

İLKOKULDA ÖZGÜN EĞİTİCİ ETKİNLİKLER



I. ULUSAL ATÖLYE ÇALIŞMALARI KİTABI



İLKOKULDA ÖZGÜN EĞİTİCİ ETKİNLİKLER

I. ULUSAL ATÖLYE ÇALIŞMALARI KİTABI

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Marmara Üniversitesi Yayınları: No. 867

İlkokulda Özgün Eğitici Etkinlikler

1. Ulusal Atölye Çalışmaları Kitabı

Tarih: 24-25 Haziran 2019

Editörler:

Doç. Dr. Mehmet İNAN
Dr. Bülent ÖZDEN
Dr. Seda Gül KARTAL
Öğr. Gör. Yüksel AYDIN

Her hakkı saklıdır. © Marmara Üniversitesi Yayınevi, 2019

E- ISBN: 978-975-400-421-2



MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Göztepe Kampüsü, Kadıköy 34722 İstanbul

Tel: +90 216 348 43 79

Fax: +90 216 348 43 79

E-Posta: yayinevi@marmara.edu.tr

ONUR KURULU

Prof. Dr. Erol ÖZVAR, Marmara Üniversitesi Rektörü
Prof. Dr. Ahmet Şükrü ÖZDEMİR, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. M. Cihangir DOĞAN, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Temel Eğitim
Bölüm Başkanı

DÜZENLEME KURULU

Doç. Dr. Mehmet İNAN
Doç. Dr. Z. Nurdan BAYSAL
Dr. Oktay AYDIN
Dr. Bülent ÖZDEN
Dr. Seda Gül KARTAL
Dr. Zeynep AYDEMİR
Öğr. Gör. Yüksel AYDIN

BİLİMSEL SEKRETERYA

Doç. Dr. Mehmet İNAN
Dr. Oktay AYDIN
Dr. Bülent ÖZDEN
Dr. Seda Gül KARTAL
Öğr. Gör. Yüksel AYDIN

BİLİM KURULU

Prof. Dr. Cihangir DOĞAN
Prof. Dr. Yücel KABAPINAR
Doç. Dr. Z. Nurdan BAYSAL
Doç. Dr. Mehmet İNAN
Doç. Dr. Gönül SAKIZ
Doç. Dr. Vicdan NALBUR
Doç. Dr. Bülent YILMAZ
Doç. Dr. Faruk UÇAR
Dr. Ayşen ARSLAN
Dr. Oktay AYDIN
Dr. Nermin ÖZCAN ÖZER
Dr. Bülent ÖZDEN
Dr. Vedat GENÇ
Dr. Seda Gül KARTAL
Dr. Nurcan ÜSTÜNDAĞ ŞENER
Dr. Zeynep AYDEMİR
Öğr. Gör. Cafer VELİOĞLU
Öğr. Gör. Süleyman TIRAŞ
Öğr. Gör. Yüksel AYDIN

PROGRAM**AÇILIŞ**

24 Haziran 2019 - Perşembe

10.30-11.25

Marmara Üniversitesi Dr. İbrahim Üzümcü Konferans Salonu

Dr. Bülent ÖZDEN

(Düzenleme Kurulu Üyesi)

Doç. Dr. Mehmet İNAN

(Düzenleme Kurulu Başkanı)

Prof. Dr. Cihangir DOĞAN

(Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölüm Başkanı)

İrfan Zeki ER

(İstanbul İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı)

Prof. Dr. Ahmet Şükrü ÖZDEMİR

(Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Dekanı)

