yani deneklerin sentez basamağı sorularına yönelik puanları ile ilgili olarak ön test son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır (sd: 1 ; F: 112.146 p<.000) . Bu bulgu grup ayrımı yapılmadığında deneklerin sentez basamağında soru sorabilmelerinin uygulanan öğretim programına bağlı olarak değiştiğini göstermektedir. Ayrıca ortak etkinin de (Grup x Ölçüm) anlamlı olduğu(sd: 1; F 140.981 ; p<.015) gözlenmiştir.

Bu bulgu ise sentez basamağında soru sormaya yönelik öğretim alan deneklerin sentez basamağında soru sorabilmelerinde deney öncesine göre gözlenen değişme , kontrol grubundaki deneklerin sentez basamağında soru sorabilmelerinde

gözlenen değişmeden farklıdır. Sonuç olarak uygulanan deneysel işlemin bir sonucu olarak sentez basamağında soru sorabilme düzeyi değişmektedir ve denekler arasında sentez basamağında soru sormaya ilişkin gözlenen bu farklılıkların soru cevap yöntemi öğretiminden kaynaklandığı söylenilebilir.



Grafik 4.5 Sentez Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test, Son Test Puanları Değişimi

Bu bulgulara ek olarak, Grafik 4.5 te deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin sentez basamağında soru sorma formundan ön test, son test ölçümünde almış oldukları puanların ortalamalarında gözlenen değişim grafik olarak sunulmuştur.

Grafik 4.5' te görüldüğü gibi, deney grubundaki öğretmenlerinin sentez basamağında, soru sorma formundan almış oldukları ön test puanları ortalamalarının son testte yükseldiği ve kontrol grubundaki öğretmenlerin sentez basamağında soru sorma formundan almış oldukları ön test , son test ölçümü puanları ortalamalarında ise bir değişim olmadığı gözlenmiştir.

Bu bulgular sonucunda ,araştırmanın “Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin bilişsel alanın, sentez basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.”şeklinde ifade edilen beşinci denencesi desteklenmiş/doğrulanmıştır.

6.0 Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretiminin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Değerlendirme Basamağında Soru Sorma Düzeyi Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Bu araştırmanın altıncı denencesi aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

6. Denence: Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim, öğretmenlerin bilişsel alanın değerlendirme basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.

Bu denencenin test edilmesi için, deney ve kontrol gruplarının bilişsel alanın değerlendirme basamağında, soru sorma formundan ön test, son test ölçümünden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 4.11'de sunulmuştur

Tablo 4.11

Değerlendirme Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test ve Son Test Puan Dağılımı

GRUPLAR	ÖLÇÜMLER	N	X	SS
DENEY GRUBU	ÖN TEST	20	1.50	2.236
	SON TEST	20	4.60	.598
KONTROLGRUBU	ÖN TEST	20	1.15	.670
	SON TEST	20	1.15	.366

Tablo 4.11’de görüldüğü gibi deney grubundaki öğretmenlerin değerlendirme basamağında, soru sorma formu ön test puanlarının ortalaması 1.50 ‘den son testte 4,60 puana (fark 3.10 puan) çıkmıştır. Kontrol grubundaki öğretmenlerin değerlendirme basamağında, soru sorma formu ön test ve son test puan ortalamaları aynı kalmış ve değişmemiştir. (1.15 puan).

Deney ve kontrol gruplarının ön test ,son test değerlendirme basamağında soru sorma formundan almış oldukları puanların ortalamaları arasında gözlenen bu farkların anlamlı olup olmadığı ön-test ,son-test kontrol gruplu desenlerde deneysel işlemin etkililiğini test etmek için, önerilen varyans analizi tekniği ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.12’de sunulmuştur.

Tablo 4.12
Değerlendirme Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test, Son Test
Puanlarının Karşılaştırılması

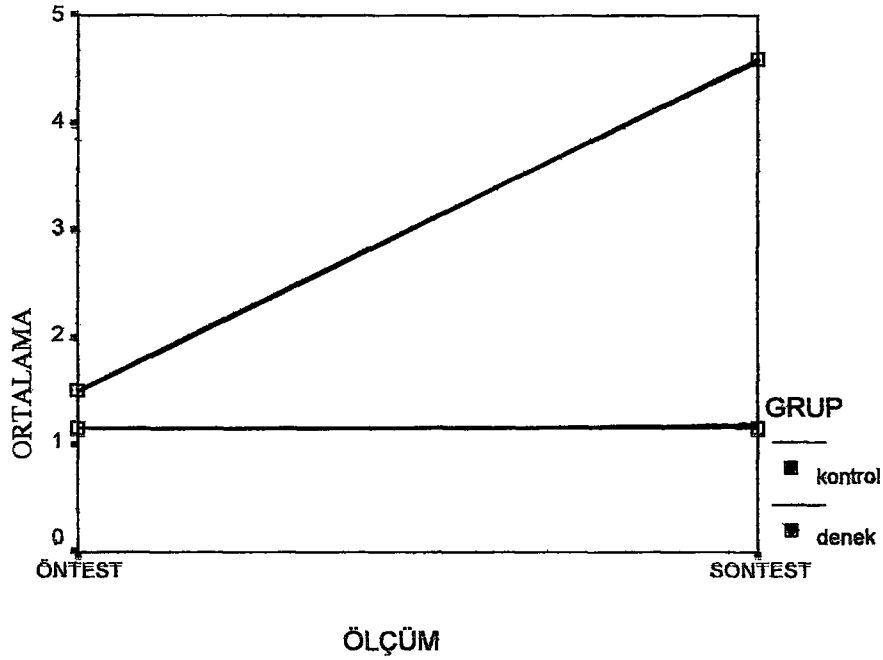
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	72.200	1	72.200	48.602	.000
Ölçümlerarası	48.050	1	48.050	32.345	.000
Grupx Ölçüm	48.050	1	48.050	32.345	.000
Hata	112.900	76	1.486		
Toplam	634.000	80			

Tablo 4. 12’de görüldüğü gibi, deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin bilişsel alanın değerlendirme basamağında soru sorma formundan almış oldukları ön test, son test ölçümü puanlarına ilişkin olarak yapılan varyans analizi sonucunda , deney ve kontrol grupları arasında deney öncesi ve deney sonrası toplam değerlendirme basamağı puanları arasında anlamlı bir fark vardır(sd: 1; F: 23,668 ;p<.000).

Tablo incelendiğinde **Ölçümler** arasında da anlamlı bir fark olduğunu görürüz. Yani deneklerin değerlendirme basamağı sorularına yönelik puanları ile ilgili olarak ön test son test ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır(sd: 1 ; F: 23,668 p:.000). Bu bulgu grup ayrımı yapılmadığında deneklerin değerlendirme basamağında soru sorabilmelerinin uygulanan öğretim programına bağlı olarak değiştiğini göstermektedir. Ayrıca **ortak etkinin** de (Grup x Ölçüm) anlamlı olduğu (sd: 1; F:6,241; p<.015) gözlenmiştir.

Bu bulgu ise değerlendirme basamağında soru sormaya yönelik öğretim alan deneklerin değerlendirme basamağında soru sorabilmelerinde deney öncesine göre gözlenen değişme , kontrol grubundaki deneklerin değerlendirme basamağında soru sorabilmelerinde gözlenen değişmeden farklıdır.

Sonuç olarak uygulanan deneysel işlemin bir sonucu olarak değerlendirme basamağında soru sorabilme düzeyi değişmektedir ve denekler arasında değerlendirme basamağında soru sormaya ilişkin gözlenen bu farklılıkların soru cevap yöntemi öğretiminden kaynaklandığı söylenilebilir.



Grafik 4.6 Değerlendirme Basamağında Soru Sorma Formu Ön Test, Son Test Puanlarının Değişimi

Bu bulgulara ek olarak ,Grafik 4. 6 ‘da deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin değerlendirme basamağında soru sorma formundan ön test, son test ölçümünde almış oldukları puanların ortalamalarında gözlenen değişim grafik olarak sunulmuştur

Grafik 4.6’ da görüldüğü gibi deney grubundaki öğretmenlerinin değerlendirme basamağında, soru sorma formundan almış oldukları ön test puanları ortalamalarının son testte yükseldiği ve kontrol grubundaki öğretmenlerin değerlendirme basamağında soru sorma formundan almış oldukları ön test , son test ölçümü puanları ortalamalarında ise bir değişim olmadığı gözlenmiştir.

Bu bulgular sonucunda , araştırmanın “Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin bilişsel alanın değerlendirme basamağında soru sorma düzeylerini arttırmaktadır.” şeklinde ifade edilen altıncı denencesi desteklenmiş/doğrulanmıştır

7.0 Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi öğretiminin Öğretmenlerin Soru Sorma Teknikleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Bu araştırmanın yedinci denencesi aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

7. Denence: Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin soru sorma tekniklerini kullanma düzeylerini arttırmaktadır .

Bu denencenin test edilmesi için, deney ve kontrol gruplarının soru sorma becerisi gözlem formu ön test, son test ölçümünden almış oldukları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 4.13 'de sunulmuştur (Ek-6) .

Deney ve kontrol gruplarının ön test, son testten almış oldukları puanların ortalamaları arasında gözlenen farkların anlamlı olup olmadığı tekrarlanmış ölçümler için çift yönlü varyans analizi tekniği ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.14'te sunulmuştur.

Tablo 4.14
Soru Sorma Teknikleri Gözlem Formu Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

1. Dersin Başında Dikkat Çekmek için Soru Sorar.

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplam	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	6,05	1	6,05	16,02091	0,000*
Ölçümlerarası	8,45	1	8,45	22,37631	1,01
Grupx Ölçüm	5	1	5	13,24042	0,000*
Hata	28,7	76	0,377632		
Toplam	266	80			

2. Dersin Başında Öğrenciyi Güdülemek için Soru Sorar.

Gruplararası	4,05	1	4,05	16,63784	0,00011*
Ölçümlerarası	6,05	1	6,05	24,85405	3,806
Grupx Ölçüm	7,2	1	7,2	29,57838	6,297
Hata	18,5	76	0,243421		
Toplam	228	80			

3. Dersin Geliştirme Bölümünde Soru Sorar.

Gruplararası	2,8125	1	2,8125	9,313725	0,003132*
Ölçümlerarası	0,1125	1	0,1125	0,372549	0,543439
Grupx Ölçüm	0,6125	1	0,6125	2,028322	0,158484*
Hata	22,95	76	0,301974		
Toplam	583	80			

4. Konuyla İlgili Soru Sorar.

Gruplararası	0	1	0	0	1
Ölçümlerarası	0,05	1	0,05	0,198953	0,656836
Grupx Ölçüm	0,8	1	0,8	3,183246	0,078388*
Hata	19,1	76	0,251316		
Toplam	614	80			

5. Dersin Sonuç Bölümünde Soru Sorar.

Gruplararası	0,8	1	0,8	0,068739	0,79389
Ölçümlerarası	36,45	1	36,45	3,131939	0,080783*
Grupx Ölçüm	1,8	1	1,8	0,154664	0,695219
Hata	884,5	76	11,63816		
Toplam	1394	80			

6. Öğrencilerin Konuyu Daha Önce Okuyup Okumadıklarını Anlamak İçin Soru Sorar.

Gruplararası	0,8	1	0,8	1,905956	0,17146*
Ölçümlerarası	4,05	1	4,05	9,648903	0,002663*
Grupx Ölçüm	3,2	1	3,2	7,623824	0,007218*
Hata	31,9	76	0,419737		
Toplam	368	80			

7. Açık ve Net Bir Dille Soru Sorar.

Gruplararası	2,8125	1	2,8125	5,722892	0,019217*
Ölçümlerarası	1,5125	1	1,5125	3,077644	0,083406*
Grupx Ölçüm	2,8125	1	2,8125	5,722892	0,019217*
Hata	37,35	76	0,491447		
Toplam	445	80			

8. Öğrencinin Hazır Bulmuşluk Düzeyine Uygun Soru Sorar.

Gruplararası	8,45	1	8,45	39,8882	1,61E-08
Ölçümlerarası	3,2	1	3,2	15,10559	0,000216*
Grupx Ölçüm	2,45	1	2,45	11,56522	0,001074*
Hata	16,1	76	0,211842		
Toplam	400	80			

9. Öğrenciyi Düşünmeye Yönlendirecek Biçimde Soru Sorar.

Gruplararası	7,8125	1	7,8125	18,1853	5,7E-05
Ölçümlerarası	5,5125	1	5,5125	12,83155	0,000599*
Grupx Ölçüm	5,5125	1	5,5125	12,83155	0,000599*
Hata	32,65	76	0,429605		
Toplam	329	80			

10. Kapalı Uçlu Soru Sorar.

Gruplararası	7,2	1	7,2	1,106125	0,296258*
Ölçümlerarası	0,45	1	0,45	0,069133	0,793315*
Grupx Ölçüm	7,2	1	7,2	1,106125	0,296258*
Hata	494,7	76	6,509211		
Toplam	1266	80			

11. Açık Uçlu Soru Sorar.

Gruplararası	6,05	1	6,05	12,39353	0,000732*
Ölçümlerarası	7,2	1	7,2	14,74933	0,000253*
Grupx Ölçüm	8,45	1	8,45	17,30997	8,28E-05
Hata	37,1	76	0,488158		
Toplam	318	80			

12. Öğrencinin İsmi Soru Sormadan önce belirler.

Gruplararası	6,889986	1	6,889986	9,007138	0,00365*
Ölçümlerarası	1,144532	1	1,144532	1,496223	0,225083*
Grupx Ölçüm	0,718558	1	0,718558	0,939356	0,335559*
Hata	57,37105	75	0,764947		
Toplam	347	79			

13. Öğrencinin İsmi Sorudan Sonra Belirler.

Gruplararası	5,773103	1	5,773103	12,9748	0,000565*
Ölçümlerarası	0,235441	1	0,235441	0,529143	0,469232*
Grupx Ölçüm	0,235441	1	0,235441	0,529143	0,469232*
Hata	33,37105	75	0,444947		
Toplam	521	79			

14. Öğrenciye Adıyla Hitap Eder.

Gruplararası	0,1125	1	0,1125	0,214018	0,644958
Ölçümlerarası	0,3125	1	0,3125	0,594493	0,443077*
Grupx Ölçüm	1,0125	1	1,0125	1,926158	0,169235*
Hata	39,95	76	0,525658		
Toplam	507	80			

15. Soru Sorarken Belli bir Sıraya göre soru sorar.

Gruplararası	0,028742	1	0,028742	0,038028	0,845915
Ölçümlerarası	0,885885	1	0,885885	1,172078	0,282443*
Grupx Ölçüm	1,353418	1	1,353418	1,790651	0,18489*
Hata	56,68684	75	0,755825		
Toplam	300	79			

16. Soruları Tahtaya Yazar.

Gruplararası	42,05	1	42,05	3,974381	0,049786*
Ölçümlerarası	24,2	1	24,2	2,287278	0,134586*
Grupx Ölçüm	26,45	1	26,45	2,499938	0,118004*
Hata	804,1	76	10,58026		
Toplam	1156	80			

17. Soru Sorarken Sözel Olmayan Öğretmen Davranışlarını etkili bir biçimde Kullanır.

Gruplararası	13,6125	1	13,6125	41,13519	1,05E-08
Ölçümlerarası	9,1125	1	9,1125	27,53678	1,35E-06
Grupx Ölçüm	6,6125	1	6,6125	19,98211	2,69E-05
Hata	25,15	76	0,330921		
Toplam	303	80			

18. Bütün Öğrencilere Eşit Oranda cevap Hakkı Verir.

Gruplararası	0,800034	1	0,800034	0,509804	0,47744*
Ölçümlerarası	4,909125	1	4,909125	3,12823	0,081013*
Grupx Ölçüm	0,051982	1	0,051982	0,033125	0,856073
Hata	117,6974	75	1,569298		
Toplam	753	79			

19. Tüm ders boyunca soru cevap yöntemini etkili biçimde kullanma

Gruplararası	1,0125	1	1,0125	6,281633	0,014337*
Ölçümlerarası	0,1125	1	0,1125	0,697959	0,406089*
Grupx Ölçüm	0,0125	1	0,0125	0,077551	0,7814
Hata	12,25	76	0,161184		
Toplam	635	80			

20. Dikkatsiz öğrenciler istiyor diye soruyu tekrar eder.

Gruplararası	0,003754	1	0,003754	0,006832	0,934351
Ölçümlerarası	2,198348	1	2,198348	4,00082	0,049148*
Grupx Ölçüm	1,592943	1	1,592943	2,89903	0,09283*
Hata	40,66111	74	0,549474		
Toplam	329	78			

21. Öğrenci soruya cevap veremediğinde ipucu vererek aynı öğrenciye buldurur.

Gruplararası	2,822017	1	2,822017	8,051073	0,007256*
Ölçümlerarası	2,822017	1	2,822017	8,051073	0,007256*
Grupx Ölçüm	2,674762	1	2,674762	7,63096	0,008792*
Hata	13,31955	38	0,350514		
Toplam	240	42			

22. Ek- irdeleyici dorularla aynı öğrenciye buldurur.

Gruplararası	6,325368	1	6,325368	52,34731	3,81E-09
Ölçümlerarası	6,325368	1	6,325368	52,34731	3,81E-09
Grupx Ölçüm	0,001537	1	0,001537	0,012723	0,91077
Hata	4,712551	39	0,120835		
Toplam	223	43			

23. Aynı soruyu başka öğrenciye sorar.

Gruplararası	0,050182	1	0,050182	0,091684	0,763113
Ölçümlerarası	0,001466	1	0,001466	0,002678	0,958903
Grupx Ölçüm	3,030325	1	3,030325	5,5365	0,021977*
Hata	32,29282	59	0,547336		
Toplam	407	63			

24. Öğretmen cevaplar

Gruplararası	0,43068	1	0,43068	0,949196	0,334041*
Ölçümlerarası	0,152141	1	0,152141	0,33531	0,56483
Grupx Ölçüm	1,62425	1	1,62425	3,579762	0,063571*
Hata	25,86268	57	0,453731		
Toplam	327	61			

25. Yanlış cevapların geçip gitmesine izin verir.

Gruplararası	0,822368	1	0,822368	3,441361	0,067677*
Ölçümlerarası	1,551023	1	1,551023	6,49056	0,01298*
Grupx Ölçüm	3,603655	1	3,603655	15,0802	0,000226*
Hata	17,20556	72	0,238966		
Toplam	200	76			

26. Öğrencinin verdiği cevaba tepki vermez, cevapları almaya devam eder.

Gruplararası	2,76043	1	2,76043	5,510828	0,021691*
Ölçümlerarası	1,67607	1	1,67607	3,34605	0,071566*
Grupx Ölçüm	3,347753	1	3,347753	6,68334	0,011786*
Hata	35,56462	71	0,50091		
Toplam	415	75			

27. Soruları görsel işitsel araçlar yardımı ile sunar.

Gruplararası	4,187538	1	4,187538	14,23998	0,000322*
Ölçümlerarası	5,138889	1	5,138889	17,47511	7,89E-05
Grupx Ölçüm	5,138889	1	5,138889	17,47511	7,89E-05
Hata	21,76111	74	0,294069		
Toplam	214	78			

28. Soruyu sorduktan sonra bekler ve cevabı alır.

Gruplararası	17,45961	1	17,45961	81,80162	5,55E-15
Ölçümlerarası	13,96772	1	13,96772	65,44144	2,5E-12
Grupx Ölçüm	13,96772	1	13,96772	65,44144	2,5E-12
Hata	15,79444	74	0,213438		
Toplam	256	78			

29. Soruyu sorduktan sonra hiç beklemeden hemen cevabı alır.

Gruplararası	24,62838	1	24,62838	106,2682	0
Ölçümlerarası	14,89865	1	14,89865	64,28571	3,79E-12
Grupx Ölçüm	6,433784	1	6,433784	27,76093	1,3E-06
Hata	17,15	74	0,231757		
Toplam	481	78			

30. Öğrenciye soru sordurmaz

Gruplararası	0,00961	1	0,00961	0,02773	0,8682*
Ölçümlerarası	0,290691	1	0,290691	0,838821	0,362709*
Grupx Ölçüm	0,960961	1	0,960961	2,772964	0,100097*
Hata	25,64444	74	0,346547		
Toplam	264	78			

31. Öğrencilerin sorularını dinler ve cevap verir.

Gruplararası	1,85	1	1,85	7,224274	0,008879*
Ölçümlerarası	6,066216	1	6,066216	23,68865	6,23E-06
Grupx Ölçüm	2,498649	1	2,498649	9,757256	0,00255*
Hata	18,95	74	0,256081		
Toplam	353	78			

32. Öğrenci sorularına kendi cevap vermez soruyu sınıfa sordurur.

Gruplararası	1,562162	1	1,562162	5,183857	0,02569*
Ölçümlerarası	1,059459	1	1,059459	3,515695	0,064736*
Grupx Ölçüm	1,059459	1	1,059459	3,515695	0,064736*
Hata	22,3	74	0,301351		
Toplam	154	78			

33. Öğrenci cevaplarını sözel olmayan öğretmen davranışları ile destekler.

Gruplararası	17,25541	1	17,25541	74,8915	7,66E-14
Ölçümlerarası	10,70405	1	10,70405	46,45748	1,87E-09
Grupx Ölçüm	9,309459	1	9,309459	40,40469	1,47E-08
Hata	17,05	74	0,230405		
Toplam	256	78			

34. Öğrenci sorularına hemen cevap vermez, erteler.

Gruplararası	0,171911	1	0,171911	1,428687	0,235847*
Ölçümlerarası	1,149439	1	1,149439	9,552573	0,002826*
Grupx Ölçüm	0,767416	1	0,767416	6,377721	0,013727*
Hata	8,783918	73	0,120328		
Toplam	116	77			

35. Soruyu sorduktan sonra doğru cevap verenleri pekiştirir.

Gruplararası	15,79031	1	15,79031	52,3505	2,96E-10
Ölçümlerarası	9,513975	1	9,513975	31,54222	3,56E-07
Grupx Ölçüm	10,01192	1	10,01192	33,19309	1,98E-07
Hata	21,4155	71	0,301627		
Toplam	299	75			

36 A. Doğru cevap verenleri sosyal pekiştirir.

Gruplararası	5,574022	1	5,574022	17,46222	0,00015*
Ölçümlerarası	0,002719	1	0,002719	0,008517	0,926918
Grupx Ölçüm	0,506656	1	0,506656	1,587244	0,214845*
Hata	13,08739	41	0,319205		
Toplam	249	45			

36 B. Doğru cevap verenleri etkinlikle pekiştirir.

Gruplararası	5,082463	1	5,082463	17,93246	0,00034*
Ölçümlerarası	0,22265	1	0,22265	0,785576	0,385028*
Grupx Ölçüm	0,22265	1	0,22265	0,785576	0,385028*
Hata	6,235294	22	0,283422		
Toplam	130	26			

36 C. Doğru cevap verenleri maddi pekiştirir.

Gruplararası	0,271473	1	0,271473	0,713572	0. 003*
Ölçümlerarası	0,271473	1	0,271473	0,713572	0.075*
Grupx Ölçüm	0,821092	1	0,821092	2,158251	0.325*
Hata	8,369748	22	0,380443		
Toplam	94	26			

36 D. Doğru cevap verenleri notla pekiştirir.

Gruplararası	2,136382	1	2,136382	6,852394	0,015716*
Ölçümlerarası	0,031119	1	0,031119	0,099812	0,755033
Grupx Ölçüm	0,031119	1	0,031119	0,099812	0,755033
Hata	6,858974	22	0,311772		
Toplam	106	26			

37 A. Soruyu sorduktan sonra yanlış cevap verenleri notla değerlendirir.

Gruplararası	5,858348	1	5,858348	21,07252	5,22E-05
Ölçümlerarası	1,010348	1	1,010348	3,63423	0,06461*
Grupx Ölçüm	0,190348	1	0,190348	0,684684	0,41343*
Hata	10,00832	36	0,278009		
Toplam	242	40			

37 B. Yanlış cevap verenleri Azarlar

Gruplararası	1,57707	1	1,57707	3,07192	0,087318*
Ölçümlerarası	4,602524	1	4,602524	8,9651	0,004703*
Grupx Ölçüm	1,41707	1	1,41707	2,760261	0,104452*
Hata	20,53529	40	0,513382		
Toplam	235	44			

37 C. Yanlış cevap verenleri kaş çatarak başını sağa sola sallayarak tepkide bulunur.

Gruplararası	0,230448	1	0,230448	0,547886	0,463505*
Ölçümlerarası	0,045974	1	0,045974	0,109303	0,742664
Grupx Ölçüm	0,141286	1	0,141286	0,335905	0,565453
Hata	16,82451	40	0,420613		
Toplam	202	44			

37 D. Yanlış cevap verenleri eleştirir.

Gruplararası	0,642292	1	0,642292	2,378941	0,129833*
Ölçümlerarası	1,204165	1	1,204165	4,460023	0,040158*
Grupx Ölçüm	0,08042	1	0,08042	0,29786	0,587864
Hata	12,41958	46	0,269991		
Toplam	317	50			

38. Yanlış cevaplara karşılık hiçbir tepkide bulunmaz

Gruplararası	2,1125	1	2,1125	3,809015	0,054662*
Ölçümlerarası	3,6125	1	3,6125	6,513642	0,012712*
Grupx Ölçüm	2,1125	1	2,1125	3,809015	0,054662
Hata	42,15	76	0,554605		
Toplam	335	80			

39. Öğrenci cevaplarının doğru , yanlış yönlerini belirler.

Gruplararası	10,5125	1	10,5125	41,5039	9,27E-09
Ölçümlerarası	3,6125	1	3,6125	14,26234	0,000314*
Grupx Ölçüm	2,8125	1	2,8125	11,1039	0,001333*
Hata	19,25	76	0,253289		
Toplam	419	80			

Tablo 4.14’de görüldüğü gibi ,deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin soru sorma teknikleri gözlem formundan almış oldukları ön test ve son test ölçümü puanlarına ilişkin olarak yapılan 39 davranışın varyans analizi sonuçları incelenmiş ve gruplar arasında (deney- kontrol grupları) anlamlı olan davranışlar aşağıda belirtilmiştir.

Deney ve kontrol grupları arasında .05 düzeyine göre anlamlı bir fark olan davranışlar;

Öğretim Sonrası Öğretmen Davranışı

- | | |
|--|---------|
| 1. Dersin başında dikkat çekmek için soru sorar. | Artmış |
| 2. Dersin başında öğrenciyi güdülemek için soru sorar. | Artmış |
| 3. Dersin geliştirme bölümünde soru sorar. | Artmış |
| 6. Öğrencilerin konuyu daha önce okuyup okumadıklarını anlamak için soru sorar. | Artmış |
| 7. Açık ve net bir dille soru sorar. | Artmış |
| 10. Kapalı uçlu soru sorar. | Azalmış |
| 11. Açık uçlu soru sorar. | Artmış |
| 12. Öğrencinin ismini soru sormadan önce belirler. | Azalmış |
| 13. Öğrencinin ismini sorudan sonra belirler. | Artmış |
| 16. Soruları tahtaya yazar. | Artmış |
| 18. Bütün öğrencilere eşit oranda cevap hakkı verir. | Artmış |
| 19. Tüm ders boyunca soru cevap yöntemini etkili bir şekilde belirler. | Artmış |
| 21. Öğrenci soruya cevap veremediği takdirde ipucu verip aynı öğrenciye cevabı buldurur. | Artmış |
| 24. Öğretmen cevaplar. | Azalmış |
| 25. Yanlış cevapların geçip gitmesine izin verir. | Azalmış |
| 26. Öğrencinin verdiği cevaba tepki vermez . cevapları almaya devam eder. | Azalmış |
| 27. Soruları görsel işitsel araçlar yardımı ile sunar. | Artmış |
| 30. Öğrenciye soru sordurmaz. | Azalmış |

31. Öğrencilerin sorularını dinler ve cevap verir.	Artmış
32. Öğrenci sorularına kendi cevap vermez ve sınıfa sordurur.	Artmış
34. Öğrenci sorularına hemen cevap vermez ve erteler.	Artmış
36. a. Doğru cevap verenleri sosyal pekiştirir.	Artmış
36. b. Doğru cevap verenleri etkinlikle pekiştirir.	Artmış
36. c. Doğru cevap verenleri maddi pekiştirir.	Artmış
36 .d. Doğru cevap verenleri notla pekiştirir,	Artmış
37. b. Yanlış cevap verenleri azarlar,	Artmış
37. c. Kaş çatarak ,başını sağa sola sallayarak tepkide bulunur,	Azalmış
37. d. Yanlış cevap verenleri eleştirir,	Azalmış
38. Öğrenci cevaplarının doğru yanlış ve eksik yönlerini belirler.	Artmış

Bu bulgular sonucunda , araştırmanın ” sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretim öğretmenlerin soru sorma tekniklerini kullanma düzeyini arttırmaktadır” şeklinde ifade edilen 7. denencesi 39 davranıştan 25 davranışı gerçekleştirmesi yönünde desteklenmiş/ doğrulanmıştır. Ancak 14 davranışın gerçekleşmesi yönünde desteklenmemiş/ doğrulanmamıştır.

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde bu araştırmada elde edilen bulgular , çıkan sonuçlar ve sonuçlara dayalı olarak geliştirilen bazı öneriler sunulmuştur.