OTURUMLAR

Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi D Blok

1. Oturum

24 Haziran 2019 Perşembe

11.30-12.30

AMFİ D-201 Oturum Başkanı: Doç. Dr. Mehmet İNAN <i>Gülcan KARAKAŞ, Beraber Daha Güzeliz (Hayat Bilgisi)</i>	AMFİ D-202 Oturum Başkanı: Öğr. Gör. Yüksel AYDIN <i>Gülsemin AKKURT, Web2.0 Araçlarıyla İlk Okuma Yazma Öğretimi (Türkçe)</i>
<i>Şeyma KARAOKUR AKDAĞ, Çevre ve Geri Dönüşüm Temalı E-Twinning Projesi (Hayat Bilgisi)</i>	<i>Dilek ALTUNSÖZ, Eğlenceli Kareler (Türkçe)</i>
<i>Dilek ALTUNSÖZ, Zihinden Kalbe Kurulan Köprü (Sosyal Bilgiler)</i>	<i>Çiğdem KARAKOÇ, Burçin OKUR, Zihin Denklemi Tekniği ile Kavram Çözümlemesi (Türkçe)</i>
Öğle Arası 12.30-13.30	
AMFİ D-201 Oturum Başkanı: Doç. Dr. Vicdan NALBUR <i>Nermin SAVAŞ, Çalguları Öğreniyorum (Müzik)</i>	AMFİ D-202 Oturum Başkanı: Öğr. Gör. Süleyman TIRAŞ <i>Çiğdem KARAKOÇ, Burçin OKUR, Sınıf Tasarımı Yapalım (Matematik)</i>
<i>Fatma Nihal ADA, Okullarda Sanat Terapisi Uygulamaları ile Davranış Liderliği (Görsel Sanatlar)</i>	<i>Ali ÖNCEL, Geometri Sihirbazı (Matematik)</i>
<i>Esra ŞAHİN, Geri Dönüşüm Muhteşem Olacak (Görsel Sanatlar)</i>	<i>Gülsemin AKKURT, Binary Numbers - İkili Düzendeki Sayılar (Matematik)</i>
Ara 14.30-14.40	

Marmara Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Konferans Salonu

Seminer

14.40-15.30

Öğr. Gör. Dr. Nurcan ŞENER, Yetenekleri Avlıyoruz: Stratejinizi Biliyor musunuz?

Ara 15.30-15.40

Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi D Blok
3. Oturum
24 Haziran 2019
15.40-16.40

AMFİ D-201	AMFİ D-202
Oturum Başkanı: Doç. Dr. Z. Nurdan BAYSAL	Oturum Başkanı: Öğr. Gör. Dr. Vedat GENÇ
<i>Serap ERDEM KESKİN, Çocuk Bedenime Dokunma, Aile El Ele (Hayat Bilgisi)</i>	<i>Nuray BAŞPINAR, Pozitif Yönlendirme ile Sınıf Kültürü Oluşturma (Türkçe)</i>
<i>Ferhat ARTAN, Arzu AKMAN, Doç. Dr. Z. Nurdan BAYSAL, Düşünce Dükkânı (Hayat Bilgisi)</i>	<i>Gamze DURAN, Emine DERTLİ, Balon Balon Söyle Bana (Türkçe)</i>
	<i>Hümeysra UYSAL, Zihin Haritası (Türkçe)</i>

OTURUMLAR

Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi D Blok
1. Oturum
25 Haziran 2019 Cuma
09.30-10.10

AMFİ D-201	AMFİ D-202
Oturum Başkanı: Doç. Dr. Z. Nurdan BAYSAL	Oturum Başkanı: Dr. Öğretim Üyesi Nermin ÖZCAN ÖZER
<i>Buket DURAK, Problem Çözme Becerisi (Hayat Bilgisi)</i>	<i>Ayça KOÇER, Kamer SAĞLAM DEMİR, Deniz MOLA, Oynayarak Öğreniyorum, Yaratıcılığımı Geliştiriyorum (Türkçe)</i>
<i>Rasim DUMAN, İşaret Dilinde Şarkı (Müzik)</i>	<i>Gökçe YILDIZ, Bir İşlem, Bir Harf (Matematik)</i>
<i>Sevil Zekiye AYAN, Masalla Anlat, Kalıcı Olsun (Hayat Bilgisi)</i>	

Ara 10.10-10.20

Marmara Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Konferans Salonu
Seminer
25 Haziran Cuma 2019
10.20-11.20

Ümran ATABAŞ, İlkokulda STEM Yaklaşımı: Erken mi? Geç mi? Pahalı mı? Ucuz mu?

Ara 11.20-11.30

Marmara Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Konferans Salonu
Seminer
25 Haziran Cuma 2019
11.30-12.30

Dr. Öğr. Üyesi Oktay AYDIN, Zor Velilerle İlişkileri Nasıl Yönetiriz?

Öğle Arası 12.30-13.30

Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi D Blok
2. Oturum
25 Haziran 2019 Cuma
13.30-14.15

AMFİ D-201	AMFİ D-202
Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Ayşen ARSLAN	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Gönül SAKIZ
<i>Özlem KANKANAT, Sıra Dışı Zıt Anlam (Türkçe)</i>	<i>Burçin OKUR, Oynayarak Öğreniyorum (Fen Bilimleri)</i>
	<i>Miray ŞENTÜRK, Robotum Sınıfta (Fen Bilimleri)</i>

Ara 14.15-14.30

Marmara Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Konferans Salonu
Seminer
25 Haziran Cuma 2019
14.30-15.45

Prof. Dr. Yücel KABAPINAR, Teoriden Uygulamaya Empati Becerisini Geliştirmek: 'Ötekini Duyumsayarak Var Oluyorum

KAPANIŞ
25 Haziran 2019 – Cuma
15.45-16.15
Marmara Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Konferans Salonu



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

ÖN SÖZ

İnsan hayatına etkileri bakımından ilkokul öğrenimi çok önemli bir yere sahiptir. Çünkü öğrenci kendi ayakları üzerinde durmayı, öz güveni, iş birliğini, iletişimi, ahlâkî değerleri, bilgiye ulaşmayı ve kabiliyetinin hangi yönde olduğunu hep bu aşamada öğrenir. Bu nedenle öğretmenlik mesleği içerisinde en önemli olanlar ilkokul öğretmenleridir.

Bir ilkokulun bir sınıfında gerçekleştirilen etkinliklerin, diğer tüm ilkokullardaki sınıf öğretmenleri ile paylaşılması fikri çok önemliydi. Bu çerçevede Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı tarafından ilkokul öğretmenleriyle, aday öğretmenlerle ve bu alanda çalışma yapan araştırmacılarla bilimsel paylaşımlarda bulunmak için kısa adı MARS (Marmara Activities Research Sciences) olan bilimsel bir platform kuruldu. Bu platformun kurulması ve platformun ilk etkinliğinin adının da “İlkokulda Özgün Eğitici Etkinlikler I. Ulusal Atölye Çalışmaları” olması çok isabetli oldu. Gelecek günlerde de MARS bilimsel platformunun bilimsel projeler, araştırmalar, yayımlar yapması yönünde tüm öğretim elemanlarının yoğun gayret gösterecekleri açıktır.

MARS bilimsel platformunun atölye çalışması önerisinin, Üniversitemiz Rektörü Sayın Prof. Dr. Erol ÖZVAR'ın himayelerinde ve Atatürk Eğitim Fakültesi Dekanlığının destekleriyle hayata geçirilmesine karar verildi. Bu fikrin oluşumunda ve yürütülmesinde; düzenleme kurulu, bilimsel sekreteryaya, bilim kurulu üyeleri ile lisans öğrencilerimizin muazzam katkıları oldu. Her bir üyeye ayrı ayrı teşekkür ederim. Atölye çalışmalarının isimsiz kahramanlarından olan İstanbul İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı Sayın Murat ALTINÖZ, bizzat gelerek katkı veren Sayın İrfan Zeki ER ve Temel Eğitim Şube Müdürü Sayın İrfan BALLI'ya da çok teşekkür ederim. Ortalama 300 katılımcının yer aldığı atölye çalışmalarında toplam 25 sunum gerçekleştirildi. Bu sunumları gerçekleştiren ve izleyici olarak katılan tüm katılımcılara teşekkür ederim.

Bu kitapta, İlkokulda Özgün Eğitici Etkinlikler I. Ulusal Atölye Çalışmaları kapsamında sunulan ve yazılı metnini sekreteryamızla paylaşan öğretmenlerin etkinlikleri ile seminer veren akademisyenlerin konuşma metinlerine yer verilmiştir. Bu kitabın Marmara Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığının çalışanlarının rehberliğinde gerçekleşmesi Üniversitemiz birimleri arasındaki iş birliğinin ne kadar güçlü olduğunun bir göstergesidir. Destekleri olan tüm paydaşlar ile ismini yazamadığımız tüm Üniversite çalışanlarımıza şükranlarımı sunarım. Sevgi ve Muhabbetlerimle.