SONUÇ

Bu çalışmada; soru sormanın önemi, öğretmenlere soru sorma becerisinin öğretim aracılığıyla kazandırılması tartışılmıştır. Öğretmenlere katkıda bulunmak amacıyla özellikle Bloom'un taksonomisi temel alınarak yönetime ilişkin örnek bir öğretim programı önerilmiştir.

Sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemi öğretiminin öğretmenlerin soru sorma bilgi ve tekniklerini olumlu yönde değiştirebileceği düşüncesinin test edildiği bu araştırmada soru sorma düzeyi ve soru sorma tekniklerine yönelik davranışların olumlu yönde değiştirilebileceği ortaya konmuştur.

Bu araştırmanın temel amacı, soru cevap yöntemine ilişkin verilen eğitimin öğretmenlerin soru sorma düzeyi ve soru sorma tekniklerine etkisinin olup olmadığını incelemektir. Sınıf öğretmenlerinin soru cevap yöntemi eğitimine ilişkin soru sorma düzey ve teknikleri, soru cevap yöntemi öğretimi öncesinde ve sonrasında ölçülmüştür. Bu durum ayrı ayrı denencelerle ifade edilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin davranışlarında meydana gelen olumlu değişimin göstergesinin deney grubundaki öğretmenlerin öğretim sonrasında soru sorma düzey ve davranışlarında meydana gelen değişimdir.

Özetlenen bu çerçevede öğretmenlere yönelik soru cevap yöntemi eğitimin onların soru sorma düzey ve tekniklerine yönelik davranışları üzerindeki etkisiyle ilgili olarak soru sorma düzeyine ilişkin 6 ayrı denence ve soru sorma tekniklerine ilişkin 7. denence olarak tartışılmış ve sonuçlar şu şekilde belirlenmiştir.

1.0. Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretiminin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Bilgi Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerinde Etkisine İlişkin Bulguların Sonuçları

Bu araştırmanın 1. denencesi sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin eğitimin öğretmenlerin bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorma düzeyleri üzerindeki davranışın değişmesinde bir etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular bu denencenin gerçekleştiğini göstermiştir.

Deney ve kontrol gruplarının ön test sonuçlarına bakıldığında aslında Bloom 'un taksonomisinin ilk basamağı olan bilgi basamağında yer alan soruları bilmedikleri ve diğer basamaktaki soruları da bilgi basamağı soruları çerçevesinde ele aldıkları ortaya çıkmıştır. Bir konuya ilişkin kavram tanımını, olguların yerini ve tarihini sorma , alışların karşılığını sorma , sıralama ve sınıflama , araç gereç ve kuramlara ilişkin sorular bilgi basamağı içerisinde ele alınması gereken sorulardır. Özellikle bir konuya ilişkin öğrencilerin temel bilgileri ezberlemesi ve aynen kitaptaki tanımıyla söylemesi bilgi basamağında sorulmuş sorulara verilen cevaplardır.

Bu araştırmada deney öncesinde deney ve kontrol grubu öğretmenleri bilgi basamağı sorularını yeterli düzeyde soramamışlardır. İşlem sonrasında ise, deney grubunda yer alan öğretmenler bilgi basamağında soruları kendi içinde sınıflayıp ele almışlar ve bu çerçevede sorabilmişlerdir.

Brualdi (1998), özellikle öğretmenlerin eğitim durumunda, daha çok düşük seviyeli sorular olarak adlandırılan bilgi basamağında sorular sorduklarını belirtmiştir. Gall (1971) ise öğretmen sorularının % 50 'sini bilgi basamağı soruları olduğunu belirtmiştir. O halde sınıf içi etkinliklerde en çok soru düzeyi olarak sorulan sorular bilgi basamağı soruları olduğuna göre bu basamaktaki soruların düzeyi içindeki çeşitlerine (kavram ,olgu, sıralama, sınıflama, ölçüt,araç gereç ,alışı ve kuramlara) yönelik olarak sorulmalıdır.

2.0. Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretiminin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Kavrama Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerinde Etkisine İlişkin Bulguların Sonuçları

Bu araştırmanın 2. denencesi sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin eğitimin öğretmenlerin bilişsel alanın kavrama basamağında , soru sorma düzeyleri üzerindeki davranışın değişmesinde bir etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular bu bulgunun gerçekleştiğini göstermiştir.

İşlem sırasında öğretmenlere verilen eğitim kavrama basamağında soru sorma alt basamaklara ayrılarak yorumlama, öteleme ve çevirme basamağı olarak ele alınmıştır ve deney grubuna bu çerçevede öğretim verilmiştir. İşlem öncesinde deney ve kontrol gruplarının ön test sürecinde kavrama basamağının alt basamaklarını bilmedikleri ve özellikle bilgi basamağında yer alması gereken soruları bu basamakta yazdıkları ortaya çıkmıştır

Deney ve kontrol gruplarına bakıldığında, bilişsel alanın kavrama basamağında soru sorma düzeyleri ön test sonuçlarındaki puan ortalamaları deney grubunda , 2.85 kontrol grubunda ise 3.20 dir. Yani birbirine yakın bir ortalama değer varken , son test sonuçlarında bu değerlerin deney grubunda 4.90 kontrol grubunda ise 3.10 olduğu anlaşılmaktadır. İşlem sonrası aradaki bu artışın deney grubuna uygulanan kavrama basamağında soru sormaya ilişkin verilen öğretimin etkili olduğu ve ortalamadaki artışa bakıldığında bu artışın olumlu yönde olduğu anlaşılmaktadır.

3.0. Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretimin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Uygulama Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerinde Etkisine İlişkin Bulguların Sonuçları

Bu araştırmanın 3. denencesi sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretimin öğretmenlerin bilişsel alanın uygulama basamağında soru sorma düzeyleri üzerindeki davranışın değişmesinde bir etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular bu denencenin gerçekleştiğini göstermiştir.

Deney ve kontrol gruplarına bakıldığında, bilişsel alanın uygulama basamağında soru sorma düzeyleri ön test sonuçlarındaki puan ortalamaları deney grubunda 1.60 kontrol grubunda ise (2.05) 'tirir. Yani birbirine yakın bir ortalama değer varken, son test sonuçlarında bu değerlerin deney grubunda 4.75 kontrol grubunda ise 1.60 olduğu anlaşılmaktadır. İşlem sonrası aradaki bu artışın deney grubuna uygulanan uygulama basamağında soru sormaya ilişkin deney grubuna verilen eğitimin etkili olduğu ve ortalamadaki artışa bakıldığında bu artışın olumlu yönde olduğu anlaşılmaktadır.

İşlem sırasında öğretmenlere verilen eğitim, uygulama basamağında soru sorma olarak ele alınmış ve deney grubuna bu çerçevede öğretim verilmiştir. İşlem öncesinde deney ve kontrol gruplarının ön test sürecinde uygulama basamağında soru sormayı bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Oysa öğrenilen bilginin hayatta kullanılması demek olan uygulama basamağı soruları çok önemlidir. Öğretmenler özellikle öğrenciye öğrendikleri bilgileri kullanma fırsatı vermeli ve uygulama basamağında sorular sormalıdırlar.

4.0. Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretim Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Analiz Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerinde Etkisine İlişkin Bulguların Sonuçları

Bu araştırmanın 4.denencesi , sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretimin öğretmenlerin bilişsel alanın analiz basamağında soru sorma düzeyleri üzerindeki davranışın değişmesinde bir etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular bu denencenin gerçekleştiğini göstermiştir.

Deney ve kontrol gruplarına bakıldığında bilişsel alanın analiz basamağında soru sorma düzeyleri ön test sonuçlarındaki puan ortalamaları deney grubunda 3.20 kontrol grubunda ise 2.75' dir. Yani birbirine yakın bir ortalama değer varken son test sonuçlarında bu değerlerin deney grubunda 4.60, kontrol grubunda ise 3.20 olduğu anlaşılmaktadır. İşlem sonrası aradaki bu artışın deney grubuna uygulanan analiz basamağında soru sormaya ilişkin deney grubuna verilen öğretimin etkili olduğu ve ortalamadaki artışa bakıldığında bu artışın olumlu yönde olduğu anlaşılmaktadır.

İşlem sırasında öğretmenlere verilen öğretim analiz basamağında soru sorma üe alt basamakta ele alınmıştır. İlişkilere dönük analiz, öğelere dönük analiz ve örgütlenme ilkelerine dönük analiz soruları olarak ele alınmış ve deney grubuna bu çerçevede eğitim verilmiştir. İşlem öncesinde deney ve kontrol gruplarının ön test sürecinde, analiz basamağında soru sormayı yeterince bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Oysa neden sonuç ilişkisi benzerlik ve farklılık , bütünün birbirine bağlı öğelerini saptama, öğeleri birleştirip bütünü oluşturmaya yönelik sorular önemlidir. Öğretmenler özellikle öğreneye analiz ve alt basamaklarda soru sorma fırsatı vermeli ve aynı zamanda bu düzeyde sorular sormalıdır.

5.0. Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretim Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Sentez Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerinde Etkisine İlişkin Bulguların Sonuçları

Bu araştırmanın denencesi , sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretimin öğretmenlerin bilişsel alanın sentez basamağında soru sorma düzeyleri üzerindeki davranışın değişmesinde bir etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular bu denencenin gerçekleştiğini göstermiştir.

Deney ve kontrol gruplarına bakıldığında, bilişsel alanın sentez basamağında soru sorma düzeyleri ön test sonuçlarındaki puan ortalamaları deney grubunda 1.20, kontrol grubunda ise 1.55' tir. Yani birbirine yakın bir ortalama değer varken , son test sonuçlarında bu değerlerin deney grubunda 4.70, kontrol grubunda ise 1.35 olduğu anlaşılmaktadır. İşlem sonrası aradaki bu artışın deney grubuna uygulanan sentez basamağında soru sormaya ilişkin deney grubuna verilen öğretimin etkili olduğu ve ortalamadaki artışa bakıldığında bu artışın olumlu yönde olduğu anlaşılmaktadır.

İşlem sırasında öğretmenlere verilen eğitim, sentez basamağında soru sorma üç alt basamakta ele alınmıştır. Özdeşsiz iletişim muhtevası oluşturma, bir plan ya da işlemler takımı önerisi oluşturma ve soyut ilişkiler takımı geliştirebilme soruları olarak ele alınmıştır ve deney grubuna bu çerçevede eğitim verilmiştir. İşlem öncesinde, deney ve kontrol gruplarının ön test sürecinde sentez basamağında soru sormayı hemen hemen hiç bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Oysa sentez düzeyindeki sorularda, öğeleri belli bir ilişki ve kurallara göre birleştirip bir bütün oluşturma istenmektedir. Öğretmenler, öğrenciye özellikle sentez ve alt basamaklarda soru sorma fırsatı vermeli ve aynı zamanda bu düzeyde sorular sormalıdır.

6.0. Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretimin Öğretmenlerin Bilişsel Alanın Değerlendirme Basamağında Soru Sorma Düzeyleri Üzerinde Etkisine İlişkin Bulguların Sonuçları

Bu araştırmanın 6.amacı , sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin öğretimin öğretmenlerin bilişsel alanın değerlendirme basamağında soru sorma düzeyleri üzerindeki davranışın değişmesinde bir etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular bu denencenin gerçekleştiğini göstermiştir.

Deney ve kontrol gruplarına bakıldığında, bilişsel alanın değerlendirme basamağında soru sorma düzeyleri ön test sonuçlarındaki puan ortalamaları deney grubunda 1.50, kontrol grubunda ise 1.15' tir. Yani birbirine yakın bir ortalama değer varken, son test sonuçlarında bu değerlerin deney grubunda 4.60, kontrol grubunda ise 1.15) olduğu anlaşılmaktadır. İşlem sonrası aradaki bu artışın deney grubuna uygulanan değerlendirme basamağında soru sormaya ilişkin deney grubuna verilen eğitimin etkili olduğu ve ortalamadaki artışa bakıldığında bu artışın olumlu yönde olduğu anlaşılmaktadır.

İşlem sırasında öğretmenlere verilen öğretim, değerlendirme basamağında soru olarak ele alınmıştır. Değerlendirme yaparken bir konuya ilişkin savunma veya reddetme davranışının gösterilmesi gerektiği vurgulanarak, iç ve dış ölçütlere göre değerlendirmenin nasıl olduğu belirtilmiştir. İşlem öncesinde deney ve kontrol gruplarının ön test sürecinde değerlendirme basamağında soru sormayı hemen hemen hiç bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Oysa değerlendirme düzeyinde uygulanmakta olan bir kural veya alınan bazı önlemlere ilişkin kişinin görüşleri istenmektedir. Öğretmenler özellikle öğrenciye değerlendirme düzeyinde soru sorma fırsatı vermeli ve aynı zamanda bu düzeyde sorular sormalıdır.

7.0: Sınıf Öğretmenlerine Verilen Soru Cevap Yöntemi Öğretimin Öğretmenlerin Soru Sorma Teknikleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulguların Sonuçları

Bu araştırmanın 7. denencesi, sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin Öğretimin öğretmenlerin soru sorma teknikleri üzerindeki davranışlarının değişmesinde bir etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular bu denencenin çoğu davranışta gerçekleştiğini göstermiştir.

Deney ve kontrol gruplarına bakıldığında, sınıf öğretmenlerine verilen soru cevap yöntemine ilişkin eğitim öğretmenlerin soru sorma tekniklerini 39 davranıştan 25 davranışı gerçekleştirmesi yönünde gerçekleştirmiştir.

Bu çalışmada soru cevap yöntemi 2 boyutta alınmıştır . Birinci boyutta toplam 6 denence incelenmiş , ikinci boyutta ise öğretmenlerin soru sorma tekniğine ilişkin 39 davranışını kapsayan 7. ve son denencesi incelenmiştir.

Soru sorma teknikleri başlığı altında bir öğretmende soru sorarken bulunması gereken davranışlar, öğretim sürecinde belli başlıklar altında incelenmiştir. Bunlar Bekleme süresi , ipucu , açıklama isteme, pekiştirme ve yeniden odaklandırma davranışlarıdır. Her bir öğretmenin sahip olması gereken bu davranışların eğitimde etkinlikle kullanılması çok önemlidir.

İşlem sırasında öğretmenlere soru sorma teknikleri ile ilgili verilen eğitim, 3 ders saati içinde sıkıştırılarak verilmiştir. Tüm bu konu başlıkları bu 3 saat içinde verildiği için 39 davranıştan 25 davranışın gerçekleşmesi sağlanmıştır. Geri kalan 14 davranışın gerçekleşmemesi ders saatinin kısa olmasına bağlanabilir Ancak soru sorma tekniklerine ilişkin önerilen program öğretmenlere daha uzun sürede verilerek incelenmelidir.

ÖNERİLER

Elde edilen bulgulara dayalı olarak verilen sonuçlar ışığında aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

1. Özellikle Bloom'un taksonomisi olarak incelenen soru cevap yöntemi öğretim programı bilişsel alanın ;

a) Bilgi basamağındaki sorular :

Kavram, olgu, alış, sıralama, sınıflama, ölçüt, araç gereç ve kuramlara yönelik olarak sorulmalıdır.

b) Kavrama basamağındaki sorular :

Açıklama, yorumlama ve çevirme alt basamağında sorular olarak sorulmalıdır.

c) Uygulama basamağındaki sorular :

Öğrencinin kazandığı kuramsal bilgileri hayata geçirmesini sağlayıcı yönde sorulmalıdır.

d) Analiz basamağındaki sorular:

İlişkilere dönük analiz, ilkelere dönük analiz ve örgütlenme ilkelerine dönük analiz soruları olarak sorulmalıdır.

e) Sentez basamağındaki sorular:

Soyut ilişkiler takımı geliştirme , özdeşsiz iletişim muhtevası oluşturma ve bir plan ya da işlemler takımı önerisi geliştirme şeklinde sorulmalıdır.

f) Değerlendirme basamağı soruları :

İç ölçütlere yönelik ve dış ölçütlere yönelik olarak bir fikri savunma veya reddetme davranışını öğrenciden bekleme şeklinde sorulmalıdır.

2. Öğretmen yetiştiren fakültelerde soru cevap yönteminin genel olarak değil, ayrıntılı ve uygulamalı olarak bu araştırmada önerilmiş program çerçevesinde ele alınmalıdır.

3. İlköğretim 1. kademedeki görevli öğretmenler, soru cevap yöntemi konusunda hizmet içi eğitim çalışmalarından geçirilmelidir.

Yapılması Gereken Araştırmalara İlişkin Öneriler

4. Üniversitelerde soru cevap yöntemine ilişkin olarak tüm eğitim kademelerini kapsayan nitel araştırmalar yapılmalıdır

5. Diğer soru taksonomileri veya teknikleri konusunda araştırmalar yapılmalıdır.

6. Özellikle soru cevap yöntemi eğitimi alan öğretmenlerin öğrencilerinin soru sorma düzeyleri incelenebilir.

7. Araştırmanın 2. boyutunu oluşturan soru sorma teknikleri eğitimi 3 ders saati değil daha uzun sürede verilip öğretmenlerin soru sorma teknikleri yeniden incelenmelidir.



KAYNAKÇA

ALKAN, Cevat . 1979 .Eğitim Ortamları. Ankara: AÜEBF Yayınları (No:85)

AKYOL, Hayati. (2000). “ İlköğretim Okulları 5. Sınıf Türkçe Kitaplarındaki Metin Sorularının Analizi”. **Eğitim Yönetimi Dergisi**.

————— (1999) . “ Okuma metinlerindeki Soruların Sınıflandırılması”.
Eğitim ve Bilim Dergisi.

ARENDS, R. (1994). **Learning to Teach.**, NY: Mc Graw-Hill,Inc. New York

AŞICI Murat. (1998). “ Türkçe Ders Kitaplarında Soru Sorma Becerilerinin Metinleri Anlamada Kullanılması”. **3.Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri**,C.1, Konya.

BADEMÇİ, Vahit. (1997) .**Aymazlığın Sonu:Geleceği Tehlikede Bir Ulus** . Ankara: Gazi Kitabevi .

BELLACK,A. A., Kliebard, H.M.,Hyman, RT.and Smith,F.(1966). **The Language Of The Classroom**, Teachers' College Press, Columbia Univ.,New York.

BRUALDİ,Amy C. (1998). **Classroom Questions** .Office of Educational Research and Improvement (ED) , Washington.

BROWN George , E.C.Wrag. (1993). **Questioning Classroom Skills Series**. Newyork

BOYD Linda Nell Lucksinger .(1991) .“ A comparison of The Questioning Skills of Gifted Children and Average Children: The Effects of Modeling on Question Asking” .(**Doctoral Dissertation**) Texas University.

BÜYÜKÖZTÜRK, Şener. (2001) .**Deneyisel Desenler**. Pegem Yayınları. Ankara

CARROL, John B 1970 .“General Teaching Theory”**Journal of Teacher Education**. Vol. 21, No.3:403-416

CHRISTENBURY Lelia and Patricia P. Kelly . (1983) . **Questioning. Critical Path to Critical Thinking**. Urbana, Ill.: Eric Clearing House on Reading and Communication Skills And National Council of Teachers.

CLARK, Kenneth. (1993) **Leonardo da Vinci**. Penguin Books, London

CLARKE, S.C.T. (1970) . "General Teaching Theory." **Journal of Education**. Vol. 21, No.3: 403-416

CIARDIELLO Angelo v. (1986) . " Teacher Questioning and Student Interaction An Observation Of Three Social Studies Classes" . **The Social Studies** , June.

COHEN, H. G. W. J. Horak ve F. A. Staley .(1984). **Teaching Science as a Decision Making Process**. DUBUGUE: Kendal/ Hunt Publishing Company.

COMMEYRAS Michelle, Summer Georgiana . (1998) ." Literature Questions Children Want to Discuss: What Teachers and Students Learned in a Second -Grade Classroom". **The Elementary School Journal**; Chicago: Nov. Vol.99 Issue 2 P. 129- 152

DAVIS, O.L.Jr., and Francis P. Hunkins. (1966)"Textbook Questions: What Thinking Processes Do They Foster?" **Peabody Journal of Education**, 43:,285-292

DEMİREL, Özcan. (1987) . **Yabancı Dil Öğretimi İlkeleri Yöntemleri Teknikler**. Ankara: Şafak Matbaası.

DEMİREL, Özcan ve Ün, Kamile. (1987). **Eğitim Terimleri**. Ankara

DOWNING , Jan Ellen. (1993) ."An Investigation of Preservice Teacher's Science Process Skills and Attitude to the Use of Questioning Strategies in A Demonstration Science Discovery Lesson" (EDD) . Mississippi State University.

EFLATUN . (1989). **Batı Klasikleri, Protagoras (Çev:N.Şazi Kösemihal)**. İstanbul:

ELLIS, K. (1993) . **Teacher Questioning and Student Learning**. What Research says to the teacher . Newyork.

ENCYCLOPEDIA OF EDUCATIONAL RESEARCH "Teaching Methods" Ebel (Ed) 1446- 1458

ENZOR ,Shoran Lynn Ball. 1990). **Questionig Strategies And İnteraktive Thoughts Among Experienced Secondary School Science Teachers** .(Doktora Tezi). Peabody College For Teacher Of Vanderbilt University

ERKAN Serdar (1998). "Teacher' Role İn Guidance" **G. Ü . Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi** , Cilt 18, Sayı 2. S. 65-71.

ERTÜRK,Selahattin. (1977). **Eğitimde Program Geliştirme**._Ankara: Yelkenetepe Yayınları.

FALKOF, Lucille, and Janet Moss. (1984) . "When Teachers Tackle Thingking Skills. "**Educational Ledadership** ,42: November 4-9

FİDAN,Nurettin(1997)"**OkuldaÖğrenmeÖğretme**"Kavramlar,İlkelerYöntemler' İstanbul: Alkım Kitabevi.

----- (1980). **Giriş Davranışları ve Öğretme Yöntemlerinin Fen Başarısına Etkileri (Yayınlanmamış Doktora Tezi)**. H. Ü . Ankara.

FLOYD, W.D.(1966). **An Analysis Of The Oral Questionning Activity İn Selected. Primary Classroom . (Doctoral Dissertation)**. Colorado State College

GALL, M.D., Dunning B. And Weathersby, R. (1971). **Higher Cognitive Questioning Teachers Handbook**. Beverly Hills, California: Macmillan Educational.

KANAD,H.Fikret.(1946) .**Pedegoji Tarihi**. Milli Eğitim Basımevi

KARASAR, Niyazi .(1994) **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara

KARP Grace, Dan Peterson. (1991). " Physical Education Professors' Use of Questioning" . **Phsical Education**, Vol. 48 Issue 1.

GÖZÜTOK, Dilek (1994) **İlkokul 1. 2. 3. Sınıf Hayat Bilgisi Dersi İhtiyaç Belirleme Araştırması** .EARGED.Ankara

HANDBOOK FOR AIR FORCE INSTRUCTORS. (1981) .Academic Instructor School, Alabama: Maxwell AFB.

HUNKINS, Francis.P. (1966) **.Questioning Strategies and Techniques**, Boston.

JAMES, Jenifer. (1997) **.Yeni Çağın Liderlik Becerileri. Gelecek Zamanda Düşünmek.** (Çev: Zülfü Dicleli). Boyner Holding Yayınları, İstanbul

KALAYCI, Nurdan (1994). **İlkokul 2. Sınıf Hayat Bilgisi Dersini Okutan Öğretmenlerin Bir Dersteki Etkinliklere Ayırdıkları Sürenin Değerlendirilmesi**”(Yayınlanmamış Doktora Tezi) ,Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

GENEL KURMAY BAŞKANLIĞI Kara Kuvvetleri Komutanlığı (1997). **Öğretim Stratejileri**. Ankara.

KERY Trevor. (1999). **Efective Questioning .A Teaching Skills Workbook** Teacher Education Project, University Of Nottingham

KIRK, Kassner .(1998). “ Improving Your IQ Intelligent Questioning” **Music Educators Journal**. March , Vol. 84. Issue 5, P.33

KUTLU Ömer. (2000). “ İlköğretim Okullarındaki Türkçe Ders Kitaplarındaki Okuma Parçalarına Dayalı Olarak Hazırlanmış Sorular Üzerine Bir İnceleme” **Eğitim ve Bilim Dergisi**, TED. Koleji Yayınları

KÜÇÜKAHMET Leyla .(1997). **Eğitim Programları ve Öğretim.** Öğretim İlke ve Yöntemleri. Gazi Kitabevi, Ankara.

JACOBSEN, David, (1984). P. Eggen and Others.**Methods for Teaching- A. Skills Approach** .Colombus: Charles E MerrillPublishing Company.

MELVIN, A. Gordon (1952) **General methods of Teaching**. New York :MC Graw Hill Book Company

MOORE D. Kenneth. (1999). **Middle and Secondary School . Instructional Methods.** Mc Graw- Hill College.

MORGAN, N.,& Saxton, J. (1991).**Teaching Questioning and Learning.** London:

MOYER, J.R..(1966). **An Expolarotary study of questioning in the instructional process in selected elementary schools. (Doctoral Dissertation).** Columbia Universty.

NİCHOL John. (1991). **Tarih Öğretimi (Çev: Mustafa Safran).**Ankara.

REDFİELD L. Doris, Rousseau Waldman Elaine . (1981). “ A Meta analysis of Experimental Resarch on Teacher Questioning Behavior “ **Review of Educational Research** .Summer, Vol. 51, No. 2, p 237- 245.

ROBİNS, Antony.(1993) **.Sınırsız Güç. (Çev:Mehmet Değirmenci).** Inkılap Yayınevi, İstanbul.

ROBİNS Antony. (1995). **İçinizdeki Devi Uyandırır. (Çev: Belkız Çorakçı, Inkılap Yayınevi, İstanbul**

SAFRAN Mustafa .(1993) **.Orta Öğretim Kurumlarında Tarih Öğretiminin Yapı ve Sorunları, Ankara.**

SANDERS,N.M .(1966). **Clasroom Questions:What Kinds?** Harper&Row. New York:

SAVAGE V. Tom, Armstrong G. David .(1994). **Effective Teaching in Elementary Social Studies** 4 th Edition. Columbus Ohio

SAVAGE Luise (1998). “ Eliciting Critical Thinking Skills Through Questioning “ **The Clearing House** Washington: Vol. 71, Issue5.

SHAKE, Mary C. (1988). ”Teaching Questionig: Is There An Answer ?” **Reading Research and Insttuction** 27:,29-39

SÖNMEZ, Veysel (1994) . **Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı.** Ankara: Pegem Yayınları. Ankara.

STEVENS, R. (1912). **The Question As A Measure Of Efficiency İn Instruction: A Critical Classroom Practice.** Teachers College Contribution To Education. No. 48 New. York: Teachers College, Columbia Universty.

SWIFT, J. Nathan, C.Thomas Gooding , and Patricia R. Swift. (1988) "Questions and Wait Time" .In **Questioning and Discussion : Multidissiplinary Study** . J. T. Dillon , ed. Norwood, N.J.:AblexPublishing, 192-211.

ÖZDEN, Yüksel. (1997). **Öğretme ve Öğrenme.** Pegem Yayınları, Ankara.

TABA , Levine , S. And Elzey,F.F. (1964). **Thinking in Elementary Schoolchildren** , US Office Of Education , Co-operative Research Project , No 1574, San Francisco State College , San Francisco.

WESTON, Cynthia And P.A Cranton. (1986). **Selection Instructional Strategies.**Journal Of Higher Education. Vol. 57, No3:259-288

WILLEN ,W. (1991) .**Questioning Skills for Teacher** . What Research says to the teacherThird Edition. ,DC: National Education, Washington.

WILLIAM W. Wilen . (1987). **Question s, Questioning Techniques, and Effective Teaching.** Washington , National Education Association .

WILSON Jeni, Wing Jan Lesley. (1997). **Thinking For Themselves Developing Strategies For Reflective Learning.** Eleanor Curtain Publishing.

WRAK, E. C.(ED) . (1984) . **Classroom Teaching Skills.** London: Croom Helm.

YEŞİLMEN,Necmettin. (1983). **Sınıf İçi Sözlü Etkileşim Analizi Yöntemiyle Değerlendirmesi (Yayınlanmamış Doktora Tezi).**Ankara: Ankara Üniversitesi.

EKLER

Ek-1: Soru Cevap Yöntemi Eğitimi Programı

Soru Sorma Düzeyi

Soru Sorma Teknikleri

Ek-2: Tam Öğrenme Modeline Göre Hazırlanmış Ders Planı Örneği (Soru Sorma Düzeyine İlişkin)

Ek-3: Örnek Ünite Ve Soruları

Ek-4: Soru Sorma Teknikleri Gözlem Formu

Ek-5: Soru Sorma Düzeyi Belirleme Formu

Konu:Yurdumuzda Sel Baskınları, Toprak Erozyonu ve Depremler

Ek-6: Soru Sorma Teknikleri Gözlem Formu Puan Dağılımları

Ek-7: Valilik Oluru

EK-1

?