Prof. Dr. Ahmet Şükrü ÖZDEMİR
Atatürk Eğitim Fakültesi Dekanı

İÇİNDEKİLER

TÜRKÇE DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMALARI	1
EĞLENCİLİ KARELER	1
BALON BALON SÖYLE BANA!	2
ZİHİN DENKLEMİ TEKNİĞİ İLE KAVRAM ÇÖZÜMLEMESİ	3
SIRA DIŞI ZİT ANLAM	6
WEB2.0 ARAÇLARIYLA İLK OKUMA YAZMA ÖĞRETİMİ.....	13
POZİTİF YÖNLENDİRME İLE SINIF KÜLTÜRÜ OLUŞTURMA.....	19
HAYAT BİLGİSİ DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMALARI	21
ÇOCUK BEDENİME DOKUNMA!	21
MASALLA ANLAT, KALICI OLSUN!	23
SOSYAL BİLGİLER DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMASI.....	24
ZİHİNDEN KALBE KURULAN KÖPRÜ.....	24
MATEMATİK DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMALARI	26
ÖZGÜRLÜKLERİMİZİN KISITLANMADIĞI BİR SINIF YAPALIM.....	26
BİR İŞLEM, BİR HARF	30
BİNARY NUMBERS-İKİLİ DÜZENDE SAYILAR.....	32
GEOMETRİ SİHİRBAZI.....	34
FEN BİLİMLERİ DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMALARI	37
ROBOTUM SINIFTA	37
OYNAYARAK ÖĞRENİYORUM	39
ÇEVRE VE GERİ DÖNÜŞÜM TEMALI ULUSLARARASI E-TWİNNİNG PROJESİ	42
GÖRSEL SANATLAR DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMALARI.....	45
OKULLARDA SANAT TERAPİSİ UYGULAMALARI İLE DAVRANIŞ LİDERLİĞİ	45
GERİ DÖNÜŞÜM MUHTEŞEM OLACAK!	47
MÜZİK DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMALARI	49
ÇALGILARI ÖĞRENİYORUM.....	49
İŞARET DİLİNDE ŞARKI	50
SEMİNERLER	51
İLKOKUL VE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE EMPATİ BECERİSİNİ GELİŞTİRMEK İÇİN BAZI ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNE BAKMAK: “ÖTEKİNİ DUYUMSAYARAK VAR OLUYORUM”	52
OKUL ORTAMLARINDA ZOR VELİLERLE İLİŞKİLERİ YÖNETMEK	71
YETENEKLERİ AVLIYORUZ! STRATEJİNİZİ BİLİYOR MUSUNUZ?	74
İLKOKULDA STEM YAKLAŞIMI: ERKEN Mİ? GEÇ Mİ? PAHALI MI? UCUZ MU?	95

GİRİŞ

Günümüzde eğitim ve öğretim çabalarında yaşanan en önemli sorunlardan bir tanesi öğrenci niteliklerinde var olan farklılıklara karşılık verecek bir sürecin yürütülememesidir. Böyle bir süreçte sadece eğitim sisteminin yapısında veya programlarında yapılacak değiştirme ve geliştirme çabaları yeterli olamamaktadır. Sistemin iki önemli ögesi olan öğretmen ve öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumları da bu sorunun çözümü için aktif rol oynamalıdır.