SORU CEVAP YÖNTEMİ

- SORU SORMA BİLGİSİ

- SORU SORMA TEKNİKLERİ

(ÖĞRETİM PROGRAMI)

SEVİL BÜYÜKALAN

ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ

GAZİ EĞİTİM FAKÜLTESİ

SORU CEVAP YÖNTEMİ ÖĞRETİMİ PROGRAMININ GENEL AMAÇLARI

1. Bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorabilmek için basamakla ilgili temel kavramların anlam bilgisi.
2. Bir konuyla ilgili bilgi basamağında soru sormada temel ölçütler bilgisi.
3. Bilişsel alanın bilgi basamağında sorulan soruların temel özelliklerini kestirebilme.
4. Bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorabilmek için bu basamakta geçen temel kavramları açıklayabilme.
5. Bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorma ilkelerini kullanabilme.
6. Bilişsel alanın bilgi basamağında sorulan soruları ayırt etme.
7. Bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorarken kitap, dergi ve yardımcı kitaplarda verilen sorulara bağlı kalmaksızın konuya ilişkin orijinal sorular oluşturma.
8. Sorulan soruları bilişsel alanın bilgi basamağına uygunluğu yönünden değerlendirebilme
9. Kavrama basamağında soru sormaya ilişkin temel kavramların anlam bilgisi.
10. Bilişsel alanın kavrama basamağında sorularla ilgili temel sınıflamalar bilgisi.
11. Kavrama basamağında soru sorma ile ilgili temel ilkeler bilgisi
12. Bilişsel alanın kavrama basamağında soru sorarken izlenecek ilkeleri kullanabilme.
13. Bilişsel alanın kavrama basamağında soru sorarken her bir alt basamakla ilgili özgün sorular oluşturabilme.
14. Bilişsel alanın kavrama basamağında verilen soruları kavrama basamağına uygunluğu yönünden değerlendirme..
15. Bilişsel alanın uygulama basamağında soru sormaya ilişkin temel kavramların anlam bilgisi
16. Uygulama basamağı soruları ile ilgili temel ilkeler bilgisi.
17. Uygulama basamağında geçen kavramları açıklayabilme.
18. Uygulama basamağındaki soruları istenilen anlatım biçimine çevirerek sorma.
19. Uygulama basamağında soru sorma ilkelerini yorumlayabilme.
20. Uygulama basamağında öğretim sürecinde soru sorulmadığında neler olabileceğini kestirebilme.
21. Uygulama basamağında soru sorma ilkelerini kullanabilme.
22. Uygulama basamağı sorularını ayırt etme .
23. Verilen bir konuda uygulama düzeyinde özgün sorular oluşturma.

24. Uygulama basamağı sorularını değerlendirme.
24. Bilişsel alanın analiz basamağında soru sormaya ilişkin temel kavramların anlam bilgisi.
25. Analiz basamağı sorularını temel sıralama bilgisi.
26. Analiz basamağı soruları ile ilgili temel ilkeler bilgisi.
27. Analiz basamağında geçen kavramları açıklayabilme.
28. Analiz basamağındaki soruları istenilen anlatım biçimine çevirerek sorma.
29. Analiz basamağında soru sorma ilkelerini yorumlayabilme.
30. Analiz basamağında öğretim sürecinde soru sorulmadığında neler olabileceğini kestirebilme..
31. Analiz basamağında soru sorma ilkelerini kullanabilme.
32. Analiz basamağının alt basamaklarının ilişkilerini saptayabilme.
33. Verilen bir konuda analiz düzeyinde özgün sorular oluşturma.
34. Analiz basamağı sorularını değerlendirme.
35. Bilişsel alanın sentez basamağındaki sorularla ilgili temel kavramların anlam bilgisi.
36. Sentez basamağında soru sormada dikkat edilmesi gereken ölçütler bilgisi,
37. Sentez basamağında soru sormak için gerekli olan kavramlarını açıklayabilme.
38. Sentez basamağında soru sorma ilkelerine uyulmadığında neler olabileceğini yazma ,söyleme ,seçip işaretleme,
39. Sentez sorularını ayırt etme.
40. Sentez düzeyinde özgün sorular oluşturma.
41. Sentez düzeyinde soruları bu düzeyde soru sorma ilkeleri yönünden değerlendirme.
42. Bilişsel alanın değerlendirme basamağında soru sorabilmek için basamakla ilgili temel kavramların anlam bilgisi
43. Değerlendirme basamağında soru sorabilmek için basamakla ilgili kavramları açıklayabilme
44. Bilişsel alanın değerlendirme basamağında soru sorma ilkelerini kullanabilme
45. Değerlendirme sorularını ayırt etme
46. Değerlendirme düzeyinde özgün sorular oluşturma.
47. Değerlendirme düzeyinde soruları bu düzeyde soru sorma ilkeleri yönünden değerlendirme.

BLOOM'UN TAKSONOMİSİNE GÖRE BİLİŞSEL ALANDA SORU SORMA

Bazıları her şeyi olduğu gibi görür.

“Niçin ? “ diye sorar.

*Ben hiç olmamış şeyleri düşünürüm,
neden olmasın diye sorarım.*

George Bernard Show

Bloom'un taksonomisi, sınıflama sistemi olarak en iyi bilinen sistemdir. Hem eğitim amaçlarında , hem de sınıf sorularında Bloom'un taksonomisi altı düzeydedir ve her bir düzey farklı bir zihinsel süreci kullanmayı gerektirir. Bilişsel süreçlerin çeşitliliğini oluşturmak için öğretmenlerin her düzeyde sorular formüle etmesi gerekmektedir. Bu düzeylerde sorular formüle edebilmek için Bloom'un altı düzeyinin tanımlarının bilinmesi gerekmektedir. Ayrıca öğretmenlerin kendilerine verilen soruların hangi düzeyde olduğunu tanımları gerekmektedir.

Bloom 'un bilişsel alanında soru düzeyleri:

1. Bilgi
2. Kavrama
3. Uygulama
4. Analiz
5. Sentez
6. Değerlendirme olarak ifade edilmektedir.

Bilişsel alan , zihinsel öğrenmelerin çoğunlukta olduğu ve zihinsel yetilerin geliştirildiği alandır .

BİLİŞSEL ALANIN BİLGİ BASAMAĞINDA SORU SORMA İLE İLGİLİ HEDEF VE HEDEF DAVRANIŞLAR

HEDEF : Bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorabilmek için basamakla ilgili temel kavramların anlam bilgisi.

Davranışlar:

1. Kavram olgu, alışı, yöntem ,ilke ve genelleme, kuram sıralama, sınıflama, araç gereç kavramlarının tanımı yazma ,söyleme, seçip işaretleme.
2. Verilen bir tanımın karşılığı olan kavramı bir dizi tanım arasından seçip işaretleme

HEDEF: Bir konuyla ilgili bilgi basamağında soru sormada temel ölçütler bilgisi.

Davranışlar:

1. Bu basamakta verilen bir soruyu kim, ne, ne zaman, nerede gibi soru kökleri ile bilginin hatırlanmasına yönelik soru sorulması gerektiğini yazma, söyleme, seçip işaretleme.
2. Bu basamakta verilen soruların bilgiyi sıralama, sınıflama, prensip ve genellemeleri gösterme amacıyla sorulduğunu söyleme ,yazma, seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorabilmek için bu basamakta geçen temel kavramları açıklayabilme.

Davranışlar.:

1. Kavram olgu, alışı, yöntem ,ilke ve genelleme, kuram sıralama sınıflama, araç gereç kavramlarının tanımı kendi kelimeleri ile yazma ,söyleme, seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın bilgi basamağında sorulan soruları ayırt etme.

Davranışlar:

1. Verilen sorular arasından bilişsel alanın bilgi düzeyindeki kavramlara, olgulara, alışılara, sınıflamaya, sıralamaya, ilke ve genellemeye, araç, gereçlere, ve kuramlara ait soruları yazma ,söyleme, seçip işaretleme
2. Bilgi düzeyine ait kavramların hangi soru türüne ait olduğunu yazma , söyleme ,seçip işaretleme

HEDEF: Bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorarken kitap dergi ve yardımcı kitaplarda verilen sorulara bağlı kalmaksızın konuya ilişkin orijinal sorular oluşturma .

Davranışlar:

1. Verilen konuya yönelik kavram, olgu, araç gereç, ilke , yöntem ve kuramla sınıflama, sıralama ve alışılarla ilgili özgün soru söyleme ,yazma, seçip işaretleme.

HEDEF : Sorulan soruları bilişsel alanın bilgi basamağına uygunluğu yönünden değerlendirebilme.

Davranışlar:

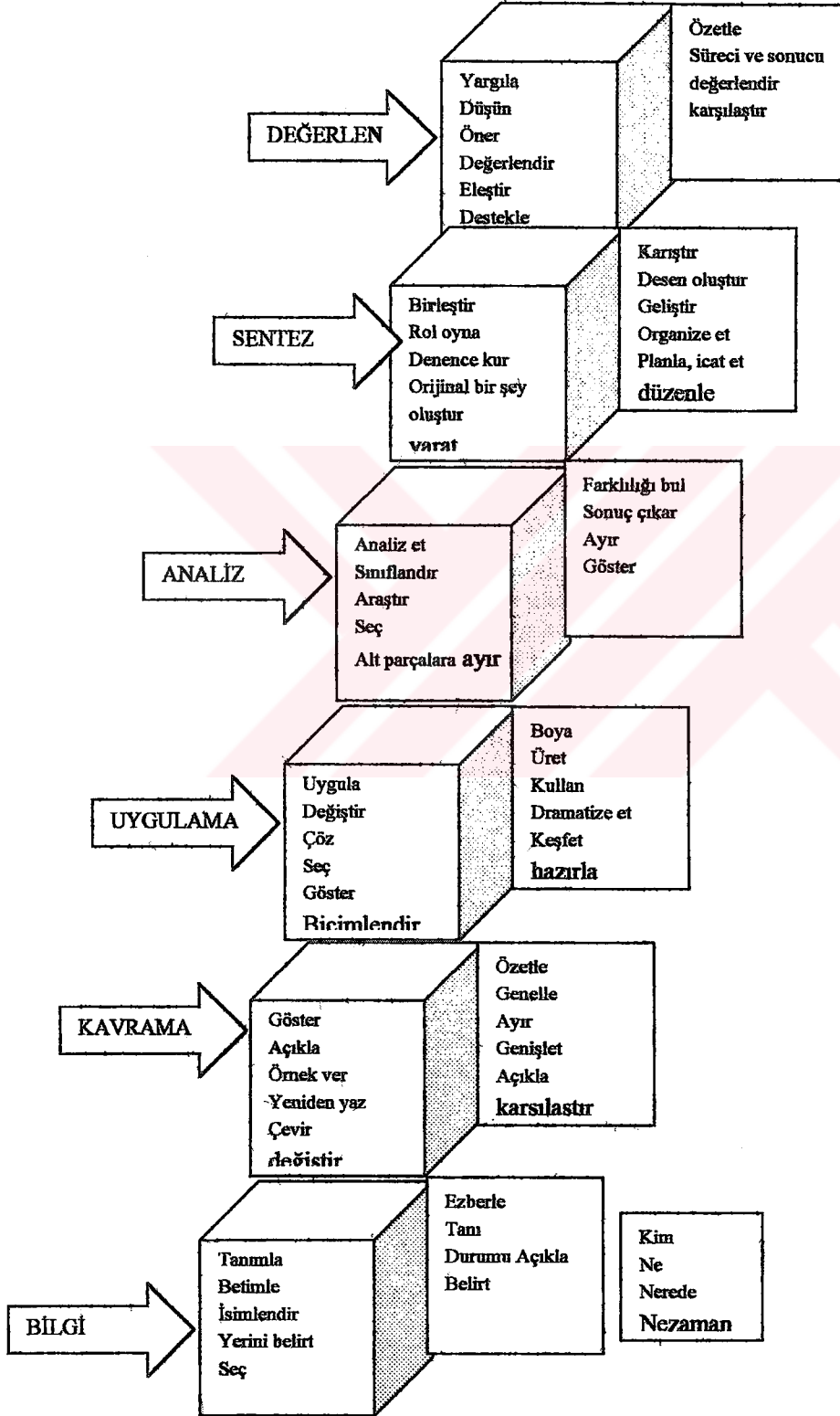
1. Verilen soruları sorunun düzeyine uygunluğunu gerekçe göstererek yazma , söyleme, seçip işaretleme
2. Sorunun alt basamaklarına uygunluğu yönünden gerekçe göstererek yazma ,söyleme, seçip işaretleme

**ŞEKİL 1 . BİLGİ BASAMAĞI SORULARININ DAVRANIŞLARI ve
ETKİNLİKLERİ**

Davranışlar	Etkinlikler
-tanımla	-olaylar
-betimle	-insanlar
-isimlendir	-kayıtlar
-yerini belirt	-gazete
-seç	-makale
-sırala	-radyo
-ezberle	-televizyon
-tanı	-okuma parçaları
-belirt	-filmler
-sınıfla	-oyunlar

Soru sözcükleri
Kim
Ne
Nerede
Ne zaman

ŞEKİL 2. BLOOM'UN BİLİŞSEL ALANINDA SORU DÜZEYLERİNE GÖRE DAVRANIŞLAR



1. Bilişsel Alanın Bilgi Düzeyinde Soru Sorma

Taksonominin ilk düzeyi bilgidir. Bilgi basamağında bir durumun hatırlanması söz konusudur. Her hangi bir nesne ve olguyla ilgili bazı özellikleri kişinin ezberden aynen tekrar ederek söylemesi beklenmektedir.

Hatırlama bir konu içinde;

- Kavramlara
- Olgulara
- Araç gereçlere
- Alışılara
- Sıralamaya
- Sınıflamaya
- Ölçütlere
- Kuramlara yönelik sorular sormayla gerçekleşir. Bilgi düzeyinde soru sorabilmek için yukarıda verilen tanımların bilinmesi gerekmektedir.

• Kavramlara yönelik soru sorma:

Kavram, bir konu alanında özel anlam taşıyan sözcüklerdir. Kavramla ilgili bilgi basamağında tanım soruları sorulur. Bunlar olmaksızın bir konu alanının oluşturulması söz konusu olamaz. Bu sorular;

“ X....kavramının anlamı nedir? “ şeklindedir.

Örneğin,

- a. Dağ nedir?
- b. Ova nedir? diyerek sorulur.
- c. İsim nedir?
- d. Sıfat nedir?
- e. Aile nedir?

- **Olgulara yönelik soru sorma**

Olgu , olayların genellenmiş örüntüsü olarak tanımlanmaktadır. Savaşlar, devletlerin kuruluş, yükseliş, duraklama ve antlaşma tarihleri, önemli olayların başlangıç ve bitiş tarihleri, olayların geçtiği yer ve olaylarla ilgili kişi ve kuruluşların isimlerine yönelik sorular olgulara yönelik sorulardır.

“ kimdir, ne zaman olmuştur, nerededir ? ” soru sözcükleriyle sorulur.

Örneğin;

- Cumhuriyet ne zaman ilan edilmiştir?
- Türkiye'nin başkenti neresidir?
- Harf inkılabı ne zaman yapılmıştır?

- **Araç Gereçlere Yönelik Soru Sorma**

Araç; bir işte, bir işlemde kullanılmak üzere yapılmış nesnedir.

Gereç; bir etkinlik sırasında kullanılan malzemelerin tümüdür.

Örneğin;

- Metre nedir?
- Kilogram nedir?
- Harita nedir?

- **Alışılara Yönelik Soru Sorma**

Semboller, şekiller ve çizgiler birer alışıdır. Alışı ortak bir dildir. Herkes o şekilden sembolden aynı şeyi anlamaktadır. Her hangi bir bilim alanına özgü bazı alışılar vardır. Mesela toplama (+) işareti , çıkarma (-) işareti matematikte kullanılan alışılardır. Alışılar , üst düzeydeki karmaşık davranışların kazanılmasına hizmet ettikleri gibi, belli alanla ilgilenen kimseler arasında iletişimi de sağlar.

Örneğin

- Matematikte kullanılan x bir alışıdır. $2x + 10 = 20$ ise $x = ?$
- Matematikte kullanılan Y bir alışıdır. $4y - 1 = 11$ ise $y = ?$
- Trafik işaretleri birer alışıdır. Kırmızı ışık ne anlama gelmektedir?
- Şol anahtarı sembolü alışıdır.
- Müzikte notalar birer alışıdır.
- Aşağıdaki işaret lambasında kırmızı neyi simgeler?



g. Harita üzerinde kahverengi rengi neyin simgesidir?

Yukarıdaki sembollerin tanımına ilişkin sorular alışılarda ilgili sorulara örnek oluşturmaktadır.

• **Sıralamalara Yönelik Soru Sorma:**

Sıralama, bir bütün içinde bütünle ilgili parçaları belli bir düzene göre sıraya koyma dır. Bazı alanlarda , bir olay belli evrelerden geçerek oluşur yada bir bütünüün öğeleri bir kurala göre sıralanır. Burada bir duruma ilişkin büyükten küçüğe, küçükten büyüğe, oluşum sırasına ve daha pek çok şekilde sıraya koyma istenebilir.

Örneğin;

1. Mahmut döneminde askeri alanda yapılan yenilikleri sıralayınız?
- İlkbahar mevsiminin aylarını sıralayınız?
- Bölgeçerimizi büyükten küçüğe doğru sıralayınız?
- Uzayda bulunan gezegenleri dünyamıza yakınlığı yönünden sıraya koyunuz?
19. yy.'da Osmanlı İmparatorluğunun kaybettiği toprakların 5 tanesini sıralayınız?

• **Sınıflamaya Yönelik Soru Sorma**

Sınıflama, belli özelliklere göre kategoriye ayırma işidir. Belli bir özelliğe ait türe göre sınıflamalar yapılır. Davranışları sınıflamak suretiyle aralarındaki farklı yönleri ve ilişkileri ortaya koymuş , böylece öğrenmeyi kolaylaştırmış oluruz.

Örneğin;

- Ülkemizdeki yerleşim yerlerini kırsal ve kent yerleşim yeri olarak ikiye ayırırsak , köy hangi tür yerleşmeye girer?

- b. Bitki örtüsü olarak bozkurlar hangi iklim sınıfında görülür?
c. Dünyada kaç tür canlı vardır, sınıflayınız?

• **Ölçütlere Yönelik Soru Sorma**

Ölçüt, doğruyu yanlıştan ayırmak, bir şeyi yargılamak, değerlendirmek, tanımlamak için başvurulan kriterdir. Çeşitli alanlarda kazanılan bilgilerin doğruluğunu kontrol etmek , bilgileri kontrol etmek ve bilgileri kazanmak için başvurulan araç ve işlemlerin etkinlik derecesini belirlemek için bazı ölçütlere ihtiyaç vardır. Ancak belli bazı ölçütlerle karşılaştırmak suretiyle bilgilerin doğruluğu, araçların etkililiği anlaşılabilir. Öğrencilerin ölçütleri bilmeleri ve kullanabilmeleri beklenir.

Örneğin,

1. Bir ağaç topluluğuna maki bitki örtüsü diyebilmek için kriterimiz nedir?
2. Bir insana sağlıklı diyebilmek için ölçütlerimiz ne olmalıdır?

• **Kuramlara Yönelik Soru Sorma**

Kuram, Bir olaylar demetini betimlemeye ve açıklamaya yönelik ilkeler ve kurallar bütünüdür. Kuramlar olaylar arasındaki niçin sorusunun açıklığa kavuşmasına yardımcı olur. Bu kısımda genellikle ilköğretim düzeyinde bir kuramın kime ait olduğu ve ne zaman ortaya çıktığı ile ilgili sorular sorulur.

Örneğin,

1. Yer çekimi kuvvetini kim bulmuştur.?

BİLGİ

Kendimizi değerlendirelim;

Aşağıdaki sorular Bloom 'un bilişsel alanın bilgi basamağında soruların sınıflandırılmasını ve daha iyi anlamamızı sağlayacaktır.

Aşağıda verilen ilk 6 soruyu doğru yanlış şeklinde cevaplayınız.

- 1. Bloom 'un taksonomisinin ilk basamağında yüksek bilişsel düşünme süreçleri gerekir.
- 2. Sınıf içinde ve testlerde öğretmenler daha çok bilgi sorularını sorarlar.
- 3. Bilgi basamağında sorulan sorular (ezber soruları) eğitim sürecinde çok fazla önemli değildir.
- 4. Bilgi ve ezber soruları önemlidir ,çünkü üst düzey düşünme soruları için temel oluşturmaktadır.
- 5. Bilgi basamağı soruları taksonominin ilk düzeyini oluşturmaktadır.
- 6. Kim, nerede , ne, ne zaman soru sözcükleri bilgi basamağına ait soru sözcükleridir.
- Aşağıda verilen sorulardan bilgi basamağında olanların önüne B harfi , değilse hiçbir işaret koymayınız.**
- 7. Sıtma hastalığının tedavisini kim bulmuştur?
- 8. 1. Dünya savaşının nedenlerini analiz eder misiniz?
- 9. Türkiye 'de taş kömürü nerede çıkarılır?
- 10. Bu şiirle ne anlatılmak istenmektedir?
- 11. Türkiye' nin 8. cumhurbaşkanı kimdir?
- 12. Sıfat nedir, tanımlayınız? (Kitaptaki şekliyle)
- 13. Bu şiirin başlığı sizce ne olabilir?
- 14. Bilgi basamağı soruları kendi içinde kaçaya ayrılır sıralayınız?
- 15. Bloom un bilişsel alanındaki sorular kaçaya ayrılır sınıflandırınız?
- 16. Harita üzerinde mavi renk neyin simgesidir?

Cevaplar

- 1.Yanlış 2.Doğru 3. Yanlış 4. Doğru 5. Doğru 6. Doğru
7. Bilgi (olgu) 8. ----- 9. Bilgi (olgu) 10. -----11. Bilgi (olgu)
12. Bilgi (kavram) 13.----- 14 . Bilgi (sıralama) 15.Bilgi(Sınıflama)
- 16.Bilgi (sınıflama)

**BİLİŞSEL ALANIN KAVRAMA BASAMAĞINDA SORU SORMAYA İLİŞKİN HEDEF
ve HEDEF DAVRANIŞLAR**

HEDEF:Kavrama basamağında soru sormaya ilişkin temel kavramların anlama bilgisi.

Davranışlar:

- 1.Çevirme , yorumlama, öteleme teriminin anlamını yazma ,söyleme ve seçip işaretleme.
- 2.Verilen bir tanımın karşıdığı olan kavramı bir dizi tanım arasından seçip işaretleme.

HEDEF:Bilişsel alanın kavrama basamağında sorularla ilgili temel sınıflamalar bilgisi.

Davranışlar:

- 1.Kavrama basamağı sorularının çevirme, yorumlama ve öteleme alt basamakları olarak sınıflandığını yazma ,söyleme, seçip işaretleme.
- 2.Verilen sorunun kavramının hangi alt basamağa ait olduğunu yazma ,söyleme, seçip işaretleme .

HEDEF. Kavrama basamağında soru sorma ile ilgili temel ilkeler bilgisi.

Davranışlar:

1. Kavrama basamağında soru sormanın bir konunun öğretiminde ne kadar faydalı olacağını yazma ,söyleme, seçip işaretleme.
2. Bu basamakta soru sorarken öncelikle bilişsel alanın bilgi basamağına ilişkin davranışların kazanılmış olması gerektiğini yazma ,söyleme seçip işaretleme.
3. Kavrama basamağı sorularının eğitimi doğrudan etkileyeceğini yazma ,söyleme, seçip işaretleme.

HEDEF:Bilişsel alanın kavrama basamağında soru sorarken izlenecek ilkeleri saptayabilme.

Davranışlar:

1. Kavrama basamağının yorumlama alt basamağına ait soruların sonunda kullanılabilir soru kelimesini tespit edip gerekçesiyle yazma , söyleme, seçip işaretleme.
2. Kavrama basamağının çevirme alt basamağına ait soruların sonunda kullanılabilir soru kelimesini tespit edip gerekçesiyle yazma söyleme seçip işaretleme.
3. Kavrama basamağının öteleme alt basamağına ait soruların sonunda kullanılabilir soru kelimesini tespit edip gerekçesiyle yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF:Bilişsel alanın kavrama basamağında soru sorarken her bir alt basamakla ilgili özgün sorular oluşturabilme:

Davranışlar:

1. Çevirme alt basamağında orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Yorumlama alt basamağında orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.
3. Öteleme alt basamağında orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF:Bilişsel alanın kavrama basamağında verilen soruları kavrama basamağına uygunluğu yönünden değerlendir.

Davranışlar:

- 1.Verilen soruları sorunun düzeyine uygunluğunu gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.
- 2.Sorunun alt basamaklarına uygunluğu yönünden gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.

ŞEKİL 3. KAVRAMA BASAMAĞI SORULARININ ETKİNLİK ve DAVRANIŞLARI

Kavrama (yorumlama, çevirme ,öteleme) sorularının etkinlikleri

- | | |
|---------------------|-------------|
| -öykü | -drama |
| -demeç | -demeç |
| -çizgi film | -konuşmalar |
| -teyp kasetleri | -fotoğraf |
| -diyagram | -model |
| -taslak | -özetler |
| -doğrudan ilişkiler | -veriler |

Yorumlama sorularının davranışları

- özetle
- genelle
- ayır
- savun
- açıkla
- genişlet

Çevirme Sorularının davranışları

- göster
- açıkla
- örnek ver
- yeniden yaz
- çevir
- değiştir

Öteleme sorularının davranışları

- Tahmin et
- Eğer X olsaydı ne olurdu

Kavrama basamağında soru sorma

Kavrama düzeyinde , Bloom' un ilk basamağı olan bilgi düzeyinde kazanılan davranışların öğrenci tarafından özümsemesi, anlatımın yakalanması söz konusudur. Bilginin tanınması, ezberlenmesi ve hatırlanmasının ötesinde kazanılan bilgilerin yeni bir anlatım biçimine çevrilmesi, grafiğin çizilmesi, verilen bir grafiğin sözlü olarak açıklanması istenir. Bir olgunun neden, niçin ve nasıl olduğunu kendi cümleleriyle gerekçe göstererek;

1. Açıklama (ifade etme)
2. Özetleme
3. Çevirme
4. Örnek verme
5. Geçmiş ve geleceğin kestirilmesi beklenmektedir.

Kavrama soruları kendi içinde üçe ayrılmaktadır. Bunlar çevirme , yorumlama ve özetleme sorularıdır.

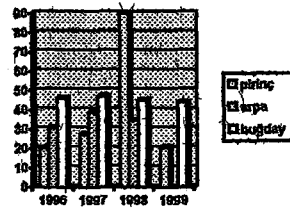
1. Çevirme Soruları

Çevirme; bir bilginin verilen bir anlatım biçiminden başka bir anlatım biçimine çevrilmesidir. Şeklin, grafiğin, sözel olarak anlatılması veya bir bilgi türünün şekle veya grafiğe çevrilmesi beklenir. Ayrıca bir cümlelini Türkçeden başka bir dile , başka bir dilden türkçeye çevrilmesi kavrama basamağının çevirme alt basamağına ait sorulardır.

Anahtar kelimeler; çevir, şekil ya da grafikten ne anladığımı açıkla, değiştir

Örnek:

- a. Aşağıda verilen grafik 1996-1999 yılında hangi tahıl ürünün kaç ton üretildiğini göstermektedir. Grafikten ne anladığımızı yorumlayınız?



- b. Kalem, silgi ve kitap sözcüklerinin İngilizce'deki karşılığını söyleyiniz ?

2. Yorumlama Soruları

Bu basamakta ilkelerin, olguların neden , niçin ve nasıl olduğu ,olgular arasındaki benzerlik ve farklılıkları kendi cümleleriyle açıklanması , konuya ilişkin örnek verilmesi ve konudan ne anladığının yorumlanması istenir.

Anahtar kelimeler; benzerlik ve farklılıkları belirt, açıkla, yorumla ve örnek ver (kendi kelimelerini kullanarak).

Örnek:

- Köy hayatı ile şehir hayatı arasındaki farklılığı belirtiniz?
- “ Yalancının mumu yatıya kadar yanar “ atasözünden ne anlıyoruz açıklayınız?
- Bu şiirin ana fikrini açıklayınız?
- Kroki ve haritanın benzer ve farklılıklarını belirtiniz?
- Sıfatlara örnek veriniz?

NOT: Eğer bir konuya ilişkin benzerlik ve farklılıklar kitapta aynen verilmişse ve biz o konuya ilişkin benzerlik farklılıkları sorarsak kavrama basamağının yorumlama alt basamağında soru sormuş oluruz.

3.Öteleme (Kestirme Soruları)

Her hangi bir konuda ilkelere uymanın veya uymamanın doğuracağı sonuçları, verilerin belli koşullar altında geçmiş ve gelecekteki özelliklerin ne olacağını tahmin edilmesini istemek kavramının öteleme alt basamağı ile ilgili soruları içermektedir.

Anahtar kelimeler; Tahmin ediniz, “ Eğeryaparsak veya yapmazsak ne olur ” tahmin ediniz.

Örnekler.

- Türkiye’de nüfus artışının önüne geçilemezse, gelecek 10 yılda ne gibi problemler bizi beklemektedir?
- Çevreyi korumaya yönelik önlemleri bir vatandaş olarak almazsak gelecekte bulunduğumuz yer nasıl olur, tahmin ediniz?

NOT: Bir konuya ilişkin sorun daha önce yaşanmış ise ve çözüme ilişkin örnekleri varsa buna ilişkin bir tahmin ya da kestirme istiyorsak kavramının öteleme alt basamağında soru sormuş oluruz.

KAVRAMA

Kendimizi değerlendirelim;

Aşağıdaki soruların önüne Değru için D Yanlış için Y harfini koyunuz.

- 1 Kavrama soruları kendi içinde yorumlama ve öteleme olarak ikiye ayrılır.
- 2. Kavrama sorularında kişinin kendi kelimeleri ile bir konuya ilişkin yorum yapması istenir.
- 3. Benzerlik ve farklılıklara ilişkin sorular kavrama soruları değildir.
- 4. Kavrama sorularının soru sözcükleri kim , nerede ve ne zaman 'dır.
- 5. Kavramanın öteleme alt basamağı soruları tahmine dayanır.
- 6. Bilgi düzeyi soruları bir konunun kendi ifadeleri ile açıklanmasına dayanır

Aşağıda verilen soruların bir kısmı bilgi bir kısmı ise kavrama düzeyindedir. Bilgi düzeyinde soruların önüne B Kavrama düzeyindeki soruların önüne K harfini koyunuz.

- 7. Harf inkılabı ne zaman yapıldı?
- 8. Mutlakriyet ile cumhuriyet rejimini karşılaştırınız?
- 9. Et oburların ot oburlardan farkı nedir?
- 10. İstiklal marşımızın şairi kimdir?
- 11. Okuduğunuz bu hikayenin ana fikri nedir? Açıklayınız?
- 12. şu günlerde yaşanan doğal gaz sıkıntısının gelecek yıllarda halkımızı nasıl etkileyebileceğini tahmin ediniz?
- 13. Tarih çağları kaçaya ayrılır sıralayınız?
- 14 .Okulda uyulması gereken kurallara örnekler veriniz?

cevaplar

1. Y 2. D 3. Y 4. Y 5. D 6. Y 7. B 8. K (yorumlama) 9. K
 (yorumlama) 10. B 11. K (yorumlama) 12. K (öteleme) 13. B
 14. K (yorumlama)

BİLİŞSEL ALANIN UYGULAMA BASAMAĞI SORULARININ HEDEFLERİ

HEDEF:Bilişsel alanın uygulama basamağında soru sormaya ilişkin temel kavramların anlam bilgisi.

Davranışlar:

- 1.Uygulama kavramının anlamını yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Uygulama basamağı soruları ile ilgili temel ilkeler bilgisi.

Davranışlar:

1. Uygulama basamağı sorularını sormak için öğrencinin kavrama basamağına kadar çıkarılmış olması gerektiğini yazma ,söyleme, seçip işaretleme.
2. Bu basamakta soru sorabilmek için gerekli olan davranışları söyleme yazma seçip işaretleme.
3. Uygulama basamağı sorularına cevap verilmesi için bilginin kullanılması gerektiğini yazma, söyleme ,seçip işaretleme.

HEDEF: Verilen bir konuda uygulama düzeyinde kitap yardımcı kitap ve dergilere bağlı kalmadan özgün sorular oluşturma.

Davranışlar:

1. Bir konu hakkında uygulama düzeyinde orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme

HEDEF : Bilişsel alana uygulama basamağında verilen soruları uygulama basamağına uygunluğu yönünden değerlendirme.

Davranışlar:

- 1.Verilen soruları sorunun düzeyine uygunluğunu gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Sorunun alt basamaklarına uygunluğu yönünden gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.

Uygulama Düzeyinde Soru Sorma

Uygulama basamağında, bilgi basamağı ve kavrama basamağında kazandığı davranışlara dayanarak öğrenciden kendisi için yeni olan bir sorunu çözmesi istenmektedir. Öğrenci bu sorunu çözerken ilgili ilkeleri , genellemeleri, yöntem ve teknikleri işe koşmalıdır. Öğrencinin öğrendiği bilgiyi uygulamaya geçirmesi taksonominin uygulama basamağıdır. Uygulama basamağı soruları her alanda sorulmalıdır.

Anahtar kelimeler, uygula, kullan, seç, çöz.

Örnekler .

1. $X=5$ ve $Y =4$ ise $X+ Y$ nedir?
2. Harita üzerinde enlem ve boylamın yerini gösteriniz?
3. Lirik şiirin tanımını dikkate alarak verilen şiirlerin hangisinin lirik şiir olarak yazıldığını belirtiniz?
4. Yağmurun oluşumuyla ilgili edindiğiniz bilgileri uygulayarak yağmur oluşturunuz?
5. Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin yönetim yapısını dikkate alarak , sınıf içinde dramatize ediniz?
6. Bugün okula giderken trafik kazası gördüm cümlesinin nesnesini gösteriniz?

NOT: Eğer bir durumla ilgili önceden senaryosu hazır bir drama isteniyorsa uygulama basamağında soru sormuş oluruz.

Öğrenciden bir sınıf panosu hazırlamasını istiyorsak ve bu pano hazırlanırken şiirler , resimler, yazılar, kitap ve gazete kupürlerinden kesilerek hazırlanıyorsa uygulama basamağında soru sormuş oluruz.

**ŞEKİL 4. UYGULAMA SORULARININ DAVRANIŞLARI ve
KAZANDIRILACAKI ETKİNLİKLER**

Davranışlar	Etkinlikler
Uygula	heykel
Değiştir	fotoğraf
Çöz	şema
Seç	harita
Göster	liste
Biçimlendir	drama
Sınıfla	resim
Üret	çözüm
Kullan	proje
Dramatize et	özet
Keşfet	toplantı
Hazırla	gösteri
Boya	anket

UYGULAMA

Kendimizi değerlendirelim

Aşağıda verilen soruları taksonominin Bilgi- Kavrama – Uygulama basamağı olarak belirtiniz?

- _____ 1. Demokrasinin tanımı nedir? Kitaptaki tanımıyla yapınız?
- _____ 2. Donmuş bir buz parçasını ısıttığınızda ,buz parçasının su buharı oluncaya kadar ki süreçte oluşan fiziksel değişimleri gözleyiniz ve belirtiniz?
- _____ 3.Yer kabuğunun değişmesine neden olan iç ve dış etkenler nelerdir? Açıklayınız?
- _____ 4. Toprak kayması yurdumuzun en çok hangi bölgelerinde görülür harita üzerinde gösteriniz?
- _____ 5. A(Rh)+, A(Rh)- ne demektir ? Belirtiniz?
- _____ 6. Sıfatın tanımını kendi kelimelerinizle yapınız?
- _____ 7. Dört işlemi temel alarak verilen problemi çözdünüz?
- _____ 8. Memelilerin tanımını dikkate alarak verilen 5 hayvandan hangisinin memeliler sınıfına girdiğini belirtiniz?
- _____ 9. 19. yy. Boğazlar sorunun ortaya çıkış nedenleri nelerdir? Açıklayınız?
- _____ 10. Hücre nedir tanımlayınız? (Kendi kelimelerinizle)
- _____ 11.Bitki ve hayvan hücresinin benzer ve farklı yönlerini belirtiniz?
- _____ 12. “ Sonbaharda meyve bahçelerinde olgunlaşan meyveler toplanmaya başlanır ”cümlesindeki isim tamlamasını bulunuz?
- _____ 13. Eğitsel kol faaliyetleriyle ilgili birer kol faaliyeti seçiniz ve görevlerini resimlerle ve yazılarla tanıttınız?
- _____ 14 . Evinizin bulunduğu çevrenin krokisini çiziniz?
- _____ 15. Okulunuzdaki temizliğin önemini ve temizlik kurallarını belirten bir liste hazırlayınız?

cevaplar

- | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| 1. Bilgi | 2. Uygulama | 3. Kavrama | 4.Uygulama | 5.Bilgi(alışı) |
| 6. Kavrama | 7. Uygulama | 8. Uygulama | 9. Kavrama | 10.Kavrama |
| 11 .Kavrama | 12. Uygulama | 13. Uygulama | 14. Uygulama | 15. Uygulama |

BİLİŞSEL ALANIN ANALİZ BASAMAĞI SORULARININ HEDEFLERİ

HEDEF: Bilişsel alanın analiz basamağında soru sormaya ilişkin temel kavramların anlam bilgisi.

Davranışlar:

1. Analiz, kavramın anlamını yazma, söyleme seçip işaretleme.
2. Ögelere dönük analiz, ilişkilere dönük analiz, örgütlenme ilkelerine dönük analiz kavramlarının anlamını yazma söyleme seçip işaretleme.
3. Verilen bir kavramın tanımını bir dizi tanım arasından seçip işaretleme

HEDEF: Analiz basamağı soruları ile ilgili temel ilkeler bilgisi.

Davranışlar:

1. Analiz basamağı sorularını sormak için öğrencinin uygulama basamağına kadar çıkarılmış olması gerektiğini yazma ,söyleme, seçip işaretleme.
2. Bu basamakta soru sorabilmek için gerekli olan davranışları söyleme yazma seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın analiz basamağında soru sorarken her bir alt basamakla ilgili özgün sorular oluşturabilme.

Davranışlar:

1. Örgütlenme ilkelerine yönelik analiz alt basamağında orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.
2. İlişkilere dönük analiz alt basamağında orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.
3. Ögelere dönük analiz alt basamağında orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın kavrama basamağında verilen soruları kavrama basamağına uygunluğu yönünden değerlendirme.

Davranışlar:

1. Verilen soruları sorunun düzeyine uygunluğunu gerekçe göstererek yazma ,söyleme, seçip işaretleme.
2. Sorunun alt basamaklarına uygunluğu yönünden gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.

Analiz Düzeyinde Soru Sorma

Analiz soruları , öğrencilerin daha derin ve üst düzey düşünmesini gerektirir. Bir bilgi bütününe öğelerine, ilişkilerine ve örgütlenme ilkelerine yönelik sorular analiz düzeyinde sorulardır. Analiz düzeyinde soruların sorulabilmesi için öğrencinin bilgi, kavrama ve uygulama düzeyindeki hedeflere çıkarılmış olması gerekmektedir.

Analiz sorularının sorulabilmesi için bazı tanımların bilinmesine ihtiyaç vardır.

Ögelere dönük analiz : Bir bütünü oluşturan öğelerin ayrıştırılmasıdır. Çözümlemenin en alt düzeyidir. Belirtilmemiş sayıtları tanıma , olguları hipotezlerden ayırt etme, ve sonuçları onları destekleyen olgulardan ayırt etme bu alt sınıfa giren sorulardır.

İlişkilere dönük analiz: Bir bütünüün öğeleri arasındaki ilişkilerin nasıl olduğunun belirlenmesine yönelik analizdir. İlişkileri kavrama , ileri sürülen kanıtlar arasındaki ilişkileri görebilme bu basamağa giren davranışlar arasındadır

Örgütlenme ilkelerine dönük analiz: Bütünü oluşturan öğelerin sıralanmış ve diziliş kurallarına yönelik analizdir. Bir iletişimin formunu,yapısını, örüntüsünü tanımayı gerektirir. Bu basamaktaki sorular analizin en karmaşık düzeyidir.

Analiz sorularının tek bir doğru cevabı yoktur, muhtemel cevapları vardır. Bu nedenle bu sorulara yeterince düşünmeden ve çok çabuk olarak cevap verilmemelidir. Analiz soruları yüksek düzeyde düşünme gerektirmektedir. Öğretmenler genelde, bu düzeyde soru sormaktan kaçınılmaktadırlar. Oysa analiz soruları, öğrencilerin kritik düşüncelerini gerektirdiği için çok önemlidir. Analiz soruları öğrencilerin sadece olayları öğrenmelerine yardımcı olmaktan öte olayların nedenlerini araştırmalarına da yardımcı olmaktadır. Nedenleri belirlemek, sonuca ulaşmak ve delilleri desteklemek için sorulur.

Analiz soruları :

1. Belli olayların neden ve sonuçları arasındaki ilişkileri belirlemek için, analizin bu aşamasında sorulan sorularla bilinen olayların nedenlerinin ortaya çıkarılması beklenir.

-Mehmet Akif Ersoy , İstiklal Marşını yazarken nelerden etkilenmiştir?

-Kurtuluş Savaşı sırasında düzenli ordunun kurulmasına neden ihtiyaç vardı?

2. Eldeki bilgilerin analizini yaparak sonuca ulaşmak için ,bu aşamada eldeki delillere dayanarak sonuç çıkarması ve genelleme yapması beklenir.

-Okuduğunuz okuma parçasını dikkate alarak , şairin nasıl bir insan olduğunu belirleyiniz?

-Fransız ihtilalini ve Türkiye de yapılan devrimleri göz önüne alarak devrimlerin ortaya çıkış nedenlerini belirleyiniz?

3. Genelleme ve sonuçlara dayanarak olayların delillerini açığı çıkarmak ve ayrıntıları keşfetmek için sorulur.

Bu aşamadaki sorularda öğrencilerin sonuç ve genellemeleri desteklemek için elde bilgileri analiz etmesi beklenir.

-Fasulye deneyi sonucunda fidemin büyümesine etki eden nedenler nelerdir?

-Atatürk, eğitim ve öğretimde birliğin sağlanmasına yönelik inkılabı niçin yapmıştır?

Anahtar Kelimeler; Niçin, hangi etkenler, sonucu açıklayın, delilleri açığa çıkartın, analiz edin, destekleyin.

NOT: Benzerlik ve farklılık sorusu kavramının yorumlama alt basamağında da vardır. Ancak bir konuya ilişkin benzerlik ve farklılık kitapta verilmemişse ve biz öğrenciden iki ayrı konuya ilişkin verilmiş bilgilerden benzerlik ve farklılığı bulmasını istersek o zaman analiz düzeyinde soru sormuş oluruz.

ANALİZ

Kendimizi değerlendirelim

Aşağıdaki soruları Doğru- Yanlış olarak değerlendiriniz

- _____ 1. Analiz soruları yüksek düşünce düzeyi gerektirir.
- _____ 2. Niçin soru sözcüğü çoğunlukla analiz düzeyi sorularında kullanılır.
- _____ 3. Analiz soruları öğrencilerin kendi kelimeleriyle bilgiyi tekrarlamalarını gerektirir.
- _____ 4. Eldeki delilleri kullanarak sonuca ulaşmak analiz düzeyi soruları sorudur.
- _____ 5. Olaylar arası ilişkilerin belirlenmesi analiz düzeyi sorularıdır.

Aşağıda verilen soruları Bilgi- Kavrama –Uygulama –Analiz düzeyi olarak belirleyiniz

- _____ 6. Hava kirliliğinin sebepleri nelerdir?
- _____ 7. Paşorafa Antlaşması hangi tarihte imzalanmıştır?
- _____ 8. Mahmut zamanında yapılan yenilikleri açıklayınız?
- _____ 9. Tarih haritasından , Osmanlı imparatorluğunun Karlofça Antlaşmasına göre kaybettiği yerleri gösteriniz?
- _____ 10. Çanakkale Savaşının sebep ve sonuçları nelerdir?
- _____ 11. İlk kongre niçin Erzurum'da toplanmıştır?
- _____ 12. Mustafa Kemal öncelikle niçin Samsun'a gitmek istemiştir?
- _____ 13. Türkiye hangi yarımkürededir?
- _____ 14. Çevre nedir? Tanımlayınız?

Cevaplar

1. D . 2. D . 3. Y . 4. D . 5. D . 6. K . 7. B . 8. K . 9. U . 10. A . 11. A
12. A . 13. B . 14. B

ŞEKİL 5. ANALİZ SORULARININ DAVRANIŞLARI ve DAVRANIŞLARIN

KAZANDIRILACAĞI ETKİNLİKLER

Davranışlar	Etkinlikler
Analiz et	Anket
Sınıflandır	Rapor
Araştır	Tartışma
Seç	Araştırma
Alt parçalara ayır	Grafik
Farklılığı bul	Genelleme
Sonuç çıkar	Sözcük tanımlama
Ayır	Sonuçları değerlendirme
Göster	
Destekle	

Soru sözcükleri
Niçin
Hangi etkenler
Delilleri açığa çıkar
Sonucu açıkla
Analiz et

SENTEZ BASAMAĞI SORULARININ HEDEFLERİ

HEDEF: Bilişsel alanın sentez basamağındaki sorularla ilgili temel kavramların anlam bilgisi.

Davranışlar:

1. Sentez, özdeşsiz iletişim muhtevası, Soyut ilişkiler takımı önerisi kavramlarının tanımını yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Verilen bir tanımın karşılığı olan kavramı bir dizi tanım arasından seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın sentez basamağında soru sormada dikkat edilmesi gereken ölçütler bilgisi.

Davranışlar:

1. Sentez basamağında soru sormada dikkat edilmesi gereken yenilik, özgürlük, buluş, icat, yaratıcılık gibi ölçütleri yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Mantıksal tutarlılık olgusal tutarlılık gibi ölçütleri yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın sentez basamağında soru sorma ilkelerine uyulmadığında neler olabileceğini yazma söyleme seçip işaretleme.

Davranışlar:

1. Sentez basamağında soru sorulmadığında değerlendirme basamağında soru sorulamayacağını yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Öğrencilerin yaratıcılık, özgün düşünce proje geliştirme, buluş, icat gibi yeteneklerin geliştirilemeyeceğini yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Sentez düzeyinde özgün sorular oluşturma.

Davranışlar:

1. Özdeşsiz iletişim muhtevası oluşturmaya yönelik orijinal sorular oluşturup yazma söyleme, seçip işaretleme.
2. Buluş, keşif, yaptırma yönelik orijinal sorular oluşturma.

HEDEF: Sentez düzeyinde soruları bu düzeyde soru sorma ilkeleri yönünden değerlendirme.

Davranışlar:

1. Verilen soruları sorunun düzeyine uygunluğunu gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Sorunun alt basamaklarına uygunluğu yönünden gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.

Sentez Basamağında Soru Sorma

Sentez basamağındaki sorular, öğrencinin yaratıcı düşünmesini gerektiren yüksek düzeydeki sorulardır. Bu basamaktaki sorular, öğrencinin orijinal bir ürün meydana getirmesini, tahmin etmesini ve problem çözmesini gerektirmektedir. Öğretmenlerin özellikle öğrencilerin yaratıcı becerilerini ortaya çıkarmak için bu basamakta sorular sormaları gerekmektedir. Fakat öğretmenler, genellikle sentez basamağında soru sormaktan kaçınmaktadırlar.

Problem çözme, uygulama basamağındaki sorularda da bulunmaktadır. Ancak sentez sorularındaki problem çözme farklıdır. Uygulama sorularında öğrencilerin sonucu bilinen daha önce çözülmüş problemler cevap vermesi beklenirken sentez basamağındaki sorularda keşfedici yeni, orijinal cevapların verilmesi beklenmektedir. Bu düzeydeki sorular öğrencilerin hayal güçlerini uyarır, onları orijinal düşünmeye yönlendirir.

Sentez düzeyindeki sorularda öğeleri belli ilişki ve kurallara göre birleştirip bir bütün oluşturma istenmektedir. Cevaplarda ise yenilik, özgünlük, buluş, icat, ve yaratıcılık gibi unsurlar aranmaktadır.

Sentez basamağındaki sorular üç alt basamağına ayrılır.:

1. **Özdeşsiz iletişim muhtevası oluşturma soruları** : Bir sorun ya da konuyla ilgili daha önce hiç öne sürülmemiş yeni bir görüş ortaya çıkarma.

2. **Bir plan veya işlemler takımı önerisi oluşturma soruları**: Orijinal bir ürün oluşturmaya yönelik öneri sunma.

3. **Soyut ilişkiler takımı geliştirebilme soruları**: Birbiriyle ilişkili unsurları bir araya getirip yeni bir bütün oluşturma.

Sentez basamağında örnek sorular:

1. Hayalinizde nasıl bir ideal okul var? Bu konuyla ilgili önerilerinizi söyleyiniz.
2. Evimiz ve ailemizle ilgili bir pano oluşturun?
3. Atatürk'le ilgili bir şiir yazın?
4. Trafik kazalarını önlemekle ilgili daha önce alınmamış bir önlem söyleyiniz?Ne yapılabilir?
5. Eğer dünyada canlılar ölmeseydi, neler olabilirdi tahmin ediniz?
6. Tatil anılarınızı anlattığınız bir kompozisyon yazınız?
7. Bugün Türkiye'de çöplerden kurtulmak için onları ya gömüyoruz ya da yakıyoruz. Bu iki uygulama dışında başka ne gibi bir önlem alınabilir.

Anahtar Kelimeler; tahmin et, üret, öner, ne olurdu ----- eğer x olsaydı, orijinal bir ürün oluşturun.

NOT: Eğer bir konuya ilişkin drama ilk kez yapılacaksa ve öğrenciden oynayacakları oyununun içeriğini kendilerinin yazmalarını istersek sentez düzeyinde soru sormuş oluruz. Ayrıca öğrenciden bir sınıf panosu oluşturmalarını istersek ve bu panodaki bütün konuya uygun şiir , makale , resim öğrenciler tarafından yazılıp çizilirse o zaman sentez düzeyinde soru sormuş oluruz.

ŞEKİL 6. SENTEZ SORULARININ DAVRANIŞLARI VE ETKİNLİKLERİ

Davranışlar	Etkinlikler
-birleştir	-makale
-rol oyna	-icat
-karıştır	-rapor
-denence kur	-alternatif plan
-desen oluştur	-bilgisayar
-orijinal bir şey oluştur	-oyun
-yarat	-şarkı
-geliştir	-kural , ilke ve
-standart koy	
-organize et	-kitap
-planla	-deney
-icat et	-tecrübeler

SENTEZ

Kendimizi değerlendirelim

Aşağıda verilen soruları B=Bilgi, K=Kavrama, U=Uygulama, A=Analiz, S=Sentez soruları olarak belirleyiniz .

- _____ 1. Ulaşımında kullandığımız metro ile otobüsleri karşılaştırınız?
- _____ 2. Cumhuriyet döneminde eğitim alanında yapılan yenilikleri sıralayınız?
- _____ 3. Yeniçerilerin serbest meslekle uğraşmaları ile ordunun bozulması arasında ne gibi bir ilişki vardır?
- _____ 4. Cümlede verilen isimlerin altını çizersiniz?
- _____ 5. Sıfat ve çeşitlerini gösteren cümleler söyleyiniz?
- _____ 6. Isı ve sıcaklık arasında ilişki kurabilir misiniz?
- _____ 7. Eğer elektrik bulunmasaydı neler olurdu tahmin ediniz?
- _____ 8. Hayvanlar konusuyla ilgili fotoğraflardan oluşan bir koleksiyon oluşturunuz?
- _____ 9. Pusulanın bulunmasının coğrafi keşifler üzerindeki etkisini belirtiniz?
- _____ 10. Fransız ihtilali sonunda ortaya çıkan fikir akımları, dünya demokrasisini nasıl etkilemiştir?
- _____ 11. Kağıdın bol miktarda ve ucuza mal edilmesinin Rönesans ve Reform üzerindeki etkisini belirtiniz?
- _____ 12. Birer tane devrik cümle ve kurallı cümle örneği yazınız?
- _____ 13. Evinizin bulunduğu çevre hakkında çevre temizliğiyle ilgili bir rapor oluşturunuz?

Cevaplar:

1. Kavrama 2. Bilgi 3. Analiz 4. Uygulama 5. Sentez 6. Analiz 7. Sentez
8. Sentez 9. Analiz 10. Analiz 11. Analiz 12. Sentez 13. Sentez

BİLİŞSEL ALANIN DEĞERLENDİRME BASAMAĞINDA SORU SORMAYA İLŞKİN HEDEF VE HEDEF DAVRANIŞLAR

HEDEF: Bilişsel alanın değerlendirme basamağındaki sorularla ilgili temel kavramların anlam bilgisi.

Davranışlar:

1. Değerlendirme, iç ölçütlere göre değerlendirme, dış ölçütlere göre değerlendirme kavramlarının tanımını yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Verilen bir tanımın karşılığı olan kavramı bir dizi tanım arasından seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın değerlendirme basamağında soru sormada dikkat edilmesi gereken ölçütler bilgisi.

Davranışlar:

- 1 Değerlendirme basamağında soru sorduktan sonra öğrencinin savunma ya da reddetme gibi davranışlar göstermesi gerektiğini yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Değerlendirmenin iç ve dış ölçütlere göre yapılması gerektiğini yazma söyleme seçip işaretleme.
3. Değerlendirme basamağı sorularının sorulması için öğrencinin Bloom'un en alt basamağından bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, basamağına kadar çıkarılması gerektiğini yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Değerlendirme basamağında özgün sorular oluşturma.

Davranışlar:

1. Değerlendirme basamağında orijinal sorular oluşturup yazma ,söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Değerlendirme basamağında soruları bu düzeyde soru sorma ilkeleri yönünden değerlendirme.

Davranışlar:

1. Verilen soruları sorunun düzeyine uygunluğunu gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme
- 2.Sorunun alt basamaklarına uygunluğu yönünden gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.

Değerlendirme Basamağında Soru Sorma

Değerlendirme basamağı, Bloom'un taksonomisinin en üst basamağıdır. Değerlendirme basamağı da tıpkı analiz ve sentez basamağı gibi üst düzey düşünmeyi gerektirir. Değerlendirme sorularının tek bir doğru cevabı yoktur. Değerlendirmede problemlerin çözümü için kendi görüş ve değer yargısına göre kritik yapması gerekmektedir.

Uygulanmakta olan bir kural veya alınan bazı önlemlere ilişkin kişinin görüşleri değerlendirme yapması için önemlidir. Bu durumda kişi alınan bu önlem veya uygulanan kurallara katılır veya katılmaz. Bazı fikir veya değerleri kabul edip etmeme yönünde değerlendirmeyi aşağıdaki şekilde yapabilir.

DEĞERLENDİRME

↓	↓
Savunur	Reddeder
Önemini belirtir	Çelişkileri belirler
Değer biçer	Farka dikkat çeker
Bir fikri besler	Sorgular
Destekler	Eleştirir
Sahiplenir	Yanlış ve hataları belirler
Doğrular	Tenkit eder
Haklılığını savunur	Yargılar

Yukarıda belirtilen durumda reddetme veya savunma davranışını kişi bir takım kriterlere- (ölçütlere- normlara- standartlara) göre yapar . Bu kriterlere göre karşılaştırma işleminden sonra kişide doğal olarak bir değer yargısı oluşur. Sonuçta değer yargısının arkasından bir karar gelir.

ÖLÇÜM	ÖLÇÜT	DEĞER YARGISI	KARAR
	(İÇ ÖLÇÜT)		(Kabul-Red)
	(DIŞ ÖLÇÜT)		

Değerlendirme iç veya dış ölçütlere göre yapılır.

İç ölçütlere göre değerlendirme: Ürünü kendi içindeki tutarlılığı, doğruluğu, kendi iç yapısından doğan ilke ve genellemelere uygunluğu, akıcılığı gibi özellikler yönünden irdelenmesini kapsamaktadır.

Dış ölçütlere göre değerlendirme: Ürünü kullanılan araç gereçler, izlenen yollar, iş ve işlem basamakları, ekonomiklik, amaca uygunluk, dayanıklılık, verim ve güç açılarından değerlendirmesini kapsamaktadır.

Değerlendirme Durumları

DEĞERLENDİRME	REDDEDER	SAVUNUR
İç ölçüte göre		x
Dış ölçüte göre	x	

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi, kişi bir durumu iç ölçüte göre savunurken dış ölçüte göre reddedebilir.

Örnekler;

1. Türkiyede bir çevre kirliliği sorunu var mıdır? Varsa, Türkiye' yi tehdit eden en büyük kirlilik sizce nedir? Niçin?

2. Meclisin yetkilerinin tek kişide toplanması ulusal egemenlik ilkesine aykırıdır. Bununla birlikte Mustafa Kemal'in Sakarya Savaşı öncesi tam yetki ile (yasama- yürütme) cepheye gitmesini nasıl değerlendiriyorsunuz?

3. Okuduğunuz hikayeyi beğendiniz mi? Hikayede olması gereken özellikler yönünden değerlendiriniz?

4. Demokrasinin dayandığı ilkelere hangisi sizce olmazsa olmaz ilkesidir? Niçin?

5. Türkiye'nin neresinde yaşamak isterdiniz? Niçin?

6. Ülkemizde tam bir demokrasi olabilmesi için nelerin yapılması gerektiğine inanıyorsunuz? Demokratik yaşam kriterlerine göre değerlendirme yapınız?

7. Laiklik kavramını günümüz Türkiye'si açısından değerlendiriniz?

8. Okuduğunuz öyküde verilmek istenen ana düşünceye katılıyor musunuz?

9. Bir şiirde bulunması gereken en önemli unsur sizce nedir?

10. Ege Bölgesinin ihracatında tarımın payının sürekli küçülmesi konusundaki fikriniz nedir?

Anahtar kelimeler; **Fikrin nedir, hangisi en iyisi, bu görüşe katılıyor musun, karar ver, değerlendir, haklılığını savun.**

**ŞEKİL 7.DEĞERLENDİRME SORULARININ DAVRANIŞLARI VE
ETKİNLİKLERİ**

Davranışlar	Etkinlikler
Yargıla	Grup tartışması
Düşün	Forum
Öner	
Süreci değerlendir	
Destekle	
İnce ayrıntıları değerlendir	
Sonucu değerlendir	
Karşılaştır	
Eleştir	

DEĞERLENDİRME

Kendimizi değerlendirelim

Aşağıda verilen soruları B=Bilgi, K=Kavrama, U=Uygulama, A=Analiz, S=Sentez, D= Değerlendirme soruları olarak belirleyiniz

- 1. Hayvanlar beslenme şekillerine göre kaç'a ayrılır? Sınıflayınız?
- 2 .Doğurarak çoğalan hayvanlara örnek veriniz?
- 3 Otçul, etçil, üreme, tay ve yumurta, sözcüklerini birer cümle içinde kullanınız?
- 4. Türkiye'de hayvanların durumu ile ilgili düşünceleriniz nedir?
Hayvanların korunması ile ilgili alınan önlemleri yeterli buluyor musunuz?
- 5. Hayvanların çene yapıları ile beslenme şekilleri arasındaki ilişki nedir?
- 6. Sindirim olayını çizerek açıklayınız?
- 7. Türkiye'de insanların yeterli beslendiğine inanıyor musunuz?
- 8. Sağlığımızla ilgili bir şiir yazınız?
- 9. Değerlendirme basamağındaki sorularla kişinin yeni orijinal bir ürün ortaya çıkarması beklenir.(Doğru-Yanlış olarak belirtiniz)
- 10.Kan naklinin hangi gruplar arasında olacağını çizerek gösteriniz?