Millî Eğitim Bakanlığının 2017-2018 öğretim yılı verilerine bakıldığında ilkokul düzeyinde yaklaşık beş milyon öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrenci grubuna eğitim ve öğretim hizmeti sağlamak için toplam 297.176 sınıf öğretmeni görev yapmaktadır. Yukarıda belirtilen sorun çerçevesinde düşünüldüğünde bu öğretmen grubunun karşısında birbirinden farklı beş milyon birey durmakta ve hepsi de etkili öğrenme yolunda öğretmenlerinin desteğini beklemektedir. Var olan örgün eğitim yapısı ele alındığında öğretmenlerin sınıf içinde tek tek öğrencilerin niteliklerine uygun, aynı zamanda ilgi, ihtiyaç ile beklentilerini karşılayacak bireysel öğrenme etkinlikleri düzenlemeleri olanaklı görülmemektedir. Burada karşımıza özellikle son yıllarda sıkça vurgulanan farklılaştırılmış öğretim kavramı çıkmaktadır. Bireyselleştirilmesi olanaklı olmayan öğretme sürecini farklılaştırılmış bir öğretim süreci sağlayarak daha etkili bir hâle getirmek mümkündür. İşte burada da öğretmenlerin sınıf içinde geliştirdikleri, kendilerine ait yaratıcı ve yeni uygulamalar değer kazanmaktadır ve bu uygulamaların değeri diğer öğretmenler, öğretmen adayları ve öğretim elemanları ile paylaşıldığında artacaktır.

Bu düşünce ile yola çıkılarak hazırlanan atölye çalışmaları ile öğretim elemanı, öğretmen adayı ve öğretmen arasında iş birliği kurmak, dolayısıyla da kuram ve uygulama arasında var olan iletişim-etkileşim kopukluğunu ortadan kaldırmak, öğretmenlere yeni ve yaratıcı uygulamalarını meslektaşlarına, öğretim elemanlarına ve öğretmen adaylarına tanıtma olanağı sağlamak amaçlanmaktadır. Bunun yanında sadece sınıf eğitimi lisans programında var olan öğretmenlik uygulaması dersleri ile sınırlı bir şekilde etkileşime giren öğretmen ve öğretmen adayları arasındaki bağı güçlendirmek, etkileşimin kalitesini arttırmak ve öğretmen adaylarının önüne yeni ve yaratıcı uygulamalar gerçekleştiren öğretmenleri meslekî gelişim açısından model olabilecek birer kaynak olarak sunmak atölye çalışmalarının amaçları arasındadır.



ATÖLYE ÇALIŞMALARI

TÜRKÇE DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMALARI

EĞLENCELİ KARELER

Hazırlayan: Dilek ALTUNSÖZ, Gazi Mustafa Paşa İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller: 80/150 ebatlarında zeminde kullanılmaya müsait branda afiş ve küpler.

Açıklama: Bu etkinlik kavramların sayı, şekil ve resimlerle temsil edilmesiyle oluşan ve bu yönüyle ilkokul çocuğunun ilgisini çeken “resfebe”den yola çıkılarak düzenlenir.

Süreç: İlk olarak zeminde kullanılacak afiş tasarımı yapılır. 16 kareden oluşan afiş, öğrenci ihtiyacına göre daha fazla karelerden de oluşabilir. Her kareye bir kelime yerleştirilir ve tekrar tekrar kullanılabilmesi için karelerin baş kısmına cırt cırt yapıştırılır. Bu sayede öğretmen istediği zaman karede yer alan içeriği değiştirme şansına sahip olur. Ardından karelerin içinde yazılı olan kavramları resmeden resimler, küp şeklindeki zarlara yerleştirilir. Yani yerdeki afiş karelerinde kelimeler, zarların üzerinde ise kelimelerin resfebe ile anlatımı yer alır. Öğrenci, zarları atar ve zarın üst yüzeyine gelen resimdeki kavram ile afişte yer alan kelimeyi eşleştirerek oyunu oynar. Bu şekilde eşleştirme yapan öğrenci, afişin üzerinde sınırsızca hareket edebilme şansına sahip olur. Bu da 0-7 yaş çocuğun gelişim özellikleri göz önünde bulundurulduğunda öğrenmedeki dikkat süresini uzatmak için oldukça etkili bir yoldur.