Cevaplar:

1. Bilgi 2. Kavrama 3. Uygulama 4. Değerlendirme 5. Analiz
6.Uygulama 7. Değerlendirme 8. Sentez 9.Yanlış 10.Uygulama

SORU SORMA TEKNİKLERİ

Hedefler:

Öğrenci cevaplarının niteliğini ve niceliğini arttırmak için soru sorma sürecinde uygulanan.

1. bekleme süresi davranışının tanımını bilir.
2. bekleme süresi davranışını uygular.
3. ipucu verme davranışının tanımını bilir.
4. ipucu davranışını uygular.
5. açıklama isteme davranışının tanımını bilir.
6. açıklama isteme davranışını uygular.
7. yeniden odaklandırma davranışının tanımını bilir.
8. yeniden odaklandırma davranışını uygular.
9. hatırlatma becerilerinden , ipucu verme , açıklama isteme ve yeniden odaklandırma .davranışlarının hangi durumlar karşısında kullanılması gerektiğini ayırt eder.

A. Bekleme süresi

Öğretmen etkili bir sınıf ortamı ve tartışması oluşturmak için ,öğrencilere soruyu yönelttikten sonra onların düşünmesi için yeterli süre vermelidir. Bu süre 3 ila 5 saniye arasında olmalıdır.

Soruyu sorduktan sonra beklemek için öğrenciye verilen süre 2 bakımdan önemlidir.

1. Tartışmanın yönetilmesini kolaylaştırır.
2. Öğrenciler cevabı tamamlamak için beklemeyi öğrenirler.

Bazı öğrenciler kendilerine soru yöneltildikten sonra düşünmeksizin hemen parmaklarını havaya kaldırırlar. Fakat öğretmen soruyu sorduktan sonra, eğer bekleme davranışını öğrenciye kazandırırsa soruyu çözmüş olur.

Öğretmen soruyu sorduktan hemen sonra bekleme süresinde sözel hatırlatmalarda bulunabilir. Örneğin ,cevabınız için lütfen dikkatle düşünün gibi.

SORUYU SORMA----- 3 İLA 5 SANİYE ----- ÖĞRENCİYE CEVAP HAKKI VERME
BEKLEME



Sözel İpuçları Kullanarak Geçirilebilir

Yapılan araştırmalara göre öğretmenlerin çoğu kısa cevap gerektiren ve düşük bilişsel düzeyde sorular sormaktadırlar . Bu nedenle pek çok öğrenci her soruya mümkün olduğunca kısa cevap verme alışkanlığı kazanmaktadır.

Eğer öğretmenler öğrencinin uzun cevap vermelerini istiyorlarsa kullandıkları, sorunun düzeyini de bilmek zorundalar. Bekleme süresi soruların düzeylerine göre 3 ila 5 saniye arasında değişmektedir. Bilgi ve kavrama düzeyi sorularına cevap vermek için 3 saniye, uygulama , analiz, sentez ve değerlendirme basmağı için 5 saniye bekleme süresi verilmelidir.

Öğrenci cevaplarıyla ilgili öğretmenin bir beklentisi olmalıdır. Yani kabul edilebilir bir cevapta yer alması beklenen kavramlara ilişkin bazı ölçütlere sahip olması gerekmektedir. Bunu başarmak için öğretmen soru sorma sürecinde sorulara verilen cevapları aşağıda belirtilen kriterlere göre değerlendirmelidir.

Bu kriterler aşağıda belirtilmiştir.

Sorulara verilen cevapları değerlendirme kriteri

1. **İçerik:** Sorulara verilen cevaplar belli olayları ve fikirleri içermelidir.
2. **Açıklık:** Açık konuşma ve fikirleri sonlandırma önemlidir.
3. **Uygunluk:** Sorulan sorunun dışına çıkmadan uygun cevap verilmelidir.
4. **Destek:** Cevabı destekleyen neden ve sonuç ilişkilerini vermelidir.
5. **Karmaşıklık:** Bu cevaba nasıl ve niçin ulaştığına ilişkin ayrıntılar vermelidir.
6. **Orijinallik:** Özgün cevap vermeli ve hayal gücünü kullanmalıdır.

Eğer öğrencinin cevabı bu kriterlere uymuyor ve öğretmen aradığı cevabı bulamıyorsa, o zaman öğrenciye cevabı buldurmak için öğretmenlerin yardımcı olması gerekir .Verilen cevap hemen reddedilmemelidir. Ama doğru cevaplar kabul edilerek öğrenci pekiştirilmelidir.

Bekleme süresinin öğretime etkileri

1. Öğrenci sorulara daha uzun cevap vermektedir
2. Doğru cevabı veren öğrenci sayısı artmaktadır.
3. Yanlış cevap verme oranı düşmektedir.
4. Öğrencilerin sentez ve analiz düzeyindeki yorumları artmaktadır.
5. Öğrenciler sınıfta daha çok soru sormaktadır.
6. Öğrenciler sorulara kendilerine daha çok güvenerek cevap vermektedirler.
7. Yavaş öğrenen öğrenci cevapları ve soruları artmaktadır.
- 8 Öğrenci - öğrenci etkileşimi daha çok artmaktadır.

Bekleme süresi öğrencinin daha karmaşık ve daha uzun cevap vermesini sağlar. Fakat öğretmen bunları başaramıyorsa o zaman, şu noktaları gözden geçirmesi gerekmektedir

1. Bekleme süresi yeterli mi?
2. Yerinde pekiştirici ve ödül kullanıldı mı?
3. Karışık ve kısa cevap gerektiren soru mu soruldu?

Buraya kadar ki bölümde öğrencinin üst bilişsel düzeyde cevap vermesini gerektirecek bir takım açıklamalarda bulunuldu. Bunun için özellikle bekleme süresi ve önemine değinilmiştir.

Bekleme süresine rağmen eğer öğretmen , öğrencinin verdiği cevapları yetersiz buluyorsa o zaman bir takım problemler var demektir. Mesela, eğer öğrenci 'Bilmiyorum' diye bir cevap verirse o zaman, öğretmen, cevabı buldurmaya yönelik birtakım davranışları yerine getirmelidir. Bu davranışlar ipucu, açıklama isteme ve yeniden odaklandırma. Bu beceriler öğretmen tarafından öğrencinin verdiği cevaba bağlı olarak geliştirilir .Yani o anda cevabın durumuna göre öğretmen tarafından geliştirilir ve öğrenciye yardımcı olmak amacıyla aynı soru değişik şekilde sorulur.

İpucu

İpucu, doğru cevabı hatırlatıcı uyarıcıdır.

Öğrencinin neyi öğreneceğine, nasıl öğreneceğine ve ne yapacağına ilişkin iletilerin tümüdür.

İpuçları ikiye ayrılır:

- Görsel ipuçları

- Grafik
- Şema
- Harita
- Modeller
- Radyo ve teyp

-Sözel ipuçları

- Vurgu (Dikkat toplamada önemli noktaları belirtme)
- Örnekler (Karmaşık olgu ve kavramların anlaşılmasını sağlar.)
- Yönergeler
- Sorular

İpucu öğrencilerin aşağıda belirtilen cevapları karşısında geliştirilir :

Bilmiyorum cevabı,

Kısmen ya da tamamiyle yanlış bir cevap,

Örneğin; “Savaş hakkında ne düşünüyorsunuz? ” sorusu, “Niçin savaşa kötü ve uğursuz denilmektedir? ” sorusundan daha karmaşıktır. Hatırlatma becerileri mutlaka soruların organize edilmesinde bir problem yoksa yani sorular açık ve netse kullanılır . İpucu verme becerisi soruların üstü kapalı olmamasına dayanır. Bu da öğrencinin cevabını geliştirmesine yardımcı olur. Öğrencinin daha iyi cevap verebilmesi için verilen tek bir ipucu bile yardımcı olur.

Öğrencinin orijinal bir cevap verebilmesi için, adım adım öğrenciye önderlik edecek hatırlatmalar (ipuçları) dizisini kullanmak öğretmen için gereklidir. İpuçlarının özellikleri şunlardır.:

Öğretmen : Soru sorar.

Öğrenci: Bilmiyorum der veya yanlış cevap verir.

Öğretmen Davranışları

1: Başlangıçtaki soruya daha iyi cevap vermesi için soruyu yeniden düzenler.

2. İpucu veya ipuçları serisi kullanır.

Pekiştirme

Bir davranışın ileride yinelenme olasılığını arttıran uyarıcıdır . Öğrenci istenilen davranışı gösterir göstermez pekiştirilmelidir. Pekiştireçlerin uygulanmasında çeşitliliğin oldukça önemli bir etken olduğunu alan çalışmaları göstermektedir. Uygun davranışların ortaya çıkmasında kuvvetli etkisi olan ve uygulayıcılarca benimsenen pekiştireçler şunlardır.

1. **Sosyal Pekiştireçler:** Kucaklama, olumlu ifade, güzel, beğendim, aferin.

2. **Etkinlikle Pekiştirme:** Öğretmene yardım, doğum günü partisi, grup başkanı, istediği arkadaşı ile oturma , bilgisayar odasına gitme, sınıfın oynayacağı oyunu seçme, belli bir süre serbest zaman , ekstra öğle arası, tahtayı temizleme, öğretmenle yemek yeme.

3 .**Maddi Pekiştireçler:** Oyuncak, mum, boya ,kalem, silgi, kağıt, resim, malzemesi, kitap, yıldız, aileye iyi hal notu.

4. **Yiyeceklerle Pekiştirme:** Meyve, kek, kuru yemiş, mısır patlağı, dondurma, sandviç, süt, meyve suyu, kuru pasta, tost.

5. **Olumsuz Pekiştireçler:** Kaş çatma, kızgın bakışlar gibi.

Açıklama isteme

Eğer öğretmenin sorduğu soruya verilen cevap yanlış değil fakat yetersizse ve öğretmen öğrencinin cevabı bildiğini biliyorsa bu durumda öğrencinin verdiği cevap üzerinde öğretmen daha fazla açıklama yapmasını ister.

Burada istenilen cevap, net olarak bulunamamıştır. Bu koşullar altında, hatırlatma becerilerinden açıklamaya başvurulmalıdır. İpucunun tersine, hatırlatma devam eden cevap üzerindeki farklı bir nokta üzerinde öğrencinin daha ayrıntılı açıklama yapması istenir.

Açıklama istemeye yönelik öğretmen davranışları:

1. Cevabı daha açık nasıl ifade edersiniz?
2. Cevabı daha farklı nasıl ifade edersiniz?
3. Cevabını yeniden söyleyebilir misin?

Burada ilave bilgi istenir. Herhangi bir ipucu ve imalarda bulunulmaz .Soruyu hiç değiştirmez ve değişik şekilde sormaz. Sadece öğrenciden daha başka açıklama yapması istenir.

Aşağıda bazı doğru ve yanlış öğretmen tepkileri verilmiştir.

Yanlış Tepki:**Soru :**

Öğretmen : Çevre kirliliğinin nedenleri nelerdir?

Bekleme süresi-----

Öğrenci: Duman

Öğretmen : Güzel

Doğru Tepki:**Soru:**

Öğretmen: Çevre kirliliğinin nedeni nedir?

Bekleme süresi-----

Öğrenci: Duman

Öğretmen: Bu cevabı biraz açar mısınız?(Açıklama isteme)

Yanlış tepki örneğinde öğretmen, yetersiz cevabı hemen kabul ediyor. Ama doğru tepki örneğinde öğretmen cevabı tamamlamıyor ve kabul de etmiyor sadece öğrenciden cevabını biraz açmasını istiyor.

Yeniden Odaklandırma/ Geçiş Soruları

Öğretmen beklediği cevabı aldığı zaman ,ilgili cevap üzerinden başka bir konuyla ilgili soru sorduğunda yeniden odaklandırma davranışını yapmaktadır. Eğer öğretmen tartışmanın içeriğini daha önce planlarsa ve sınıfta daha önce işlenen konularla ilişkisini kurarsa yeniden odaklandırma daha etkili olur.

Tablo.1**Soru Sorma Amacı ve Davranışları Arasındaki İlişkiler**

<i>Öğretmenin Amacı</i>	<i>Öğretmenin Sahip Olması Gereken Davranışlar</i>	<i>Katılımcılar</i>
<i>Cevap vermek için isteklileri arttırmak</i>	Soru Bekleme süresi İpucu	Sınıf Öğrenci Aynı öğrenci
<i>Katılımcıları sayısını arttırmak</i>	-Başka öğrenciye soruyu yeniden yönlendirme - açıklama isteme	Sınıf Öğrenci
<i>Cevapların niteliğini arttırmak</i>	-Yüksek düzeyde (Analiz, Sentez, Değerlendirme) sorma -ipucu -Açıklama isteme -Yeniden odaklandırma	Sınıf Öğrenci Aynı öğrenci Sınıf
<i>Cevabın niteliğini yükseltirken katılımcıların sayısını arttırmak</i>	-Yüksek bilişsel düzeyde sorular sorma -başka öğrenciye soruyu yeniden yönlendirme	Sınıf

Tablo 1'de ,öğretmenlerin soru sormadaki amacı ve öğretmenin sahip olması gereken davranışlar arasındaki ilişkileri verilmektedir. Öğretmen cevap vermek için sınıfta isteklileri arttırmak istiyorsa , bekleme süresi ve ipucunu kullanması gerekmektedir . Öğretmen cevap vermek için sınıfta katılımcıların sayısını arttırmak istiyorsa soruyu yeniden yönlendirme ve açıklama isteme davranışını kullanmalıdır. Eğer öğretmen cevaplarını niteliğini arttırmak istiyorsa yüksek bilişsel düzeyde soru sormalı ve ipucu, açıklama isteme ve yeniden odaklandırma davranışını kullanmalıdır. Ancak öğretmen hem cevabın niteliğini yükseltirken hem de katılımcıların sayısını arttırmak istiyorsa o zaman yüksek bilişsel düzeyde soru sormalı ve soruları başka öğrencilere yeniden sormalıdır.

Tablo.2
Soru Cevap Yöntemine İlişkin Öğretmen Becerileri

<i>Soru</i>	<i>Öğrencinin Soruya Verdiği Cevap</i>	<i>Soru Sorma Becerileri</i>	<i>Öğretmenin Öğrenci Cevabına Tepkisi</i>	<i>Kime Soruyor</i>
Soru	Yanlış Hiç cevap yok	İpucu	Aynı soruyu farklı şekilde sorar	Aynı öğrenciye
Soru	Yetersiz	Açıklama	Cevabımı biraz daha açmasını ister (daha başka nasıl ifade edersin, bununla ne demek istedin)	Aynı öğrenciye
Soru	Doğru	Pekiştirme Yeniden Odaklandırma	Farklı bir konuyla bağlantı kurarak konuya ilişkin yeni bir soru	Sınıfa

Bir başka husus, sorunun ifade edilişiyle ilgilidir. Bir öğretmen soru sorarak uzun cevap bekliyor olabilir. Fakat soru öyle bir ifade edilmiştir ki kısa bir cevap da yeterli olabilmektedir.

Örneğin: 1. Dünya Savaşında Türkiye başarılı mıydı? Bu sorunun cevabı öğrenci tarafından evet ya da hayır şeklinde kısaca verilebilir. Ancak öğretmen uzun cevap beklemektedir .O zaman soruyu değişik şekilde sormalıdır. Mesela " 1. Dünya Savaşında Türkiye'nin durumunu değerlendiriniz ? " gibi sorulmalıdır.

Soru sorma becerisinde başarılı olmak için öğrenciye, soruya cevap verebilmesi için gerekli zamanın verilmesi, ipucu, açıklama isteme becerilerinin kullanılması ve üst düzey düşünme gerektiren soruların sorulması gerekmektedir.

Öğretmenlerin sordukları sorulara ilişkin bazı bilgilere sahip olması gerekmektedir. Bunun başarılması için soru sorma sürecinde dersten önce sorulara ilişkin kabul edilir kriterlerin belirlenmesi gerekir. Ayrıca eğer öğrencinin cevabı istenilen düzeyde değilse ,öğretmenler öğrencinin cevap verebilmesi için yardımcı olmalıdır. Öğrenci tarafından verilen cevaplar hemen reddedilmemelidir. Öncelikle yüksek bilişsel düzeyde öğrenci cevabı oluşturmak için ,öğrencinin tüm söyledikleri dikkatle dinlenmelidir.

Sınıf İçi Soruların Önemi

Sınıf içinde öğrencilere soru sormak pek çok nedenle önemlidir. Bu nedenler aşağıda verilmiştir:

- Konuya ilgiyi ve merakı arttırmak için,
- Belli sorunlar ve kavramlar üzerine dikkat çekmek için,
- Aktif öğrenme yaklaşımını geliştirmek için,
- Öğrencilerin birbirlerine ve öğretmenlerine soru sorma davranışlarını teşvik etmek için,
- Öğrenme alanını genişletmek için,
- Düşünme becerilerini geliştirmek için,
- Öğrenci öğretmen ve diğer grup üyeleri arasındaki etkileşimi geliştirmek için,
- Öğrencilere öğrenmede fırsat eşitliği vermek .

Soru Sorma Becerisinde Yapılmaması Gereken Bazı Davranışlar

- Birden fazla soruyu aynı anda sormak,
- Soruyu sorma ve cevabı kendisinin vermesi,
- Çok basit sorular sorma,
- Henüz erken olmasına rağmen çok zor sorular sorma,
- Konuyla ilgili olmayan sorular sorma,
- Öğrenciyi korkutucu bir şekilde soru sorma,
- Bekleme süresini kullanmama,
- İpucu davranışını kullanmama,
- Açıklama isteme becerisini kullanmama,
- Cevaplara önem vermeme,
- Öğrenciye ismiyle hitap etmeme,
- Soruyu sormadan önce öğrenciyi belirleme,
- Soruları sürekli tekrar etme,
- Hep aynı öğrencilere cevap hakkı verme ,
- Öğrencinin uzun cevap vermesini önleme.

**SORU CEVAP YÖNTEMİNDE ÖĞRETMENLERİN SORU SORMA
TEKNİKLERİNE ÖRNEK**

Öğretmen: Şu anda ünlü olan insanların önemli bir insan olup olmayacağını tartışacağız. Ne dersin Hüseyin?

Hüseyin: Ünlü insanlar bence pek çok insan için ayrı zamanda önemlidir de.

Öğretmen: Biraz daha açıklar mısın? (AÇIKLAMA İSTEME)

Hüseyin: Bazı insanlar ünlüdür ve önemlidir. Fakat bence başka insanların mutluluğu ve iyiliği için bir şeyler yapmazlarsa bu onları önemli yapmaz.

Öğretmen : Ali sen Hüseyin'e katılıyor musun?

Ali: Ünlü olmak demek önemli olmak demektir. Bence eğer bir şeyler yaparsan insanlar seni hatırlar ve bu da seni ünlü yapar. Böylece önemli olursun.

Öğretmen: Bu anlamda ünlü olan herkes önemli midir? Deniz

Deniz:: Emin değilim.

Öğretmen: Hintlerin önemli olduğunu düşünüyor musun? (İPUCU)

Deniz: Hayır değil

Öğretmen: Peki Hintlerin ünlü olduğunu düşünüyor musun? (İPUCU)

Deniz: Evet herkes onu hatırlar Fakat o iyi bir insan değildir.

Öğretmen: Bunların farklılığı nedir? (İPUCU)

Deniz: Bence önemli bir insan olmak için iyi olmak gereklidir. Ünlü olmanız veya hatırlanmanız önemli bir kişi olmak için yeterli değildir. Yaptığımız kötü bir şey için hatırlanabilirsiniz ve bu sizi önemli yapmaz. Öyle sanıyorum ki bir insan sadece yaptığı güzel bir resim veya ülkeye iyi bir hizmet ya da yardım için önemlidir.

Öğretmen: Herkes Denize katılıyor mu? Gerçekten yaptığı iyi şeyler için hatırlanan insanlar mı önemlidir.

Serkan: Bu duruma çok katılmıyorum.

Öğretmen: Bunu biraz daha açabilir misin ? Serkan (AÇIKLAMA İSTEME)

Serkan: Hatırlansın veya ünlü olsun . Bence kendilerini bire bir tanımadığımız insanlarda yaşam tarzlarından dolayı önemlidir. Acı çeken, şikayet etmeyen veya zor olsa bile inandıkları şeyi yapan insanlarda önemlidir.

Öğretmen: Bunu bir örnekle açıklayabilir misin? Bir olayla ilişki kurarak (YENİDEN ODAKLANDIRMA)

Serkan: Bu tam olarak örneklendiremiyorum

Öğretmen: 1.Dünya Savaşı hakkında ne düşünüyorsun? (İPUCU)

Serkan: Pek çok insan savaşta gazi ve şehit olmuştur. İnsanlar bu kişilerin kim olduğunu bilmeseler de bu kişiler önemlidir.

Uğur: Bence hem örnek bir yaşantı sergileyenler hem de iyi bir şeyler yapanlar önemli insanlardır.

Öğretmen: Çok güzel (PEKİŞTİREÇ)

EK- 2

TAM ÖĞRENME MODELİNE GÖRE HAZIRLANMIŞ DERS PLANI ÖRNEĞİ

A. BİÇİMSEL BÖLÜM

Ders: Öğretim ilke ve yöntemleri

Ünite: Soru cevap yöntemi

Süre 8 saat

Öğrenme öğretme strateji ve yöntemi: Tam öğrenme

Kaynak kitaplar:

ARAÇ GEREÇLER:

Soru sorma düzeyleri ile ilgili her basamağa ait asetatta şekiller

Tepegöz

ÜNİTE YA DA KONUNUN ÖRÜNTÜSÜ:

Bilgi basamağı soruları

Kavrama basamağı soruları

Uygulama basamağı soruları

Analiz basamağı soruları

Sentez basamağı soruları

Değerlendirme basamağı soruları

ANA NOKTA: Eğitim öğretim süreci içinde, soru cevap yöntemi en fazla kullanılan yöntemdir. Bu nedenle soru sorma bilgisine (BİLGİ, KAVRAMA, UYGULAMA, ANALİZ, SENTEZ, DEĞERLENDİRME) sahip olmak öğretmenler için çok önemlidir.

YARDIMCI NOKTALAR:

Bilişsel alanın Bilgi basamağındaki sorular kavramlara, olgulara, alışılara, kuramlara, araç-gereçlere, ölçütlere ve kuramlara yönelik olarak sorulmalıdır.

Bilişsel alanın Kavrama basamağındaki sorular çevirme, yorumlama ve öteleme (kestirme) alt basamaklarında sorulmalıdır.

Bilişsel alanın Uygulama basamağındaki sorularda öğrenilen bilginin kullanılması istenir.

Bilişsel alanın Analiz basamağındaki sorularda bütünüün öğeleri, öğeler arasındaki ilişkiler ve bu öğelerin örgütleniş biçimine yönelik olarak sorulmalıdır.

Bilişsel alanın Sentez basamağındaki sorularda yeni orijinal fikirlerin açığa çıkarılmasına yönelik sorular sorulmalıdır.

Bilişsel alanın Değerlendirme basamağındaki sorularda bir duruma ilişkin görüşlerinin istenmesi ve bu görüşlerin iç ve dış ölçütlere göre değerlendirilerek savunma veya reddetme şeklinde olması istenir.

HEDEF: Bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorabilmek için basamakla ilgili temel kavramların anlam bilgisi.

Davranışlar:

1. Kavram olgu, alış, yöntem, ilke ve genelleme, kuram sıralama, sınıflama, araç gereç kavramlarının tanımını yazma söyleme, seçip işaretleme.

2. Verilen bir tanımın karşılığı olan kavramı bir dizi tanım arasından seçip işaretleme

HEDEF. Bir konuyla ilgili bilgi basamağında soru sormada temel ölçütler bilgisi.

Davranışlar:

1. Bu basamakta verilen bir soruyu kim, ne, ne zaman, nerede gibi soru kökleri ile bilginin hatırlanmasına yönelik soru sorulması gerektiğini yazma, söyleme, seçip işaretleme.

2. Bu basamakta verilen soruların bilgiyi sıralama, sınıflama, prensip ve genellemeleri gösterme amacıyla sorulduğunu söyleme ,yazma, seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorabilmek için bu basamakta geçen temel kavramları açıklayabilme.

Davranışlar.:

1. Kavram olgu, alış, yöntem ,ilke ve genelleme, kuram sıralama sınıflama, araç gereç kavramlarının tanımı kendi kelimeleri ile yazma söyleme, seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın bilgi basamağında sorulan soruları ayırt etme.

Davranışlar:

1. Verilen sorular arasından bilişsel alanın bilgi düzeyindeki kavramlara, olgulara, alışlara, sınıflamaya, sıralamaya, ilke ve genellemeye, araç, gereçlere, ve kuramlara ait soruları yazma söyleme seçip işaretleme.

2. Bilgi düzeyine ait kavramların hangi soru türüne ait olduğunu yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın bilgi basamağında soru sorarken kitap dergi ve yardımcı kitaplarda verilen sorulara bağlı kalmaksızın konuya ilişkin orijinal sorular oluşturma.

Davranışlar:

1. Verilen konuya yönelik kavram, olgu, araç gereç, İlke , yöntem ve kuramla sınıflama, sıralama ve alışlarla ilgili özgün soru söyleme ,yazma, seçip işaretleme.

HEDEF: Sorulan soruları bilişsel alanın bilgi basamağına uygunluğu yönünden değerlendirebilme.

Davranışlar:

1. Verilen soruları sorunun düzeyine uygunluğunu gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.

2. Sorunun alt basamaklarına uygunluğu yönünden gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Kavrama basamağında soru sormaya ilişkin temel kavramların anlam bilgisi.

Davranışlar:

1. Çevirme ,yorumlama,öteleme teriminin anlamını yazma söyleme ve seçip işaretleme.

2. Verilen bir tanımın karşılığı olan kavramı bir dizi tanım arasından seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın kavrama basamağında sorularla ilgili temel sınıflamalar bilgisi.

Davranışlar:

1. Kavrama basamağı sorularının çevirme, yorumlama ve öteleme alt basamakları olarak sınıflandığını yazma söyleme seçip işaretleme.

2. Verilen sorunun kavramının hangi alt basamağa ait olduğunu yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Kavrama basamağında soru sorma ile ilgili temel ilkeler bilgisi.

Davranışlar

1. Kavrama basamağında soru sormanın bir konunun öğretiminde ne kadar faydalı olacağını yazma söyleme seçip işaretleme.

2. Bu basamakta soru sorarken öncelikle bilişsel alanın bilgi basamağına ilişkin davranışların kazanılmış olması gerektiğini yazma ,söyleme seçip işaretleme.

3. Kavrama basamağı sorularının eğitimi doğrudan etkileyeceğini yazma söyleme, seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın kavrama basamağında soru sorarken izlenecek ilkeleri saptayabilme.

1. Kavrama basamağının yorumlama alt basamağına ait soruların sonunda kullanılabiləcək soru kelimesini tespit edip gerekçesiyle yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Kavrama basamağının çevirme alt basamağına ait soruların sonunda kullanılabiləcək soru kelimesini tespit edip gerekçesiyle yazma söyleme seçip işaretleme
3. Kavrama basamağının öteleme alt basamağına ait soruların sonunda kullanılabiləcək soru kelimesini tespit edip gerekçesiyle yazma söyleme seçip işaretleme

HEDEF: Bilişsel alanın kavrama basamağında soru sorarken her bir alt basamakla ilgili özgün sorular oluşturabilme.

Davranışlar:

1. Çevirme alt basamağında orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Yorumlama alt basamağında orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.
3. Öteleme alt basamağında orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın kavrama basamağında verilen soruları kavrama basamağına uygunluğu yönünden değerlendirme.

Davranışlar:

1. Verilen soruları sorunun düzeyine uygunluğunu gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Sorunun alt basamaklarına uygunluğu yönünden gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın uygulama basamağında soru sormaya ilişkin temel kavramların anlam bilgisi

Davranışlar:

1. Uygulama kavramının anlamını yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Uygulama basamağı soruları ile ilgili temel ilkeler bilgisi.

Davranışlar:

1. Uygulama basamağı sorularını sormak için öğrencinin kavrama basamağına kadar çıkarılmış olması gerektiğini yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Bu basamakta soru sorabilmek için gerekli olan davranışları söyleme yazma seçip işaretleme.
3. Uygulama basamağı sorularına cevap verilmesi için bilginin kullanılması gerektiğini yazma söyleme seçip işaretleme

HEDEF: Verilen bir konuda uygulama düzeyinde kitap yardımcı kitap ve dergilere bağlı kalmadan özgün sorular oluşturma.

Davranışlar:

1. Bir konu hakkında uygulama düzeyinde orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın uygulama basamağında verilen soruları uygulamaya basamağına uygunluğu yönünden değerlendirme.

Davranışlar:

1. Verilen soruları sorunun düzeyine uygunluğunu gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Sorunun alt basamaklarına uygunluğu yönünden gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın analiz basamağında soru sormaya ilişkin temel kavramların anlam bilgisi

Davranışlar:

1. Analiz, sistem, yapı kavramlarının anlamını yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Ögelere dönük analiz, ilişkilere dönük analiz, örgütlenme ilkelerine dönük analiz kavramlarının anlamını yazma söyleme seçip işaretleme.
3. Verilen bir kavramın tanımını bir dizi tanım arasından seçip işaretleme.

HEDEF: Analiz basamağı soruları ile ilgili temel ilkeler bilgisi.

Davranışlar:

1. Analiz basamağı sorularını sormak için öğrencinin uygulama basamağına kadar çıkarılmış olması gerektiğini yazma ,söyleme, seçip işaretleme..
2. Bu basamakta soru sorabilmek için gerekli olan davranışları söyleme yazma seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın analiz basamağında soru sorarken her bir alt basamakla ilgili özgün sorular oluşturabilme.

Davranışlar:

1. Örgütlenme ilkelerine yönelik analiz alt basamağında orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.
2. İlişkilere dönük analiz alt basamağında orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.
3. Ögelere dönük analiz alt basamağında orijinal sorular yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın kavrama basamağında verilen soruları kavrama basamağına uygunluğu yönünden değerlendirme.

Davranışlar:

1. Verilen soruları sorunun düzeyine uygunluğunu gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Sorunun alt basamaklarına uygunluğu yönünden gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın sentez basamağındaki sorularla ilgili temel kavramların anlam bilgisi

Davranışlar:

1. Sentez, özdeşsiz iletişim muhtevası, Soyut ilişkiler takımı önerisi kavramlarının tanımını yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Verilen bir tanımın karşılığı olan kavramı bir dizi tanım arasından seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın sentez basamağında soru sormada dikkat edilmesi gereken ölçütler bilgisi

Davranışlar:

1. Sentez basamağında soru sormada dikkat edilmesi gereken yenilik, özgürlük, buluş, icat, yaratıcılık gibi ölçütleri yazma söyleme seçip işaretleme
2. Mantıksal tutarlılık olgusal tutarlılık gibi ölçütleri yazma söyleme seçip işaretleme

HEDEF: Bilişsel alanın sentez basamağında soru sorma ilkelerine uyulmadığında neler olabileceğini yazma söyleme seçip işaretleme.

Davranışlar:

1. Sentez basamağında soru sorulmadığında değerlendirme basamağında soru sorulamayacağını yazma söyleme seçip işaretleme
2. Öğrencilerin yaratıcılık , özgün düşünce proje geliştirme , buluş, icat gibi yeteneklerin geliştirilemeyeceğini yazma söyleme seçip işaretleme

HEDEF: Sentez düzeyinde özgün sorular oluşturma.

Davranışlar:

1. Özdeşsiz iletişim muhtevası oluşturmaya yönelik orijinal sorular oluşturup yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Buluş, keşif, yapmaya yönelik orijinal sorular oluşturma.

HEDEF: Sentez düzeyinde soruları bu düzeyde soru sorma ilkeleri yönünden değerlendirme.

Davranışlar:

1. Verilen soruları sorunun düzeyine uygunluğunu gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Sorunun alt basamaklarına uygunluğu yönünden gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın değerlendirme basamağında sorularla ilgili temel kavramların anlam bilgisi.

Davranışlar:

- 1.Değerlendirme,iç ölçütlere göre değerlendirme, dış ölçütlere göre değerlendirme kavramlarının tanımını yazma söyleme seçip işaretleme.
- 2.Verilen bir tanımın karşılığı olan kavramı bir dizi tanım arasından seçip işaretleme.

HEDEF: Bilişsel alanın değerlendirme basamağında soru sormada dikkat edilmesi gereken ölçütler bilgisi.

Davranışlar:

- 1.Değerlendirme basamağında soru sorduktan sonra öğrencinin savunma ya da reddetme gibi davranışlar göstermesi gerektiğini yazma söyleme seçip işaretleme.
- 2.Değerlendirmenin iç ve dış ölçütlere göre yapılması gerektiğini yazma söyleme seçip işaretleme.
- 3.Değerlendirme basamağı sorularının sorulması için öğrencinin Bloom'un en alt basamağından bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, basamağına kadar çıkarılması gerektiğini yazma söyleme seçip işaretleme.

HEDEF. Değerlendirme basamağında özgün sorular oluşturma.

Davranışlar:

- 1.Değerlendirme basamağında orijinal sorular oluşturup yazma ,söyleme seçip işaretleme.

HEDEF. Değerlendirme basamağında soruları bu düzeyde soru sorma ilkeleri yönünden değerlendirme.

Davranışlar:

1. Verilen soruları sorunun düzeyine uygunluğunu gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.
2. Sorunun alt basamaklarına uygunluğu yönünden gerekçe göstererek yazma söyleme seçip işaretleme.

A.GİRİŞ BÖLÜMÜ

Dikkat Çekme: Öğretmenler ders esnasında pek çok yöntem kullanırlar. Ancak öğretmenler arasında en yaygın olarak kullanılan yöntemlerden birisi soru cevap yöntemidir. O halde sınıfta içinde kullandığımız soruların düzeylerini biliyor muyuz? Soru sorma düzeyi nedir? Kaçaya ayrılır.? diye sınıfa soru sorulur ve istekli öğrencilerden cevaplar alınır. Yanıtların hiç birisine doğru ya da yanlış denmez. Bu soruya verdiğiniz yanıtları unutmayınız. Dersin sonunda tekrar soracağım. Bu derste öğreneceğinizden sonra bu soruyu yanıtlayacaksınız.

Güdüleme.: Bu derste öğreneceğinizden sonra, Bloom'un soru sorma basamaklarını bilgi, kavrama ,uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme olarak ayırt edebilen ve soru cevap yöntemini çok iyi uygulayan birer öğretmen olacaksınız.

Gözden Geçirme: Bu derste soru cevap yönteminin birinci boyutu olan soru sorma basamaklarını öğreneceğiz

Derse Geçiş: Bu ders için bazı kavramlar var .Onları açıklayıp örnekler vereceğim. Anlatamadığım yer varsa hemen sözümlü kesin ,sorun tekrar anlatayım.

B.GELİŞTİRME BÖLÜMÜ

ETKİNLİKLER

1. Soru sorma bilgisi ve soru sorma basamaklarının altısının sınıf isimlerinin söylenmesi.
2. Soru sorma basamağının ilk basamağı olan bilgi basamağı ve alt basamaklarda soruların nasıl sorulduğunun belirtilmesi .

3. Bilgi basamağında soru sorabilmek için kavram, olgu, sıralama, sınıflama, kuram, alış ,araç-gereç, ilke ve genelleme kavramlarının anlamının açıklanması ve örneklerin verilmesi.
- 4.Bilgi basamağı ve alt basamaklarda soru sorma davranış ve bu davranışların gerçekleşeceği etkinliklere ait asetata çizilmiş olan şekillerin tepegözle gösterilmesi ve açıklanması.
- 5.Bilginin alt basamaklarına ilişkin soru örneklerinin verilmesi

Aşağıdaki soruların her birinin değişik beş öğrenciye sorması doğru yanıtlayanlara pekiştireç vermesi, yanlış ve eksik yanıtlayanlara doğruyu tekrar ettirmesi

Sorular	Yanıtlar
Soru sorma düzeyi nedir?	Soruların bilgi kavrama uygulama analiz sentez değerlendirme basamağı olarak ayrılarak sorulmasıdır.
Kavram nedir?	Bir konu alanında özel anlam taşıyan sözcüklerdir
Olgu nedir?	Olayların genellenmiş örüntüsüdür
Sınıflama nedir?	Belli özelliklere göre kategoriye ayırma işidir
Sıralama nedir?	Bir bütün içinde bütünle ilgili parçaları belli bir düzene göre sıraya koyma dır.
İlke ve genelleme nedir?	
Alış nedir?	Semboller, şekiller, çizgiler, birer alışdır. Alış ortak bir dildir
Kuram nedir?	Bir olaylar demetini betimlemeye ve açıklamaya yönelik ilkeler, kurallar, bilimsel yasalar bütünüdür.
Bilgi basamağında soru sormanın faydaları nelerdir?	Uygun yanıtlar
İsim nedir sorusu bilginin hangi alt basamağına ait soru türüdür.	Bilginin kavramlarına aittir.
Bilginin alışlar alt basamağına ait soru örnekleri veriniz?	Uygun yanıtlar. (Pekiştireç ver)
Bilginin olgular alt basamağına ait soru örnekleri veriniz?	Uygun yanıtlar.(Pekiştireç ver)

Ara Özet : Bilgi basamağında soru sorabilmek için, bilginin alt basamaklarının (kavram, olgu,alış, kuram, ölçüt, araç gereç, gibi kavramların tanımını bilmemiz gerekiyor. Bu tanımları bilirsek konu içinde bilgi basamağında soruları daha kolay çıkarabiliriz.

Ara Geçiş: Şimdi Bilişsel alanın kavrama basamağında soru sormayı öğreneceğiz. Kavrama basamağında soru sormayı öğrenmek için bu basamakla ilgili bazı kavramların tanımının bilinmesine ihtiyaç vardır. Onları açıklayıp örnekler vereceğim . Anlatamadığım yer varsa, hemen sözümü kesin sorun tekrar anlatayım.

ETKİNLİKLER

1.Bloom'un taksonomisine göre, bilişsel alanın kavrama basamağı ve onun alt basamaklarına göre soruların nasıl sorulduğunun belirtilmesi,

2. Soru sorma basamaklarından ikinci basamak olan kavrama basamağında soru sormak için, bilgi basamağı sorularının sorulmuş olması gerektiğinin belirtilmesi,

3. Kavrama basamağında soru sormak için, kavramanın alt basamağı olan çevirme , açıklama ve öteleme (kestirme) alt basamaklarının anlamının açıklanması ve örnekler verilmesi,

4. Kavrama basamağı ve alt basamaklarında soru sorma davranış ve ve bu davranışların gerçekleşeceği etkinliklere ait asetata çizilmiş olan şekillerin tepegözle gösterilmesi ve açıklanması,

5. Kavramanın alt basamaklarına ait soru örneklerinin verilmesi,

Aşağıdaki soruların her birini değişik beş öğrenciye sorması ,doğru yanıtlayanlara pekiştireç verilmesi, yanlış ve eksik yanıtlayanlara doğruyu tekrar ettirmesi.

Sorular

Kavrama nedir?

Kavrama basamağında soru sorma kaçaya ayrılır?

Kavramanın çevirme alt basamağı nedir?

Kavramanın yorumlama alt basamağı nedir?

Kavramanın öteleme (kestirme) alt basamağı nedir?

Kavrama basamağında soru sormanın faydaları nelerdir?

Kavrama basamağında soru sorma hangi

ön şarta bağlıdır.

Çevirme alt basamağına ait soru örnekleri veriniz?

Yorumlama alt basamağına ait soru örnekler veriniz?

Öteleme alt basamağına ait soru örnekleri veriniz?

Bu hikayenin ana fikrini açıklayınız sorusu kavramanın hangi alt basamağına ait soru türüdür.?

Sokak çocuklarının uyuşturucu kullanmasına ilişkin önlemler alınmazsa önümüzdeki yıllarda ne gibi problemlerle karşılaşırız?sorusu kavramanın hangi alt basamağına ait soru türüdür.?

Yanıtlar

Bir konuya ilişkin öğrencinin kendi ifadeleri ile açıklama , tahminde bulunmasıdır.

3'e ayrılır. Çevirme, yorumlama ve ötelemedir.

Bir bilginin verilen bir anlatım biçiminden başka bir anlatım biçimine çevrilmesidir.

İlkelerin olguların, neden, niçin ve nasıl olduğu olgular arasındaki benzerlik ve farklılıkları kendi cümleleriyle açıklanması,konuya ilişkin örnek verilmesi ve konudan ne anladığının yorumlanmasıdır.

Her hangi bir konuda ilkelere uymamanın veya uymamanın doğuracağı sonuçları verilerin belli koşullar altında geçmiş ve gelecekteki özelliklerin ne olacağını tahmin edilmesidir.

Uygun yanıtlar.

Öğrencinin öncelikle konuyla ilgili bilgi basamağı ve alt basamaklarındaki tüm davranışları kazanmasına bağlıdır.

Uygun yanıtlar. (Pekiştireç ver)

Uygun yanıtlar. (Pekiştireç ver)

Uygun yanıtlar. (Pekiştireç ver)

Yorumlama

Öteleme (kestirme)

Verilen grafikten ne anladığımızı açıklayınız?

Çevirme

Kavramanın açıklama, öteleme ve çevirme alt basamaklarına örnekler veriniz?

Uygun yanıtlar.(Pekiştireç ver.)

Ara Özet: Kavrama basamağında soru sorabilmek için kavrama ve kavramanın alt basamaklarının açıklama, çevirme ve ötelemenin ne anlama geldiğinin bilinmesi gerekiyor. Bu tanımlar bilinirse bir konu içinde kavrama basamağında daha kolay soru çıkarabiliriz.

Ara Geçiş: Şimdi bilişsel alanın uygulama basamağında soru sormayı öğreneceğiz. Uygulama basamağında soru sorabilmek için, bu basamağa ait bazı tanımların bilinmesine ihtiyaç vardır. Bu tanımları açıklayıp, örnekler vereceğim. Anlatamadığım yer varsa hemen sözümü kesin, sorun tekrar anlatayım.

ETKİNLİKLER:

1. Bloom'un taksonomisine göre, uygulama basamağında soru sormayı bilgi ve kavrama basamağından sonra geldiğinin söylenmesi.
2. Uygulama basamağında soru sorarken öğrenciden kendisi için yeni olan bir sorunun çözülmesinin istendiğinin söylenmesi.
3. Öğrencinin bir sorunu çözerken ilgili ilkeleri, genellemeleri, yöntem ve teknikleri işe koymasının gerektiğinin belirtilmesi.
4. Uygulama basamağında soru sorma davranış ve davranışların gerçekleşeceği etkinliklere ait asetata çizilmiş olan şekillerin tepegözle gösterilmesi ve açıklanması.
5. Uygulama basamaklarına ilişkin soru örneklerini verilmesi.

Aşağıdaki soruların her birini değişik beş öğrenciye sorması doğru yanıtlayanlara pekiştireç vermesi yanlış ve eksik yanıtlayanlara doğruyu tekrar ettirmesi.

Sorular	Yanıtlar
Uygulama basamağında soru sormak için öğrencinin hangi davranışları göstermesi gerekir.	Uygun yanıtları. (Pekiştireç ver)
Uygulama basamağında soru sorabilmek için öğrencilerin Bloom'un taksonomisinin hangi basamaklarından geçmiş olmaları gerekir.	Bilgi ve kavrama basamakları.
Sizlere verilen soru örneklerinden, uygulama basamağı sorularını tespit ediniz?	Uygun yanıtlar. (Pekiştireç ver.)
Uygulama basamağına ait orijinal soru örnekleri oluşturunuz?	Uygun yanıtlar. (Pekiştireç ver.)

Ara Özet: Uygulama basamağında soru sorabilmek için, öğrencinin sorunu çözerken ilgili ilkeleri genellemeleri, yöntem ve teknikleri kullanması gerektiğinin bilinmesi gerekir. Bu gerçeğe daha kolay sorular oluşturabiliriz.

Ara Geçiş: Şimdi bilişsel alanın analiz basamağında soru sormayı öğreneceğiz. Analiz basamağında soru sormayı öğrenebilmek için, analizin alt basamakları ile ilgili bazı kavramların tanımının bilinmesine ihtiyaç vardır. Onları açıklayıp örnekler vereceğim. Anlatamadığım yer varsa hemen sözümü kesin, sorun tekrar anlatayım.

ETKİNLİKLER:

1. Bilişsel alanın analiz basamağındaki sorular üç alt basamaktan oluştuğunun söylenmesi:

- ❖ Ögelere dönük analiz
- ❖ İlişkilere dönük analiz
- ❖ Örgütlenme ilkelerine dönük analiz

2. Ögelere dönük analizin tanımının söylenmesi,

3. İlişkilere dönük analiz kavramının anlamının söylenmesi,

4. Örgütlenme ilkelerine dönük analiz kavramının tanımının söylenmesi,

5. Analiz basamağı ve alt basamaklarında soru sorma davranışına ve bu davranışların gerçekleşeceği etkinliklere ait asetata çizilmiş olan şekillerin tepegözle gösterilmesi ve açıklanması,

6. Analiz ve alt basamaklarına ilişkin soru örneklerinin verilmesi.

Aşağıdaki soruların her birini değişik beş öğrenciye sorulması, doğru yanıtlayanlara pekiştirici verilmesi, yanlış ve eksik yanıtlayanlara doğru yanıtlayanlara doğruyu tekrar ettirilmesi.

Sorular	Yanıtlar
Analiz basamağı soruları kaçaya ayrılır?	Ögelere dönük analiz. İlişkilere dönük analiz. Örgütlenme ilkelerine dönük analiz.
Ögelere dönük analiz nedir?	Bir bütünü oluşturan ögelerin ayrıştırılmasıdır.
İlişkilere dönük analiz nedir?	Bir bütünün ögeleri arasındaki ilişkilerin nasıl olduğunun belirlenmesine yönelik analizdir.
Örgütlenme ilkelerine dönük analiz?	Bütünü oluşturan ögelerin sıralanış ve diziliş kurallarına yönelik analizdir.
Analiz basamağında soru sormanın faydaları nelerdir?	Uygun yanıtlar.
Kavrama basamağında soru sorma hangi ön şarta bağlıdır?	Öğrencinin öncelikle konuyla ilgili bilgi, kavrama ve uygulama basamaklarındaki tüm davranışları kazanmasına bağlıdır.
İlişkilere yönelik analize ait soru örnekleri veriniz?	Uygun yanıtlar
Ögelere yönelik analize ait soru örnekleri veriniz?	Uygun yanıtlar
Örgütlenme ilkelerine yönelik analize ait soru örnekleri veriniz?	Uygun yanıtlar

Ara Özet: Analiz basamağında soru sorabilmek için analizin alt basamaklarının (ilişkilere dönük, ögelere dönük ve örgütlenme ilkelerine dönük analiz) gibi kavramların tanımını bilmemiz gerekiyor. Bu tanımları bilirsek konu içinde analiz basamağında soruları daha kolay çıkarabiliriz.

Ara Geçiş: Şimdi Bilişsel alanın sentez basamağında soru sormayı öğreneceğiz. Sentez basamağında soru sormayı öğrenmek için bu basamakla ilgili bazı kavramların tanımının bilinmesine ihtiyaç vardır. Onları açıklayıp örnekler vereceğim .Anlatamadığım yer varsa hemen sözümü kesin sorun tekrar anlatayim.

ETKİNLİKLER

1. Bloom'un taksonomisine göre bilişsel alanın sentez basamağı ve onun alt basamaklarına göre soruların nasıl sorulduğunun belirtilmesi,

2. Soru sorma basamaklarından beşinci basamak olan sentez basamağında soru sormak için analize kadar tüm basamak sorularının sorulmuş olması gerektiğinin belirtilmesi,

3. Sentez basamağında soru sormak için sentezin alt basamağı olan özdeşsiz bir iletişim muhtevası oluşturma , bir plan veya işlemler takımı önerisi oluşturma soruları ve soyut ilişkiler takımı geliştirebilme sorularının anlamının açıklanması ve örnekler verilmesi,

4 .Sentez basamağı ve alt basamaklarında soru sorma davranış ve bu davranışların gerçekleşeceği etkinliklere ait asetata çizilmiş olan şekillerin tepegözle gösterilmesi ve açıklanması,

5. Sentezin alt basamaklarına ait soru örneklerinin verilmesi,

Aşağıdaki soruların her birini değişik beş öğrenciye sorması , doğru yanıtlayanlara pekiştireç vermesi, yanlış ve eksik yanıtlayanlara doğruyu tekrar ettirmesi.

Sorular

Sentez nedir?

Yanıtlar

Öğrencinin yaratıcı düşüncesini gerektiren yüksek düzeydeki sorulardır. Bu basamakta öğrencinin orijinal bir ürün meydana getirmesini ve problem çözmesini gerektirmektedir. Cevaplarda yenilik, özgünlük, buluş, icat ve yaratıcılık gibi unsurlar aranmaktadır.

Sentez basamağında soru sorma kaç a ayrılır?

3'e ayrılır? Özdeşsiz bir iletişim muhtevası oluşturma, Bir plan veya işlemler takımı önerisi oluşturma soruları

Sentezin özdeşsiz iletişim muhtevası alt basamağı nedir?

Bir sorun ya da konuyla ilgili daha önce hiç öne sürülmemiş yeni bir görüş ortaya çıkarma.

Sentezin bir plan ya da işlemler takımı önerisi oluşturma alt basamağı nedir?

Orijinal bir ürün oluşturmaya yönelik öneri sunma dır.

Sentezin soyut ilişkiler takımı geliştirebilme alt basamağı nedir?

Birbiriyle ilişkili unsurları bir araya getirip yeni bir bütün oluşturmaktır.

Sentez basamağında soru sormanın faydaları nelerdir?

Uygun yanıtlar.

Sentez basamağında soru sorma hangi ön şarta bağlıdır.

Öğrencinin öncelikle konuyla ilgili bilgi kavrama ,uygulama,analiz basamağı ve alt basamaklarındaki tüm davranışları kazanmasına bağlıdır.

Özdeşsiz iletişim muhtevası oluşturma alt basamağına ait soru örnekleri veriniz?

Uygun yanıtlar. (Pekiştireç ver)

Bir plan veya işlemler takımı önerisi oluşturma

alt basamağına ait soru örnekleri
veriniz?

Uygun yanıtlar. (Pekiştirici ver)

Soyut ilişkiler takımı alt basamağına ait
soru örnekleri veriniz?

Uygun yanıtlar. (Pekiştirici ver)

Ara Özet: Sentez basamağında soru sorabilmek için sentez ve alt basamaklarının özdeşiz iletişim muhtevası oluşturma, bir plan ya da işlemler takımı önerisi oluşturma, ve soyut ilişkiler takımı geliştirme sorularının ne anlama geldiğinin bilinmesi gerekiyor. Bu tanımlar bilinirse bir konu içinde sentez basamağında daha kolay soru çıkarabiliriz.

Ara Geçiş: Şimdi bilişsel alanın değerlendirme basamağında soru sormayı öğreneceğiz. Değerlendirme basamağında soru sormayı öğrenebilmek için, değerlendirme ile ilgili bazı kavramların tanımının bilinmesine ihtiyaç vardır. Onları açıklayıp örnekler vereceğim . Anlatamadığım yer varsa hemen sözümlü kesin, sorun tekrar anlatayım.

ETKİNLİKLER:

1. Bilişsel alanın değerlendirme basamağındaki değerlendirmelerin iki şekilde yapıldığına söylenmesi;

- ❖ İç ölçütlere göre değerlendirme,
- ❖ Dış ölçütlere göre değerlendirme,

2. İç ölçütlere göre değerlendirme tanımının söylenmesi .

3. Dış ölçütlere göre değerlendirme tanımının söylenmesi .

4. Değerlendirme basamağında soru sorma davranış ve bu davranışların gerçekleşeceği etkinliklere ait asetata çizilmiş olan şekillerin tepegözle gösterilmesi ve açıklanması.

5. Değerlendirme basamağında soru sormaya ilişkin soru örneklerinin verilmesi.

6. Değerlendirme yaparken savunma davranışının nasıl olduğunun belirtilmesi

7. Değerlendirme yaparken reddetme davranışının nasıl olduğunun belirtilmesi

Aşağıda ki soruların her birini değişik beş öğrenciye sorulması, doğru yanıtlayanlara pekiştirici verilmesi, yanlış ve eksik yanıtlayanlara doğru yanıtlayanlara doğruyu tekrar ettirilmesi.

Sorular

Değerlendirme nedir?

Yanıtlar

Problemlerin çözümü için kendi görüş ve değer yargısına göre kritik yapmasıdır.

Bir duruma ilişkin değerlendirme
hangi ölçütlere göre yapılmalıdır?

İç ve dış ölçütlere göre yapılmalıdır.

İç ölçütlere göre değerlendirme nedir?

Ürünün kendi içindeki tutarlılığı, doğruluğu, kendi iç yapısından doğan ilke ve genellemelere uygunluğu , akıcılığı, gibi özellikler yönünden irdelenmesidir.

Dış ölçütlere göre değerlendirme nedir?

Ürünü , kullanılan araç gereçler, izlenen yollar, iş ve işlem basamakları ,ekonomiklik amaca uygunluk , dayanıklılık verim ve güç açılarından değerlendirmesini kapsamaktadır.

Değerlendirme basamağında soru sormanın faydaları nelerdir?

Uygun yanıtlar..(Pekiştirici ver).

Değerlendirme basamağında soru sorma

hangi ön şarta bağlıdır?

Öğrencinin öncelikle konuyla ilgili bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez basamaklarındaki tüm davranışları kazanmasına bağlıdır.

Değerlendirme basamağına ait soru

Örnekleri veriniz?

Uygun yanıtlar .

Ara Özet Değerlendirme basamağında soru sorabilmek için, değerlendirme ve değerlendirme ölçütlerinin bilinmesine ihtiyaç vardır. Eğer bu ölçütleri bilirse, değerlendirme basamağında soruları daha kolay sorar ve cevapları da buna göre isteriz.

C. KAPANIŞ BÖLÜMÜ

1. Son Özet: Soru cevap yöntemi eğitim öğretim süreci içinde en fazla kullanılan yöntemdir. Bu nedenle soru sorma bilgisine (Bilgi, Kavrama, Uygulama, Analiz, Sentez, Değerlendirme) sahip olmak öğretmenler için çok önemlidir.

2. Tekrar Gfdüleme: Bu derste öğrendiklerinizden sonra Bloom'un soru sorma basamaklarını bilgi, kavrama ,uygulama,analiz,sentez ve değerlendirme olarak ayırt edebilen ve soru cevap yöntemini çok iyi uygulayan birer öğretmen olacaksınız.

3. Kapanış: "Sınıf içinde kullandığımız soruların düzeylerini biliyor muyuz? Soru sorma düzeyi nedir? Kaça ayrılır. ?" diye sınıfa soru sorulur ve istekli öğrencilerden cevaplar alınır.

D. DEĞERLENDİRME

Soru Sorma Bilgisine Yönelik Test

Aşağıdaki tanımların karşılığını bularak parantez içine yazınız?

İFADELER

- () 1. Konu alanında özel anlam taşıyan sözcüklerdir
() 2. Olayların genellenmiş örüntüsüdür.
() 3. Semboller ,şekiller ve çizgilerden herkesin aynı şeyi anladığı ortak dildir.

CEVAPLAR

- (A) Olgu
(B) Alış
(C) Kavram
(D) Sınıflama
(E) Ölçüt

Aşağıdaki tanımların karşılığını bularak parantez içine yazınız?

İFADELER

- () 4. Bütünle ilgili parçaları belli bir düzene koyma işidir
() 5. Olaylar demetini betimlemeye çalışan ilke ve kurallar bütünüdür.
() 6. Doğruyu yanlıştan ayırmak ve bir şeyi yargılamak için başvurulan kriterdir.

CEVAPLAR

- (A) Sıralama
(B) Ölçüt
(C) Kuram
(D) Gereç

7. Aşağıda verilen davranış ifadelerinden hangisi bilgi düzeyine ait değildir?

- a. ezberle b. Sıralama c. Betimle d. Eleştir

8. Harita üzerinde mavi renk neyi simgeler sorusu hangi basamağına ait soru türüdür?

a. Kavrama (çevirme) b. Bilgi (olgu) c. Uygulama d. Bilgi (ahşı)

9- Birinci Dünya savaşı ne zaman başlamıştır sorusu hangi basamağa ait soru türüdür.

a. Analiz b. Bilgi (kavrama) c. Bilgi (olgu) d. Sentez

Aşağıdaki tanımların karşılığını bularak parantez içine yazınız?

İFADELER

- () 10. Olgular, ilkelerin neden ,niçin ve nasıl olduğu ve benzerlik, farklılıkların kendi cümleleriyle ifade edilmesi.
- () 11. Olayların belli koşullar altında geçmiş ve gelecekteki özelliklerinin ne olacağı tahmin edilmesi ,(kestirilmesi)
- () 12. Verilen bilginin bir anlatım biçiminden başka bir anlatım biçimine dönüştürülmesi.

CEVAPLAR

- (A). Çevirme
(B)Yorumlama
(C) Öteleme
(D) Olgu
(E) Kavram

Aşağıdaki soru davranışlarının karşılığını bularak parantez içine yazınız?

İFADELER

- () 13 Örnek ver
- () 14 Tahmin et
- () 15 Açıkla

CEVAPLAR

- (A) Öteleme
(B) Yorumlama
(C) Bilgi
(D) Açıklama
(E) Uygulama

16. Öğrencinin öğrendiği bilgiyi hayata geçirmesi hangi basamakla ilgilidir?

a. Bilgi b. Kavrama c. Uygulama d. Analiz

17. Aşağıdaki davranışlardan hangisi uygulamaya basamağına ait soru davranışlardan değildir?

a. Hazırla b. Göster c. Savun d. Çöz

18-20 numaralı sorular yukarıdaki sorular ile ilgilidir. Her sorunun ilgili olduğu kavramı bulup soru yanındaki harfi cevap kağıdına işaretleyiniz?