Sonuçlar: Bu etkinliğin uygulandığı sınıfta, eğlenceli hâle dönüştürülen ders içeriği öğrenciye istenildiği şekilde aktarıldı ve öğrencilerin derse etkin katılımı sağlanarak kalıcı öğrenme gerçekleştirildi. Öğrencilerin görsel okuma ve algı kapasiteleri, konuşma dilinde kullandıkları kavram sayıları, okuma hızları, topluluk önünde kendilerini ifade edebilme yetenekleri, arkadaşları ile kurdukları iletişim ve etkileşim arttı. Ayrıca öğrencilerin hafıza gelişimine katkı sağlandı.

BALON BALON SÖYLE BANA!

Hazırlayan: Gamze DURAN - Emine DERTLİ, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, Lisans Öğrencileri

Materyaller: Balonlar, tahta kalemleri.

Açıklama: Bu etkinlik, metindeki anlamı bilinmeyen kelimeleri tahmin etme ve bulma aşamasında isteksiz olan öğrenciler için hazırlanmış bir oyundur.

Süreç: Bu etkinliği öğretmen, öğrencilerinin anlamını bilmedikleri ve öğrenmelerini istediği kelimeleri içeren bir metinle uygular. Bu metni sınıfta okumaya başlamadan önce öğrencilerine, seçici dinleme yapacaklarını söyler ve onlardan dinleme esnasında anlamını bilmedikleri kelimelerin altını çizmelerini ya da not almalarını ister. Öğretmen metni okuduktan sonra öğrencilerin anlamını bilmedikleri kelimelerin altını çizip çizmediklerini ya da bu kelimeleri not alıp almadıklarını kontrol eder. Daha sonra öğrenciler sessiz okuma yapar.

Kelime	Benim tahminim	Arkadaşımın tahmini	Sözlük anlamı

Tablo

Öğrenciler bilmedikleri kelimeleri tablodaki birinci sütuna, kelimenin anlamıyla ilgili tahminlerini ise ikinci sütuna yazırlar. Öğretmen bir öğrenciye balon verir. Bu öğrenci, anlamını bilmediği bir kelimeyi balona yazıp tahminini söyledikten sonra bir arkadaşının ismini söyleyerek balonu ona atar. Balonu tutan öğrenci, kelimeyle ilgili kendi tahminini söyler. Bu esnada birinci sütuna kelimeyi, ikinci sütuna da kendi tahminlerini yazmış olan öğrenciler, *arkadaşımın tahmini* yazan üçüncü sütunu arkadaşlarının söylemine göre doldururlar. Ardından hep birlikte sözlükten kelimenin anlamına bakılır, *sözlük anlamı* yazılı dördüncü sütuna buradaki anlam yazılır ve bu kelimenin kullanıldığı cümleler kurulur. Metinde bilinmeyen kelime kalmayınca kadar bu işlem devam eder. Bilinmeyen kelime uygulaması bittiğinde öğretmen balon üzerindeki kelimeleri tahtaya yazar. Öğrenciler bu kelimeleri kullanarak yeni bir metin yazma çalışması yaparlar.

Sonuçlar: Bu etkinliğin uygulandığı sınıfta, daha önce anlamı bilinmeyen kelimeleri tahmin etme ve bulma çalışmalarında isteksiz olan öğrencilerin etkinlik esnasında aktif ve dersi işlemek için istekli olduğu gözlemlendi.

ZİHİN DENKLEMİ TEKNİĞİ İLE KAVRAM ÇÖZÜMLEMESİ

Hazırlayan: Çiğdem KARAKOÇ, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Öğrencisi

Materyaller: Kâğıt, kalem, boyalar, bilgisayar.

Açıklama: Araştırmacı tarafından geliştirilip ilkökul 3 ve 4. sınıflarda uygulanan zihin denklemi tekniği; olumlu ve olumsuz görülen kavramları cebirsel işaretlerle belirtme, disiplinler arası ilişki kurma ve sadece olumlu anlam değil, olumsuzluk ifade eden kavramlara da yer verme imkânı sunma özellikleriyle özgün bir öğrenme tekniğidir. Zihin denklemi ile kavramlar arası ekleme yapılarak yeni konu ile eski konu arasında özgün bağlar oluşturulabilir. Bu özgün bağlar ile anlamlı öğrenme sağlanırken öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin de geliştirileceği düşünülmektedir.