- () 18. Bir bütünün öğeleri arasındaki analiz nasıl olduğunun belirlenmesi. (A) Ögelere dönük analiz
(B) Soyut ilişkiler takımı önerme
- () 19. Bir bütünü oluşturan öğelerin ayrıştırılması. (C) İlişkilere Dönük analiz
- () 20. Bir bütünü oluşturan öğelerin sıralanmış ve diziliş kurallarına yönelik analiz . (D) Örgütlenme ilkelerine dönük analiz

21. Aşağıda verilen davranışlardan hangisi analiz basamağına ait soru davranışlarından değildir?

a. Alt parçalara ayır b. Tanımla c. Analiz et d. Sonuç çıkar

22. Aşağıdakilerden hangisi sentez basamağına ait soru kapsamlarından biri değildir?

a. Soyut ilişkiler takımı geliştirebilme b. Ögelere dönük analiz
c. Bir Plan ya da işlemler takımı önerisi oluşturma d. Özdeşsiz iletişim muhtevası oluşturma

23. Aşağıdakilerden hangisi sentez basamağında soru sorma davranışlardan değildir?

a. Oluştur b. Reddet c. İcat et d. Dramatize et

24.Cumhuriyet konusuyla ilgili şiir yazıp, resim yapma ve bu etkinliklerle pano hazırlamak hangi basamağa ait davranışlardır?

- a. Kavrama b .Uygulama b. Sentez cd. Değerlendirme

25.Bir konuya ilişkin değerlendirme, aşağıdakilerden kaç şekilde olabilir?

- a. Savunma –Reddetme b. Destekleme –Doğrulama
c. Yargılama –Sorgulama d. Değer biçme- Farka dikkat çekme

26.İç ölçütlere göre değerlendirmede aşağıdaki kriterlerden hangisi yoktur?

- a. İç tutarlılık b. Doğruluk c .Ekonomiklik d. İlke ve genellemelere uygunluk

Aşağıda belirtilen soruların hangi basamakta olduğunu X işareti koyarak belirtiniz?

SORULAR	bilgi	kavrama	uygulama	analiz	sentez	Değerlendirme
27.Türkiyenin kaç tane bölgesi vardır?						
28 Bu okuduğunuz öykünün başlığı sizce ne olabilir?						
29. Trafikte yeşil renk neyi simgeler?						
30. Verilen cümlede isim ve sıfatları gösteriniz						
31. Ankara niçin başkent olarak seçilmiştir?						
32. Tarih haritası üzerinde Lozan antlaşması ile kaybedilen toprakları gösteriniz?						
33.İlkbaharla ilgili bir şiir yazınız?						
34. Eğer dünyada hiç yağmur yağmasaydı neler olurdu?						
35.Kağıdın bulunması neleri etkilemiştir?						
36.Gizli öznesi olan bir cümle yazınız?						
37.Okuduğunuz öyküyü beğendiniz mi?Öyküde bulunması gereken özellikler yönünden değerlendiriniz?						
38. Çevreyle ilgili önlemleri yeterince alıyor muyuz ? Görüşlerinizi belirtiniz?						
39. Bölgelere göre 5 yıllık yağmur dağılımı ile ilgili grafikten ne anlıyorsunuz , anlatınız?						

SORU SORMA TEKNİKLERİNE İLİŞKİN DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruların doğru cevaplarını yuvarlak içine alınız.

1. Öğrenci öğretmenin sorduğu soruya “ Bilmiyorum “ diye cevap verdiğinde öğretmenin hangi soru sorma tekniklerini kullanması gerekir?

- a) Bir başka öğrenciye soruyu yeniden yönlendirmesi gerekiyor.
- b) Soruyu aynı öğrenciye yeniden yönlendirmesi gerekiyor.
- c) İpucu verip , soruyu ilk sorudan daha anlaşılır hale getirerek yöneltmesi gerekir.

2. Öğrenci öğretmenin sorduğu soruya cevap verir, ancak öğrencinin verdiği cevap yeterli değilse bu durumda öğretmen hangi soru sorma tekniklerini kullanmalıdır.?

- a) Aynı öğrenciden soruyu daha ayrıntılı olarak açıklaması istemmelidir.
- b) Başka öğrenciden cevap istemlidir.
- c) Pekiştirme verip yeni bir soru sormalıdır.

3. Nesil çatışmalarını konu alan bir tartışma içinde öğretmen konuya ilişkin cevap veremeyen bir öğrenciye “ Sen genellikle ailenle ne hakkında tartışıyorsun “ sorusunu yönlendirirse hangi soru sorma tekniklerini kullanmış olur.

- a) Yeniden odaklandırma davranışı
- b) Kişisel deneyimleri kullanarak ipucu verme davranışını
- c) Açıklama isteme davranışı

4. Öğretmen şöyle bir soru sorar;

“Uzaya giden astronotlar niçin dünyadaki ağırlıklarından daha hafiftirler” Öğrenci ise bu sorunun cevabını bilemedi. Bu durumda öğretmenin uygulaması gereken en uygun soru sorma davranışı hangisidir.

- a) Astronotlar aynı zamanda ayda çok yüksekte de atlayabilirler. Niçin? (İpucu)
- b) Biraz daha düşünerek ve yeniden cevaplar mısınız? (Açıklama İsteme)
- c) Astronotlar ayda kaç kilodur?(Yeniden Odaklandırma)

5. Öğretmen : Günlük haberleri verirken televizyonun doğru haberi verip vermediğine nasıl karar veririz?

Öğrenci: Bilmiyorum

Öğretmen : Peki başka hangi kaynaklardan haberleri alıyoruz?

Öğrenci: Radyo dinleyerek ve gazete okuyarak.

Öğretmen: Doğru. O halde haberleri radyo , gazete ve televizyondan karşılaştırarak almamız.

Yukarıdaki öğretmen ve öğrenci etkileşiminde , öğretmenin soru sorma davranışlarını etkili bir şekilde kullanmış mıdır? Cevabınızı nedenleri ile açıklayınız?

Soru Sorma Bilgisine İlişkin Testin Cevap Anahtarı

1.c	18.a	35.analiz
2.a	19.c	36.uygulama
3.b	20.d	37.değerlendirme
4.a	21.b	38.değerlendirme
5.c	22.b	39.kavrama
6.b	23.b	
7.d	24.c	
8.d	25.a	
9.c	26.c	
10.b	27.bilgi	
11.c	28. kavrama	
12.a	29. bilgi	
13.b.	30. uygulama	
14.a	31 .analiz	
15.d	32. uygulama	
16.c	33 .sentez	
17.c	34. sentez	

Soru Sorma Tekniklerine İlişkin Değerlendirmenin Cevap Anahtarı

1. C 2.A 3.B 4.A 5. Öğretmen önce ipucu verme davranışını doğru yerde kullanıyor. Öğrenci ise ipucuna karşı bir cevap veriyor ancak cevabı daha derinlemesine tamamlamadan öğretmen hemen pekiştirip sorunun cevabını kendisi veriyor. Burada yanlış bir soru sorma tekniği kullanıyor.

EK-3**ÖRNEK ÜNİTE SORULARI****SINIF: 5****ÜNİTE NO: 2****ÜNİTE ADI:VÜCUDUMUZU TANIYALIM****KONULAR:**

- A. Vücutumuzu Tanıyalım
- B. Hareket Sistemi
 - 1. İskelet
 - 2. Eklemler
 - 3. Kaslar
 - 4. Hareket Sisteminin Sağlığı
- C. Sindirim Sistemi ve Beslenme
 - 1. Besinler
 - 2. Sindirim Organları
 - 3. Sindirim Organlarının Sağlığı
- Ç. Dolaşım Sistemi
 - 1. Kan ve Yapısı
 - 2. Dolaşım Organları
 - 3. Dolaşım Organlarının Sağlığı
- D. Solunum Sistemi
 - 1. Solunum Organları
 - 2. Solunum Organlarının Sağlığı
- E. Boşaltım Sistemi
 - 1. Boşaltım Sistemi
 - 2. Boşaltım Organlarının Sağlığı

BLOOM'UN 6 BASAMAĞINA GÖRE (Bilgi, Kavrama, Uygulama, Analiz, Sentez, Değerlendirme) SORU ÖRNEKLERİ

1. Canlıların temel yapı birimi nedir? (bilgi)/kavram
2. Doku nedir? Örneklerle açıklayınız?(kavrama)/Çevirme
3. Organın tanımını kitaptaki şekliyle yapınız?(bilgi)/kavram
4. Organlara örnek veriniz?(kavrama)/çevirme
5. Sistem nedir?Vücudumuzu oluşturan sistemleri söyleyiniz? (kavrama)/açıklama
6. Hareket etmemizi sağlayan organların birbiriyle ilişkisini belirtiniz?(analiz)/İlişkilere dönük
7. Kemikler kaç a ayrılır Sıralayınız?(bilgi)/sıralama
- 8.Kasaptan çeşitli kemikler alarak bu kemiklerin hangi çeşit kemikler olduğunu gösteriniz?(uygulama)
9. İskelet sistemini çizerek kemiklerin çeşitlerini gösteriniz?(uygulama)
- 10.Hareket sisteminde bir bozukluk varsa buna hangi doku hücreleri neden olabilir belirtiniz?(analiz)/ögel arası ilişkiler
11. Bir insanın günde ortalama kaç litre su içmesi gerekiyor?(bilgi) İçüt
12. Sindirim nedir? Açıklayınız?(kavrama)/yorumlama
13. Sindirim organlarını sıralayınız?(bilgi)/sıralama
14. Sindirim organlarını insan vücudu maketi üzerinde gösteriniz? (uygulama)
- 15 .Sindirim sistemi organlarının birbiriyle ilişkilerini belirtiniz? (analiz)/ilişkilere dönük
16. İnsanların sağlıklı yaşamak için yeterince spor yaptıklarını düşünüyor musunuz?sağlık ve spor arasındaki kriteri göz önüne alarak cevaplayınız? (değerlendirme)
17. Sindirim sistemine ilişkin kitap ve ansiklopedilerde olmayan üçer tane soru oluşturunuz? (sentez)
18. Eğer ağızımızda dişler olmasaydı ne olurdu tahmin ediniz? (sentez)
19. Dişlerin şekilleri ve görevleri arasında ne gibi bir ilişki vardır?belirtiniz? (analiz)/ilişkilere dönük
20. Sindirim zorluğu çeken bir insan sindirim sistemi organlarına yönelik ne gibi bir dikkatsizlik yapmıştır? analiz)/ögelere dönük
21. Karaciğer vücudumuzun neresinde bulunur. (bilgi)/kavram
- 22 .Pankreas “ “ “ “ bulunur. (bilgi)/kavramı
23. Yemek borusunun boyu kaç cm dir? (bilgi)/ölçüt
24. Grip olduğumuzda niçin yediğimiz yemeklerden tat alamıyoruz? (analiz)/ilişkilere dönük
25. Midenin görevleri nelerdir?açıklayınız? (kavrama)/yorumlama
26. Sindirim organlarının şekillerini kartonlara çizerek ve boyayarak ayrıca insan vücudu çizip içine yerleştiriniz?(uygulama)
27. Dişin yapısını çizerek gösteriniz? (uygulama)
28. Sindirim sistemi organlarını maket üzerinde gösteriniz? (uygulama)
29. Dişin nelerden oluştuğunu açıklayınız? (kavrama)/yorumlama
30. Dişler kaç a ayrılır sıralayınız? (bilgi)/sıralama
31. Organizma nedir?açıklayınız? (kavrama) /yorumlama
32. Kemik,eklem ve kas arasındaki ilişkiyi belirtiniz? (analiz)/ilişkilere dönük
33. Kemik,eklem ve kas üçlüsünden birinde olan bozukluk diğerlerini nasıl etkiler? Görevlerini dikkate alarak belirtiniz? (analiz)/ilişkilere dönük
34. D vitamini en çok hangi besinlerde bulunur açıklayınız?(kavrama)/yorumlama
- 35.D vitamini vücudumuzdaki hangi organların gelişimine katkıda bulunur?Açıklayınız? (kavrama)/yorumlama
- 36 .Raşitizm nedir kitaptaki tanımıyla yapınız? (bilgi)/kavram
37. Besin nedir?tanımını yapınız? (bilgi)/kavram
37. Beslenme nedir?Açıklayınız? (kavrama)/yorumlama
- 38.Besinleri kaynağı kaç a ayrılır?Sınıflayınız? (bilgi)/sınıflama

39. Besin maddelerini çizerek örneklerle açıklayınız? (uygulama)
40. Kemik ve diş sağlığı bozuk bir kişi neler yapmamıştır ve ne yapmasını önerirsiniz? (analiz, sentez)
41. Vücudumuzu oluşturan sistemler düzenli ve birbiriyle uyum içinde çalışmazsa ne olur sonuçlarını yazınız? (analiz)/ilişkilere dönük
42. Hatalı ve doğru duruş, oturuşları örnek vererek gösteriniz? (Uygulama)
43. Vitaminler üzerine bir şiir yazınız? (sentez)
44. Günlük beslenme ihtiyacını kapsayan tüm besin maddeleri ile ilgili bir liste oluşturun? (sentez)
45. Besinlerle ilgili yaşadığımız başınızdaki geçen bir olayı yazınız? (sentez)
46. Besinlerle ilgili yazılmış bir şiire beste yapınız? (sentez)
47. Besin maddelerini tanıtmak amacıyla bir drama yapınız? (sentez)
48. İnsanların özellikle çocukların D vitamini bakımından yeterince beslendiğini düşünüyor musunuz? (değerlendirme)
49. Her insan günde 2 litre su içmelidir görüşüne katılıyor musunuz? (değerlendirme)
50. Antikor nedir? Kitaptaki şekliyle tanımlayınız? (bilgi)/kavram
51. Plazma nedir? (bilgi)/kavram
52. Kanın yapısında bulunana kan hücrelerinin adını sıralayınız? (bilgi)/sıralama
53. Kanın mikroskopta görünen şeklini çizerek kan hücrelerini gösteriniz? (uygulama)
54. Alyuvarların görevlerini açıklayınız? (kavrama)/yorumlama
55. Akyuvarların görevlerini açıklayınız (kavrama)/yorumlama
56. Kan grubu nedir? Kaça ayrılır? (bilgi)/sınıflama
56. Kan naklinin hangi gruplar arasında olacağını çizerek gösteriniz? (uygulama)
57. Kan nakli nedir açıklayınız? (kavrama)/yorumlama
58. Kan grubunuzu bilmiyorsanız en yakın sağlık ocağından öğreniniz?(uygulama)
59. Bütün insanların kan gruplarını belirten kartları yanlarında taşımaları gerektiği konusunda neler düşünüyorsunuz? (değerlendirme)
60. Kanın vücudumuz için önemine ilişkin bir kompozisyon yazınız (sentez)
61. Kan grubunuzun hangisi olmasını isterdiniz? (değerlendirme)
62. Dolaşım sistemi nedir? Açıklayınız?(kavrama)/yorumlama
63. Sınıftaki insan maketinde kalbin yerini gösteriniz? (uygulama)
64. ” ” ” kulakçık ve karıncığın yerini gösteriniz? (uygulama)
65. Atardamar ve toplar damarın görevini açıklayınız? (kavrama)/yorumlama
66. Büyük dolaşım ve küçük dolaşım arasındaki ilişkiyi açıklayınız? (analiz)/ilişkilere dönük
67. Sağlam kafa sağlam vücutta bulunur atasözünden ne anlıyorsunuz, açıklayınız? (kavrama)/yorumlama
68. Sağlıkla ilgili okuduğunuz hikayenin ana fikrini açıklayınız (kavrama)/yorumlama
68. Ağız sağlığına dikkat etmezsek ne olur tahmin ediniz? (kavrama)/öteleme
69. Diş fırçası ile nasıl diş fırçalandığını sınıfta gösteriniz? (uygulama)
70. Hemoglobinin nedir? (bilgi)/kavrama
71. Genel alıcı mı ,genel verici mi olmak isterdin niçin?değerlendirme
72. İnsanların kan verme konusunda istekli ve bilinçli olduğunu düşünüyor musunuz? (değerlendirme)
73. İnsanların her öğün sonunda dişlerini fırçaladığını düşünüyor musunuz? (değerlendirme)
74. Dolaşım sisteminin öğeleri nelerdir? (analiz)/ögelere dönük
75. Dolaşım sisteminde kalp hangi organlarla iletişim halindedir?(analiz)/örgütlenme ilkelerine dönük
76. Kalp nerede bulunur vücudunuz üzerinde gösteriniz? (uygulama)
77. Kalp 1 dakikada ne kadar atıyor kendi kalbiniz üzerinde gösteriniz? (uygulama)
78. Kalbin şeklini çizerek öğelerini gösteriniz? (uygulama-analiz)
79. Kulakçık nedir? (bilgi)/kavram

80. Karıncık nedir? (bilgi)/kavram
81. Nabız nedir açıklayınız? (kavrama)
82. Nabız ve tansiyon arasındaki farkı belirtiniz? (analiz)/ilişkilere dönük
83. Küçük ve büyük tansiyon arasındaki farkı belirtiniz? (analiz)/ilişkilere dönük
84. Dolaşım organlarının sağlığı ve temiz hava arasındaki ilişkiyi belirtiniz? (analiz)/ilişkilere dönük
85. Zararlı alışkanlıklar (alkol, sigara,kahve, vs.) dolaşım sistemine etkisi nedir? analiz/ilişkilere dönük
86. Dolaşım sistemini korumak için yeterince sağlığınıza dikkat ediyor muyuz? (değerlendirme)
87. Kan yoluyla insanlara bulaşan hastalıkları sayınız?(bilgi)/sıralama



EK-4

ÖĞRETMENİN SORU SORMA TEKNİKLERİ İLE İLGİLİ GÖZLEM FORMU

Okul:

Öğretmenin Adı:

Tarih:

Kıdemi:

Ders:

Sınıf:

Gözlemin başlama saati:

Öğrenci Sayısı:

Gözlemin Bitiş Saati:

Gözlemci:

Gözlemin Konusu: Sınıf Öğretmenlerinin Soru Sorma Becerisi

Gözlemin Amacı: Sınıf Öğretmenlerinin Soru Sorma Becerilerini Belirlemek

Yönerge:

Aşağıda belirtilen soru sorma tekniklerine yönelik davranışları öğretmenin

Gösterme Düzeyini "Hiç Göstermiyor , Orta Düzeyde Gösteriyor, Çok Gösteriyor"

Seçeneklerinden uygun olanı 'X' ile belirtiniz.

SORU SORMAYA YÖNELİK DAVRANIŞ KATEGORİLERİ	DAVRANIŞI GÖSTERMEDÜZEYİ		
	Hiç	kısmen	Çok
1. Dersin başında dikkat çekmek için soru sorar.			
2. Dersin başında öğrenciyi güdülemek için soru sorar.			
3. Dersin geliştirme bölümünde soru sorar.			
4. Konuyla ilgili (dersin hedefleri ile) soru sorar.			
5. Dersin sonuç bölümünde soru sorar.			
6. Öğrencilerin konuyu daha önce okuyup okumadıklarını anlamak için soru sorar.			
7. Açık ve net bir dille soru sorar.			
8. Öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyine uygun soru sorar.			
9. Öğrenciyi düşünmeye yönlendirecek biçimde soru sorar.			
10. Kapalı uçlu soru sorar.			
11. Açık uçlu soru sorar.			
12. Öğrencinin ismini soru sormadan önce belirler.			
13. Öğrencinin ismini sorudan sonra belirler.			
14. Öğrenciye adıyla hitap eder.			
15. Soru sorarken belli bir sıraya göre soru sorar. (oturma sırası, alfabetik sıra, numara sırasına vb).			
16. Soruları tahtaya yazar.			
17. Sınıfa soru sorarken sözel olmayan öğretmen davranışlarını etkili biçimde kullanır.			
18. Bütün öğrencilere eşit oranda cevap hakkı verir.			
19. Tüm ders boyunca soru cevap yöntemini etkili bir biçimde kullanır.			
20. Dikkatsiz öğrenciler istiyor diye soruyu tekrar eder.			

Öğrenci soruya cevap veremediği takdirde; 21. <u>İpucu</u> verip aynı öğrenciye cevabı buldurur.			
22. <u>Ek (destekleyici yada irdeleyici)</u> sorularla aynı öğrenciye cevabı buldurur.			
23. Aynı soruyu <u>başka</u> öğrenciye sorar.			
24. Öğretmen cevaplar.			
25. Yanlış cevapların geçip gitmesine izin verir.			
26. Öğrencilerin verdikleri cevaplara hiçbir tepki vermez ve bütün cevapları almaya devam eder.			
27. Gerekliğinde soruları görsel işitsel araçlar yardımı ile sorar.			
28. Soruyu sorduktan sonra öğrencinin cevap vermesi için bekler ve sonra cevabı alır.			
29. Hiç beklemeden hemen cevap verilmesini ister.			
30. Öğrenciye soru sordurmaz.			
31. Öğrencilerin bütün sorularını dikkatle dinler ve anında cevap verir.			
32. Öğrencilerin sorularına kendi cevap vermez soruyu sınıfa ordurur.			
33. Öğrencilerin doğru cevaplarını sözel olmayan öğretmen davranışları ile destekler.			
34. Sorunun cevabını erteler.			
35. Soruyu sorduktan sonra bütün cevapları alır daha sonra doğru cevap verenleri pekiştir.			
36. Soruya aldığı cevap doğru ise öğrenciyi ; a- Sosyal pekiştirir b - Etkinlikle pekiştirir c- Maddi pekiştirir e- Notla pekiştirir			
37. Soruya aldığı cevap yanlış ise öğrenciyi a- Notla değerlendirir. b- Kaş çatarak, başını sağa sola sallayarak tepki gösterir. c- Azarlar. d- Eleştirir.			
38. Yanlış cevaplara karşılık öğrenciye hiçbir tepki vermez.			
39 Öğrenci cevaplarının doğru yanlış ve eksik yönlerini belirler.			

EK: 5**SORU SORMA DÜZEYİ BELİRLEME FORMU**

Ekte verilen konuya ilişkin Bilişsel alanın Bilgi, Kavrama, Uygulama, Analiz Sentez, Değerlendirme basamaklarında dörder soru yazınız.

Bilgi

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Kavrama

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Uygulama

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Analiz

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Sentez

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Değerlendirme

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

KONU: YURDUMUZDA SEL BASKINLARI, TOPRAK EROZYONU VE DEPREMLER

1. Sel Baskınları, Zararları ve Korunma çareleri:

İnsan hayatında önemli bir yeri olan suyun, bazı hallerde zararları da görülür.

Kışın yağın karlar, özellikle yüksek yerlerde kahn kar örtüleri oluşturur. Bu karlar havanın ısınmasıyla erimeye başlar. Kar suları bazen ilkbaharın şiddetli sağanak yağışları ile birleşir. Böylece çoğalan bu suların hepsi eğimli ve ağaç bakımından fakir yamaçlar tarafından tutulamaz. Yamaçlardan aşağı doğru inen sular birleşerek çoğaldığından akışları hızlanır .Bu arada toprakta birlikte çok çeşitli maddeleri de sürükler götürür. Sonunda bir dere çay veya ırmağa ulaşarak bunların yatağındaki suyu kabartır ve çevreye taşar. Bu taşıklara sel veya su baskını denir. Seller bazen çok büyük yıkımlara sebep olur. Tarlaları ve yerleşme birimlerini su altında bırakır. Binaları, köprüleri yıkar, yolları bozar. Taşıdıkları kum, çakıl ve daha büyük taşları, ekili dikili alanlara yığarak verimsizleştirir. İnsanları hayvanları sürükler, ölümlere sebep olur.

Akar suların kabaran sularını barajlarda toplayarak sel baskınlarından büyük ölçüde korunmak mümkündür. Ancak sel baskınları en iyi şekilde ormanlarla önlenir. Çünkü ağaç gövdeleri suyun yamaçtan daha yavaş akmasını sağlar ve doğabilecek zararları önler. Bunun yanında ağaçların yaprakları da sağanak şeklinde yağın yağmurların hızını keser. Ayrıca sünger gibi gözenekli ve yumuşak olan orman toprağı, yağın sularını emer. Böylece suyun çoğalarak yapacağı yıkımı önler. Bunun yanında yamaçların teraslandırılması da sel baskınınun yapacağı zararları azaltan diğer bir korunma çaresidir.

2.Erozyon, Zararları ve Korunma Çareleri:

Erozyon, toprağın aşınıp sürüklenmesi demektir. Başka bir deyişle erozyon, çıplak yamaçların yağın yağmurlar ve kar suları ile süpürülmesidir. Sağanak halindeki yağmurlar ve kar suları ile süpürülmesidir. Sağanak halindeki yağmurlar ve kar suları, yamaç boyunca toprağı aşındırır ve aşağılara sürükler. Toprağın özlü ve ince tanelerini aşağılara indirir. Zamanla bu yamaçlar çıplaklaşır ve verimsizleşir.

Sürüklenen iri parçalar ise dağ cteklerindeki bağ, bahçe ve ovaları irili ufaklı taş parçaları ile örter ve verimsiz hale getirir. Erozyon, kurak bölgelerdeki düz yerlerde de görülür. Bu yerlerde rüzgarlar, çöl ve çıplak arazideki ince kum ve tozları başka yere taşır. Buna rüzgarın süpürmesi denir.

Yamaçlarda özellikle orman veya çalı gibi bitkiler varsa toprağın sürüklenmesi engellenir. Çünkü ağaçlar sel baskınlarında da anlatıldığı gibi suyun akış hızını azaltır. İşte toprağın su, rüzgar gibi etmenlerle aşınıp sürüklenmesine erozyon denir.

Bir tarım ülkesi olan yurdumuzda, erozyonun zararlarını önlemek önemli görevlerimizden biridir. Bu amaçla yamaçlar ağaçlandırılmalı ve teraslanmalıdır. Arazi yukarıdan aşağıya değil, enine sürülmelidir. Suları taşın ve büyük zararları yol açan akar sular üzerinde barajlar kurulmalıdır.

3.Deprem, Zararları ve Korunma Yolları

Yer yuvarlağının dışını örten yer kabuğı, çeşitli sebeplerle sarsılır. Zaman zaman yeryüzünde kendini belli eden sarsıntılara deprem denir. Depremin süresi ve şiddeti sismograf denilen bir aletle tespit edilir.

Oluşumlarına göre deprem çeşitleri şunlardır.

- Çöküntü depremleri:** Yer yüzünden sızan sular, yer altında eriyebilen bazı kayaları eriterek büyük mağaralar oluşturur. Bu mağara tavanlarının çökmesiyle sarsıntılar oluşur. Bunlara çöküntü depremleri adı verilir. Bu tip depremler, yurdumuzda en çok İç Anadolu (Çankırı çevresinde) Bölgesinde görülür.
- Volkanik Depremler:** Yer kabuğunun derinliklerinde magma adı verilen kızgın ve erimiş bir madde bulunur. Bunun yer değiştirmesi, üzerindeki katmanları yukarı doğru itmesi veya basıncın

etkisiyle yer kabuğundaki çatlaklardan dışarı püskürmesi sırasında yer yüzünde sarsıntılar oluşur. Bu sarsıntılara volkanik depremler denir. Bu tip depremler volkanik alanlarda görülür.

- c. **Tektonik depremler:** Yer kabuğunun her hangi bir bölümünde kıvrılmalar veya kırılmalar olduğu sırada yer yüzünde sarsıntılar belirir. Bu sarsıntılar tektonik depremlerdir. Depremlerin en yaygın ve yıkıcı olanları bunlardır.

Yurdumuzun Kuzey Anadolu ve Batı Anadolu bölgeleri ile, İskenderun körfezinden Van gölü çevresine doğru uzanan yay biçimindeki bölge tektonik deprem alanlarıdır.

Depremler, bazen hafif, bazen de çok şiddetlidir. Çok şiddetli depremlerde toprak çatlar, köprüler ve barajlar yıkılır, sel baskınları olur. Ayrıca köyler ve şehirlerdeki binalar yıkılır, yangınlar çıkar, insan ve hayvanlar ölür.

Türkiye, yeryüzünün önemli deprem kuşağı üzerindedir. Bu yüzden yurdumuzda, zaman zaman şiddetli depremler meydana gelir. Nitekim 1939 yılında da Erzincan ve 1999 yılında ise Adapazarı depremlerinde binlerce kişi hayatını kaybetmiştir.

Depremlerin nerede ve ne zaman olacağı önceden bilinemez. Bu bakımdan vereceği zararları azaltmak için bazı tedbirler alınmalıdır. Buna göre depremin sık olduğu yerlerde binaların temeli gevşek ve yumuşak topraklar üzerine değil, sert topraklar ve kayalar üzerine oturtulmalıdır. Binalar betonarme veya ahşaptan yapılmalıdır. Deprem bölgelerinde, binaların iki kattan fazla olmamasına dikkat edilmelidir. Sarsıntılar sırasında ev içinde kapı boşlukları veya girişlerin altına sığınmalıdır.

ÇEVRE KORUNMASI

1. Çevre Nedir?

Çevre, insan veya başka bir canlının hayatı boyunca ilişkilerini sürdürdüğü dış ortamdır. Hava su ve toprak ile hayvanlar, bitkiler ve insanlar bu ortamın birer parçalarıdır. Bu parçalardan oluşan zincirin halkalarından birinin kopması, zincirin tümünü etkiler, dengenin bozulmasına sebep olur. Çünkü tabiat, kendi kendine çok güzel bir denge kurmuştur.

İnsanlar, tabiatın kaynaklarını kullanarak günlük yaşayışlarını sürdürürler. Bunun için tabiatın, gelecek kuşakların da faydalanacağı bir biçimde korunması çok önemlidir.

İnsanlar, toplum halinde yaşamının bir gereği olarak teknolojik gelişme içindedirler. Doğal kaynakları kullanarak ekonomik faaliyetlerde bulunurlar. Bu faaliyetlerde bulunurken doğal kaynakların aşırı ve yanlış kullanımı, tahrip edilmesi çevrede dengenin olumsuz yönde bozulmasına sebep olur. Bu suretle ortaya bir takım sorunlar çıkar. Bunlara genellikle çevre sorunları veya çevre kirliliği denir.

Çevre sorunları, tabiatın su ve havanın kirlenmesi, tabiat güzelliklerinin bozulması, toprakların verimlilikten düşmesi gibi sorunlardır. Bu sorunlar ve bunlara karşı alınacak tedbirler, bu gün, bir çok ülkede olduğu gibi yurdumuzda da önemli bir konu haline gelmiştir.

2. Çevre sorunları ve sebepleri

Isınma amaçlı kullanılan yakıtlardan fabrika bacalarından ve motorlu taşıtların egzozlarından havaya verilen gaz atıklar, hava kirliliğini oluşturur. Bu durum kirli havayı soluyan insan ve diğer canlıların sağlıklarının bozulmasına sebep olur. Fabrikaların üretim artışı olarak denizlere, göllere akar sulara ve çöplük olarak kullandıkları yerlere bıraktıkları katı ve sıvı atıklar sebebiyle bütün canlılar zarar görür. Deniz ve göller kirlenir. Su ürünleri ve suda yaşayan canlılar azalır. Hatta pek çoğunun nesli tükenir. Kirli sularla sulanan tarım alanlarında ürünler bozulur, verim düşer. Mutfak artıklarının, çöplerin, katı atıkların sağlıklı bir şekilde imha edilmemesi veya yeniden değerlendirilmemesi sonucunda, mikroplar ürer ve çevreye hastalıklar saçılır.

Sağlıksız kentleşme, kırsal yerleşim birimlerinin sağlık şartlarına uygun olmayışı; özellikle yol kanalizasyon, park, yeşil alan gibi alt yapı hizmetlerinin yetersizliği de çevre kirliliğine yol açar.

Tabiattaki doğal kaynakların miktarı sınırlıdır. Yeniden oluşmaları uzun yıllar alır. Doğal kaynakların; madenlerin toprağın, suyun ormanların aşırı ve yanlış kullanılmaları da çevre sorunları yaratır.

Tabiat güzellikleri ve manzaralar, tarihi ve kültürel değerler, insan çevresini kuşatan şartları iyileştiren önemli varlıklardır. Bu güzellikler ve değerler, turizm ve kültür varlığımızın zenginlikleridir. Tarihi ve kültürel değerlerimizin tahribi de önemli bir çevre sorunudur.

Günümüzde; artan nüfus, taşıtlar ve diğer pek çok sebebe bağlı gürültü de önemli bir çevre sorunu durumundadır. Özellikle kentlerdeki, insan sağlığını bozacak boyutlara ulaşmıştır.

3. Çevre Korunmasında Vatandaşlara Düşen Görevler:

Çevrenin korunması demek; onu, mevcut durumu ile devam ettirmek demek değildir. Bir yandan çevreyi korurken diğer yandan da iyileştirici tedbirler almalıyız.

Çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi, bir vatandaşlık görevidir. Bu görevi yerine getirirken uyacağımız kurallardan bazıları şöylece sıralayabiliriz:

- a. Su kaynaklarını, nehir, göl ve deniz kıyılarını; yaşadığımız yeri, sokak ve caddeleri kirlilememeliyiz.
- b. Ormanları sevmeli, korumalı ve yangına karşı önleyici tedbirler almalıyız.
- c. Kuşları tanımalı ve korumalıyız.
- d. Hayvanların yaşama hakkına saygı göstermeli; nesli tükenmekte olanları korumalıyız.
- e. Bitkileri ve çiçekleri, güzel manzara ve yeşil alanları korumalı ve onlara zarar vermemeliyiz.
- f. Doğal kaynakların, tarihi turistik değerlerin; müze,saray ve benzeri yerlerin, korunmaları için özel bir dikkat göstermeliyiz.
- g. Çöplerin kaldırılması ve temizleme çalışmalarına destek olmalıyız.
- h. Tabiatın sessizliğini bozacak davranışlardan kaçınmalıyız.
- i. Doğal kaynakları aşırı ve yanlış kullanmamalıyız.
- j. Çevreyi kirliletenleri uyarmalıyız. Onlara karşı hoşgörülü olmamalıyız

Doğal çevre, bizlere atalarımızdan mirastır. Bunu korumalı, Güzelleştirmeli ve temiz bir şekilde gelecek kuşaklara bırakmalıyız.

Ek-6
Tablo 4.13

Soru Sorma Teknikleri Gözlem Formu Ön Test, Son Test Puan dağılımları

Davranış Kategorileri	Grup	Test	Ortalama	Standart Sapma	N
1. Dersin Başında Dikkat Çekmek İçin Soru Sorar.	kontrol	ÖN TEST	1,3	0,571241	20
		SONTEST	1,45	0,686333	20
		Toplam	1,375	0,627878	40
	deney	ÖNTEST	1,35	0,67082	20
		SONTEST	2,5	0,512989	20
		Toplam	1,925	0,828576	40
	Toplam	ÖNTEST	1,325	0,615505	40
		SONTEST	1,975	0,80024	40
		Toplam	1,65	0,781106	80
2. Dersin Başında Öğrenciyi Güdülemek İçin Soru Sorar.	kontrol	ÖNTEST	1,35	0,587143	20
		SONTEST	1,3	0,470162	20
		Toplam	1,325	0,525625	40
	deney	ÖNTEST	1,2	0,410391	20
		SONTEST	2,35	0,48936	20
		Toplam	1,775	0,733362	40
	Toplam	ÖNTEST	1,275	0,505736	40
		SONTEST	1,825	0,712075	40
		Toplam	1,55	0,673175	80
3. Dersin Geliştirme Bölümünde Soru Sorar.	kontrol	ÖNTEST	2,5	0,606977	20
		SONTEST	2,4	0,598243	20
		Toplam	2,45	0,597001	40
	deney	ÖNTEST	2,7	0,656947	20
		SONTEST	2,95	0,223607	20
		Total	2,825	0,500641	40
	Toplam	ÖNTEST	2,6	0,632456	40
		SONTEST	2,675	0,525625	40
		Toplam	2,6375	0,579038	80
4. Konuyla İlgili (Dersin Hedefleri İle) İlgili Soru Sorar	kontrol	ÖNTEST	2,8	0,410391	20
		SONTEST	2,65	0,587143	20
		Toplam	2,725	0,505736	40
	deney	ÖNTEST	2,6	0,598243	20
		SONTEST	2,85	0,366348	20
		Total	2,725	0,505736	40
	Toplam	ÖNTEST	2,7	0,516398	40
		SONTEST	2,75	0,493548	40
		Toplam	2,725	0,502525	80

5.Dersin Sonuç Bölümünde Soru Sorar.	kontrol	ÖNTEST	1,7	0,656947	20
		SONTEST	2,35	0,768931	20
		Toplam	2,525	0,819764	40
	deney	ÖNTEST	1,8	0,410391	20
		SONTEST	2,85	0,366348	20
		Toplam	2,325	0,655842	40
	Toplam	ÖNTEST	1,75	0,543021	40
		SONTEST	3,0	4,738278	40
		Toplam	2,425	3,419138	80
6.Öğrencilerin Konuyu Daha Önce Okuyup Okumadıklarını Anlamak İçin Soru Sorar	kontrol	ÖNTEST	1,9	0,640723	20
		SONTEST	1,95	0,604805	20
		Toplam	1,925	0,615505	40
	deney	ÖNTEST	1,7	0,801315	20
		SONTEST	2,55	0,510418	20
		Toplam	2,125	0,790569	40
	Toplam	ÖNTEST	1,8	0,723241	40
		SONTEST	2,25	0,630425	40
		Toplam	2,025	0,711123	80
7.Açık Ve Net Bir Dille Soru Sorar.	kontrol	ÖNTEST	2,1	0,718185	20
		SONTEST	2	0,794719	20
		Toplam	2,05	0,749359	40
	deney	ÖNTEST	2,1	0,788069	20
		SONTEST	2,75	0,444262	20
		Toplam	2,425	0,712075	40
	Toplam	ÖNTEST	2,1	0,744208	40
		SONTEST	2,375	0,740322	40
		Toplam	2,2375	0,750422	80
8.Öğrencinin Hazır Bulunuşluk Düzeyine Uygun Soru Sorar.	kontrol	ÖNTEST	1,8	0,410391	20
		SONTEST	1,85	0,48936	20
		Toplam	1,825	0,446496	40
	deney	ÖNTEST	2,1	0,552506	20
		SONTEST	2,85	0,366348	20
		Total	2,475	0,598609	40
	Toplam	ÖNTEST	1,95	0,503831	40
		SONTEST	2,35	0,662164	40
		Toplam	2,15	0,618287	80
9. Öğrenciyi Düşünmeye Yönlendirecek Biçimde Soru Sorar.	kontrol	ÖNTEST	1,55	0,686333	20
		SONTEST	1,55	0,759155	20
		Toplam	1,55	0,714322	40
	deney	ÖNTEST	1,65	0,67082	20
		SONTEST	2,7	0,470162	20
		Toplam	2,175	0,780779	40
	Toplam	ÖNTEST	1,6	0,671775	40
		SONTEST	2,125	0,852974	40
		Toplam	1,8625	0,807304	80

38. Yanlış cevaplara karşılık öğrenciye hiçbir tepki vermez	kontrol	ÖNTEST	2,1	0,788069	20
		SONTEST	2	0,725476	20
		Toplam	2,05	0,749359	40
	deney	ÖNTEST	2,1	0,91191	20
		SONTEST	1,35	0,48936	20
		Toplam	1,725	0,816104	40
	Toplam	ÖNTEST	2,1	0,841244	40
		SONTEST	1,675	0,693837	40
		Toplam	1,8875	0,795458	80
39. Öğrenci Cevaplarının Doğru Yanlış Ve Eksik yönlerini Belirler.	kontrol	ÖNTEST	1,8	0,615587	20
		SONTEST	1,85	0,587143	20
		Toplam	1,825	0,594311	40
	deney	ÖNTEST	2,15	0,48936	20
		SONTEST	2,95	0,223607	20
		Toplam	2,55	0,552384	40
	Toplam	ÖNTEST	1,975	0,576795	40
		SONTEST	2,4	0,708918	40
		Toplam	2,1875	0,676808	80

		Toplam	1,923077	0,627572	26
37.Soruya Aldığı Cevap Yanlış İse Öğrenciyi A .Notla Değerlendirir	kontrol	ÖNTEST	1,444444	0,726483	9
		SONTEST	2	0	3
		Toplam	1,583333	0,668558	12
	deney	ÖNTEST	2,545455	0,522233	11
		SONTEST	2,764706	0,437237	17
		Toplam	2,678571	0,475595	28
	Toplam	ÖNTEST	2,05	0,825578	20
		SONTEST	2,65	0,48936	20
		Toplam	2,35	0,735544	40
B. Azarlar	kontrol	ÖNTEST	1	0	5
		SONTEST	2,5	0,707107	2
		Toplam	1,428571	0,786796	7
	deney	ÖNTEST	2,1	0,91191	20
		SONTEST	2,529412	0,514496	17
		Toplam	2,297297	0,776919	37
	Toplam	ÖNTEST	1,88	0,927362	25
		SONTEST	2,526316	0,512989	19
		Toplam	2,159091	0,833686	44
C .Kaş Çatarak, Başını Sağa Sola Sallayarak Tepkide Bulunur	kontrol	ÖNTEST	1,666667	1,032796	6
		SONTEST	2		1
		Toplam	1,714286	0,95119	7
	deney	ÖNTEST	2,15	0,48936	20
		SONTEST	2,058824	0,658653	17
		Toplam	2,108108	0,566852	37
	Toplam	ÖNTEST	2,038462	0,662164	26
		SONTEST	2,055556	0,639137	18
		Toplam	2,045455	0,645361	44
D- Eleştirir	kontrol	ÖNTEST	2,692308	0,630425	13
		SONTEST	2,461538	0,518875	13
		Toplam	2,576923	0,577794	26
	deney	ÖNTEST	2,545455	0,522233	11
		SONTEST	2,153846	0,375534	13
		Toplam	2,333333	0,481543	24
	Toplam	ÖNTEST	2,625	0,575779	24
		SONTEST	2,307692	0,470679	26
		Toplam	2,46	0,542481	50

10.Kapalı Uçlu Soru Sorar	kontrol	ÖNTEST	2,55	0,604805	20
		SONTEST	3	2,224268	20
		Toplam	2,775	1,624926	40
	deney	ÖNTEST	2,75	4,552327	20
		SONTEST	3	0	20
		Toplam	2,85	3,20006	40
	Toplam	ÖNTEST	2,15	3,262451	40
		SONTEST	3	1,5525	40
		Toplam	2,57	2,539685	80
11.Açık Uçlu Soru Sorar.	Kontrol	ÖNTEST	1,55	0,825578	20
		SONTEST	1,5	0,760886	20
		Toplam	1,525	0,784056	40
	deney	ÖNTEST	1,45	0,686333	20
		SONTEST	2,7	0,470162	20
		Toplam	2,075	0,858965	40
	Toplam	ÖNTEST	1,5	0,751068	40
		SONTEST	2,1	0,871191	40
		Toplam	1,8	0,86273	80
12.Öğrencinin İsmi Soru Sormadan Önce Belirler.	Kontrol	ÖNTEST	2,2	0,951453	20
		SONTEST	2,15	0,933302	20
		Total	2,175	0,930605	40
	deney	ÖNTEST	1,8	0,833509	20
		SONTEST	1,368421	0,760886	19
		Total	1,589744	0,818148	39
	Toplam	ÖNTEST	2	0,905822	40
		SONTEST	1,769231	0,930804	39
		Total	1,886076	0,91969	79
13.Öğrencinin İsmi Sorudan Sonra Belirler.	Kontrol	ÖNTEST	2,2	0,767772	20
		SONTEST	2,2	0,767772	20
		Toplam	2,2	0,757865	40
	deney	ÖNTEST	2,631579	0,683986	19
		SONTEST	2,85	0,366348	20
		Toplam	2,74359	0,548584	39
	Toplam	ÖNTEST	2,410256	0,751068	39
		SONTEST	2,525	0,678894	40
		Toplam	2,468354	0,713163	79
14. Öğrenciye Adıyla Hitap Eder.	Kontrol	ÖNTEST	2,5	0,688247	20
		SONTEST	2,4	0,753937	20
		Toplam	2,45	0,714322	40
	deney	ÖNTEST	2,2	0,767772	20
		SONTEST	2,55	0,686333	20
		Toplam	2,375	0,740322	40
	Toplam	ÖNTEST	2,35	0,735544	40
		SONTEST	2,475	0,715667	40
		Toplam	2,4125	0,723804	80

15.Soru Sorarken Belli Bir Sıraya Göre Soru Sorar. (Oturma Sırası, Alfabetik Sıra, Numara Sırasına Vb).	kontrol	ÖNTEST	1,75	0,910465	20
		SONTEST	1,7	0,923381	20
		Toplam	1,725	0,905468	40
	deney	ÖNTEST	1,526316	0,904828	19
		SONTEST	2	0,725476	20
		Toplam	1,769231	0,841726	39
	Toplam	ÖNTEST	1,641026	0,902837	39
		SONTEST	1,85	0,83359	40
		Toplam	1,746835	0,869252	79
16.Soruları Tahtaya Yazar.	kontrol	ÖNTEST	1,1	0,307794	20
		SONTEST	1,05	0,223607	20
		Toplam	1,075	0,266747	40
	deney	ÖNTEST	1,4	0,598243	20
		SONTEST	3,65	6,466716	20
		Toplam	2,525	4,673918	40
	Toplam	ÖNTEST	1,25	0,493548	40
		SONTEST	2,35	4,704335	40
		Toplam	1,8	3,369258	80
17.Sınıfa Soru Sorarken Sözel Olmayan Öğretmen Davranışlarını Etkili Biçimde Kullanır.	kontrol	ÖNTEST	1,3	0,571241	20
		SONTEST	1,4	0,680557	20
		Toplam	1,35	0,622237	40
	deney	ÖNTEST	1,55	0,604805	20
		SONTEST	2,8	0,410391	20
		Toplam	2,175	0,812956	40
	Toplam	ÖNTEST	1,425	0,594311	40
		SONTEST	2,1	0,900142	40
		Toplam	1,7625	0,830491	80
18.Bütün Öğrencilere Eşit Oranda Cevap Hakkı Verir.	kontrol	ÖNTEST	2,65	0,587143	20
		SONTEST	3,2	2,35305	20
		Toplam	2,925	1,715502	40
	deney	ÖNTEST	2,5	0,512989	20
		SONTEST	2,947368	0,229416	19
		Toplam	2,717949	0,455881	39
	Toplam	ÖNTEST	2,575	0,549475	40
		SONTEST	3,00	1,676221	39
		Toplam	2,822785	1,258402	79
19. Tüm Ders Boyunca Soru Cevap Yöntemini Etkili Bir Biçimde Kullanma	kontrol	ÖNTEST	2,65	0,48936	20
		SONTEST	2,7	0,470162	20
		Toplam	2,675	0,474342	40
	deney	ÖNTEST	2,85	0,366348	20
		SONTEST	2,95	0,223607	20
		Toplam	2,9	0,303822	40
	Toplam	ÖNTEST	2,75	0,438529	40
		SONTEST	2,825	0,384808	40
		Toplam	2,7875	0,411658	80

20. Dikkatsiz Öğrenciler İstiyor Diye Soruyu Tekrar Eder.	kontrol	ÖNTEST	1,95	0,686333	20
		SONTEST	1,9	0,640723	20
		Toplam	1,925	0,655842	40
	deney	ÖNTEST	2,222222	0,732084	18
		SONTEST	1,6	0,88258	20
		Toplam	1,894737	0,863352	38
	Toplam	ÖNTEST	2,078947	0,712118	38
		SONTEST	1,75	0,77625	40
		Toplam	1,910256	0,759116	78
Öğrenci Soruya Cevap Veremediği Taktirde; 21. İpucu Verip Aynı Öğrenciye Cevabı Buldurur.	kontrol	ÖNTEST	1,357143	0,744946	14
		SONTEST	2,666667	0,57735	3
		Toplam	1,588235	0,87026	17
	deney	ÖNTEST	2,666667	0,516398	6
		SONTEST	2,684211	0,477567	19
		Toplam	2,68	0,476095	25
	Toplam	ÖNTEST	1,75	0,910465	20
		SONTEST	2,681818	0,476731	22
		Toplam	2,238095	0,84995	42
22. Ek (Destekleyici Yada İrdeleyici) Sorularla Aynı Öğrenciye Cevabı Buldurur.	kontrol	ÖNTEST	1,076923	0,27735	13
		SONTEST	2	0,816497	4
		Toplam	1,294118	0,587868	17
	deney	ÖNTEST	2	0	7
		SONTEST	2,894737	0,315302	19
		Toplam	2,653846	0,485165	26
	Toplam	ÖNTEST	1,4	0,502625	20
		SONTEST	2,73913	0,540824	23
		Toplam	2,116279	0,85103	43
23. Aynı Soruyu Başka Öğrenciye Sorar.	kontrol	ÖNTEST	2,277778	0,95828	18
		SONTEST	2,714286	0,468807	14
		Toplam	2,46875	0,802592	32
	deney	ÖNTEST	2,666667	0,651339	12
		SONTEST	2,210526	0,713283	19
		Toplam	2,387097	0,715422	31
	Toplam	ÖNTEST	2,433333	0,85836	30
		SONTEST	2,424242	0,662868	33
		Toplam	2,428571	0,755929	63
24. Öğretmen Cevaplar	kontrol	ÖNTEST	2,222222	0,808452	18
		SONTEST	2,454545	0,522233	11
		Toplam	2,310345	0,712313	29
	deney	ÖNTEST	2,384615	0,767948	13
		SONTEST	1,947368	0,524265	19
		Toplam	2,125	0,659912	32
	Toplam	ÖNTEST	2,290323	0,782881	31
	SONTEST	2,133333	0,571346	30	

		Toplam	2,213115	0,685924	61
25. Yanlış Cevapların Geçip Gıtmesine İzin Verir.	kontrol	ÖNTEST	1,55	0,604805	20
		SONTEST	1,7	0,470162	20
		Toplam	1,625	0,540062	40
	deney	ÖNTEST	1,777778	0,548319	18
		SONTEST	1,055556	0,235702	18
		Toplam	1,416667	0,554205	36
	Toplam	ÖNTEST	1,657895	0,582461	38
		SONTEST	1,394737	0,495355	38
		Toplam	1,526316	0,553141	76
26. Öğrencilerin Verdikleri Cevaplara Hiçbir Tepki Vermez Ve Bütün Cevapları Almaya Devam Eder.	kontrol	ÖNTEST	2,35	0,74516	20
		SONTEST	2,473684	0,696692	19
		Toplam	2,410256	0,715172	39
	deney	ÖNTEST	2,388889	0,849837	18
		SONTEST	1,666667	0,485071	18
		Toplam	2,027778	0,774084	36
	Toplam	ÖNTEST	2,368421	0,785719	38
		SONTEST	2,081081	0,721818	37
		Toplam	2,226667	0,763586	75
27. Gerektiğinde Soruları Görsel İşitsel Araçlar Yardımı İle Sorar.	kontrol	ÖNTEST	1,3	0,571241	20
		SONTEST	1,3	0,571241	20
		Toplam	1,3	0,563869	40
	deney	ÖNTEST	1,25	0,55012	20
		SONTEST	2,277778	0,460889	18
		Toplam	1,736842	0,723513	38
	Toplam	ÖNTEST	1,275	0,554122	40
		SONTEST	1,763158	0,714113	38
		Toplam	1,512821	0,678876	78
28. Soruyu Sorduktan Sonra Öğrencinin Cevap Vermesi İçin Bekler Ve Sonra Cevabı Alır.	kontrol	ÖNTEST	1,15	0,48936	20
		SONTEST	1,15	0,48936	20
		Toplam	1,15	0,483046	40
	deney	ÖNTEST	1,25	0,55012	20
		SONTEST	2,944444	0,235702	18
		Toplam	2,052632	0,957118	38
	Toplam	ÖNTEST	1,2	0,516398	40
		SONTEST	2	0,986394	38
		Toplam	1,589744	0,874396	78
29. Hiç beklemeden hemen cevap verilmesini ister	kontrol	ÖNTEST	3	0	20
		SONTEST	2,7	0,656947	20
		Toplam	2,85	0,483046	40
	deney	ÖNTEST	2,45	0,686333	20
		SONTEST	1	0	18
		Toplam	1,763158	0,883305	38
	Toplam	ÖNTEST	2,725	0,554122	40
		SONTEST	1,894737	0,980609	38
		Toplam	2,320513	0,889967	78

30. Öğrenciye Soru Sordurmaz	kontrol	ÖNTEST	1,7	0,571241	20
		SONTEST	1,8	0,615587	20
		Toplam	1,75	0,588348	40
	deney	ÖNTEST	1,9	0,552506	20
		SONTEST	1,555556	0,615699	18
		Toplam	1,736842	0,60109	38
	Toplam	ÖNTEST	1,8	0,563869	40
		SONTEST	1,684211	0,619732	38
		Toplam	1,74359	0,590749	78
31. Öğrencilerin Bütün Sorularını Dikkatle Dinler Ve Anında Cevap Verir.	kontrol	ÖNTEST	1,8	0,523148	20
		SONTEST	2	0,561951	20
		Toplam	1,9	0,545377	40
	deney	ÖNTEST	1,75	0,444262	20
		SONTEST	2,666667	0,485071	18
		Toplam	2,184211	0,65162	38
	Toplam	ÖNTEST	1,775	0,479717	40
		SONTEST	2,315789	0,619732	38
		Toplam	2,038462	0,612474	78
32. Öğrencilerin Sorularına Kendi Cevap Vermez Soruyu Sınıfa Sordurur.	kontrol	ÖNTEST	1,15	0,48936	20
		SONTEST	1,15	0,48936	20
		Toplam	1,15	0,483046	40
	deney	ÖNTEST	1,2	0,523148	20
		SONTEST	1,666667	0,685994	18
		Toplam	1,421053	0,642275	38
	Toplam	ÖNTEST	1,175	0,500641	40
		SONTEST	1,394737	0,638388	38
		Toplam	1,282051	0,57879	78
33. Öğrencilerin Doğru Cevaplarını Sözel Olmayan Öğretmen Davranışları İle Destekler.	kontrol	ÖNTEST	1,15	0,366348	20
		SONTEST	1,2	0,410391	20
		Toplam	1,175	0,384808	40
	deney	ÖNTEST	1,4	0,598243	20
		SONTEST	2,833333	0,514496	18
		Toplam	2,078947	0,911832	38
	Toplam	ÖNTEST	1,275	0,505736	40
		SONTEST	1,973684	0,944024	38
		Toplam	1,615385	0,82542	78
34.Sorunun Cevabını Erteler.	kontrol	ÖNTEST	1,105263	0,315302	19
		SONTEST	1,15	0,366348	20
		Toplam	1,128205	0,338688	39
	deney	ÖNTEST	1	0	20
		SONTEST	1,444444	0,51131	18
		Toplam	1,210526	0,413155	38
	Toplam	ÖNTEST	1,051282	0,223456	39
		SONTEST	1,289474	0,459606	38
		Toplam	1,168831	0,377059	77

35.Soruyu Sorduktan Sonra Bütün Cevapları Alır Daha Sonra Doğru Cevap Verenleri Pekiştir.	kontrol	ÖNTEST	1,368421	0,597265	19
		SONTEST	1,35	0,587143	20
		Toplam	1,358974	0,584321	39
	deney	ÖNTEST	1,555556	0,704792	18
		SONTEST	3	0	18
		Toplam	2,277778	0,881917	36
	Toplam	ÖNTEST	1,459459	0,649555	37
		SONTEST	2,131579	0,934939	38
		Toplam	1,8	0,869918	75
36.Soruya Aldığı Cevap Doğru İse Öğrenciyi ; A- Sosyal Pekiştirir	kontrol	ÖNTEST	1,928571	0,615728	14
		SONTEST	1,7	0,483046	10
		Toplam	1,833333	0,56466	24
	deney	ÖNTEST	2,5	1	4
		SONTEST	2,764706	0,437237	17
		Toplam	2,714286	0,560612	21
	Toplam	ÖNTEST	2,055556	0,725358	18
		SONTEST	2,37037	0,687702	27
		Toplam	2,244444	0,712089	45
B - Etkinlikle Pekiştirir	kontrol	ÖNTEST	1	0	5
		SONTEST	1	0	2
		Toplam	1	0	7
	deney	ÖNTEST	2	1,414214	2
		SONTEST	2,529412	0,514496	17
		Toplam	2,473684	0,611775	19
	Toplam	ÖNTEST	1,285714	0,755929	7
		SONTEST	2,368421	0,683986	19
		Toplam	2,076923	0,844894	26
C.Maddi pekiştirir	kontrol	ÖNTEST	1,285714	0,48795	7
		SONTEST	1		1
		Toplam	1,25	0,46291	8
	deney	ÖNTEST	1		1
		SONTEST	2,058824	0,658653	17
		Toplam	2	0,685994	18
	Toplam	ÖNTEST	1,25	0,46291	8
		SONTEST	2	0,685994	18
		Toplam	1,769231	0,710363	26
D- Notla Pekiştirir	kontrol	ÖNTEST	1,5	0,755929	8
		SONTEST	1,5	0,707107	2
		Toplam	1,5	0,707107	10
	deney	ÖNTEST	2,333333	0,57735	3
		SONTEST	2,153846	0,375534	13
		Toplam	2,1875	0,403113	16
	Toplam	ÖNTEST	1,727273	0,786245	11
		SONTEST	2,066667	0,457738	15

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

187

BÖLÜM : Kültür,
SAYI : B.08.4.MEM.4.06.00.11.070/ 3415
KONU : Sevil BÜYÜKALAN.

25/10/2000

VALİLİK MAKAMINA

İLGİ: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün 19.10.2000 tarih ve 3656 Sayılı yazısı.

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı Doktora öğrencisi Sevil BÜYÜKALAN'ın "Soru Cevap Yöntemi Eğitiminin Öğretmenlerin Soru Sorma Düzeyine Etkisi" konulu tezinin uygulamasını aşağıda adı geçen okullarda yapabilmek ve sınıf içi öğretmen gözlemi ve gözlem sırasında ses kaydı yapması için ilgi yazı ile izin istenmektedir.

Kamu kurum ve kuruluşlarındaki öğrencilerin kılık - kıyafetleri ile okulun tüm kurallarına uyulması kaydıyla söz konusu istek müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, gereğini olurlarınıza arz ederim.

ÖZELİN ADI
Aña Ceylan İlköğ. Ok.
C. Burçin " "
Fevzi Çakmak " "
Ulubatlı Hasan " "
Kurtuluş " "

Nihat ALKAN
Başmüfettiş
Milli Eğitim Müdürü V.

OLUR

25/10/2000

Haydar KESKİN
Vali a.
Vali Yardımcısı