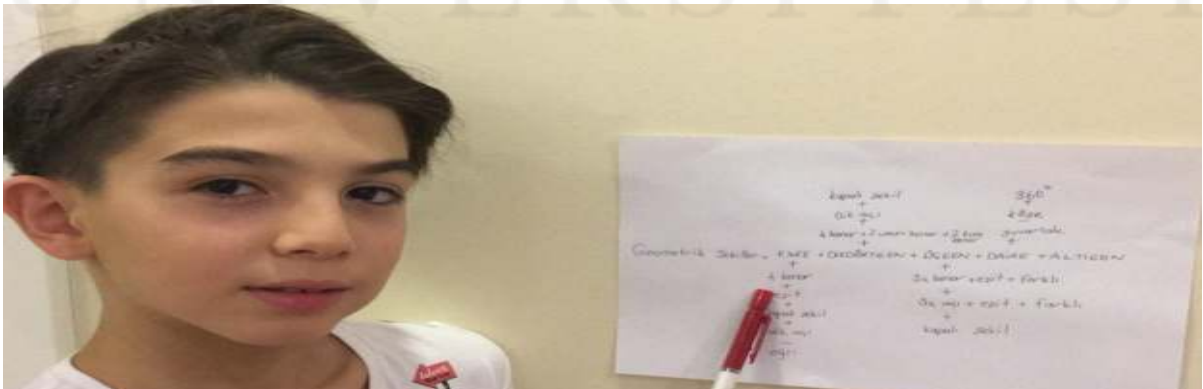
Zihin denklemi tekniği; bilgi ya da uygulama aşamalarının düzenli bir biçimde sunulmasında, ölçme-değerlendirme sürecinde, mevcut algıların tespit edilmesinde, ön bilgilerle yeni öğrenilen kavramların ilişkilendirilmesinde, kavram yanlışlarının belirlenmesinde, öğrenme sürecinin öncesi ve sonrası için yapılacak karşılaştırmalarda tüm sınıf düzeyleri için kullanılabilir.

Süreç: Zihin denkleminin yapılış aşamaları şu şekildedir: Denklemi oluşturacağınız tema yazılır ve yanına eşittir (=) ifadesi konulur. Ardından tema ile ilgili olduğu düşünülen kavramlar sıralanır. Kavramlar sıralanırken tema ile olumlu yönde ilişkisi olduğu düşünülen kavramlar için (+), olumsuz yönde ilişkisi olduğu düşünülen kavramlar için eksi (-) işareti konulur. Kavramların önem derecesini vurgulamak için sınıf düzeyine göre çarpı (x), bölü (/), karekök vb. ifadeler de kullanılabilir. Örneğin temaya olumlu katkı sunan kavramların önemini vurgulamak için çarpı işareti veya üslü sayılar; olumsuzluklar için ise bölü işareti veya karekök kullanılabilir.

Denklemde kullanılan her kavram için o kavramın altından, üzerinden, sağından ya da solundan devam edecek şekilde yeni denklem pencereleri açılabilir. Denklemimiz sağa-sola-ileri-geri giderek genişletilebilir. Kıvrımlı, düz, zikzak, yuvarlak vb. şekillerde zihin denklemi oluşturulabilir ve boya kalemleri ile renklendirilerek vurgu yapılabilir.

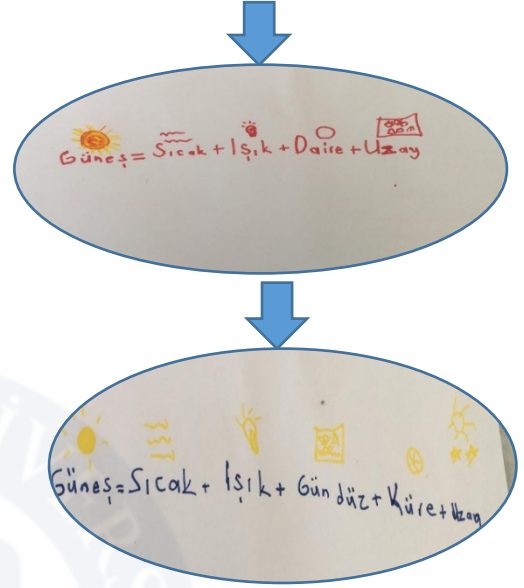
Zihin denkleminin kullanım alanlarına ait örnekler şunlardır:

1. Ön bilgilerin veya derste öğrenilenlerin tespitinde ölçme aracı olarak zihin denklemi kullanılabilir.



Resim-1

2. Kavram yanılgılarının tespit edilmesinde zihin denklemi kullanılabilir.



Resim-2

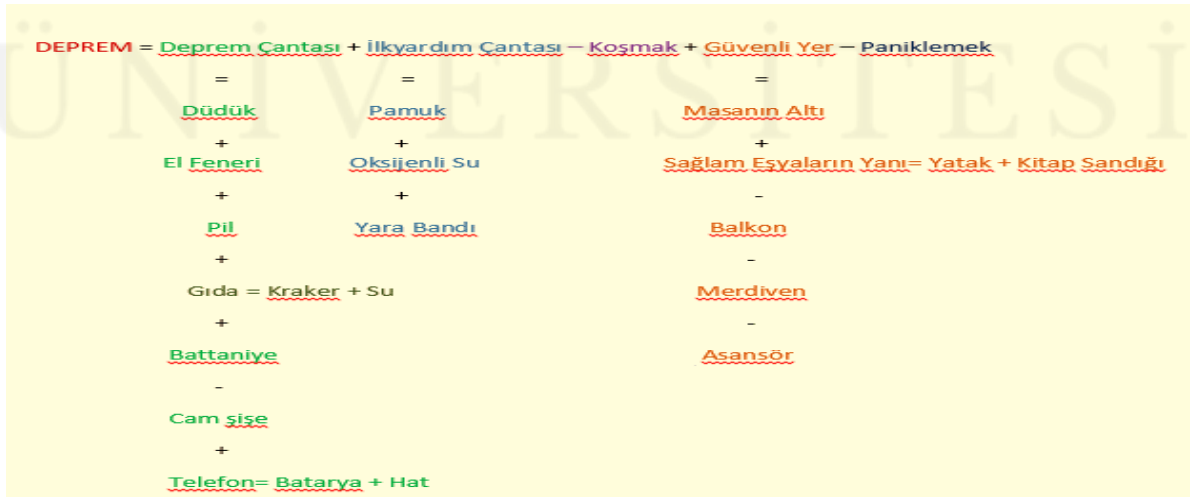
3. Etkinlik sonrası öğrenilenlerin veya değişen tutumların tespitinde zihin denklemi kullanılabilir.

Teknoloji = (İNTERNET + WEB SİTE + ELEKTRONİK EŞYA + ULAŞIM) X İLETİŞİM – BAĞIMLILIK

+	+	+	-
BİLGİ	EV ALETLERİ	HIZLI TREN	UZUN SÜRELİ KULLANIM
+	+	+	-
EĞLENCE	TABLET	ARABALAR	GÖZ BOZUKLUKLARI
+	+		-
ÖĞRENME	GPS		DURUŞ BOZUKLUKLARI

Resim-3

4. Uygulama basamakları veya eylem planlarının açıklanmasında zihin denklemi kullanılabilir.



Resim-4

SIRA DIŞI ZIT ANLAM

Hazırlayan: Özlem KANKANAT, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, Lisans Öğrencisi

Materyaller: Karton, etkinlik materyali ve kartları.

Açıklama: Zıt anlamlı kelimeler, öğrencilere çoğunlukla ezbere dayalı yöntemlerle öğretilmektedir. Bu etkinlikte hedef; öğrencilerin konuyu kavramaları, hissetmeleri ve uygulamaya dökmeleridir. Aynı zamanda öğrencilerin zıt anlamlı ve eş anlamlı kelimeleri ayırt etmekte güçlük çektiği bilinmektedir. Bu sebeple etkinlik, öğrencilerin zıt ve eş anlam arasındaki farkı anlayabilmelerine yöneliktir.

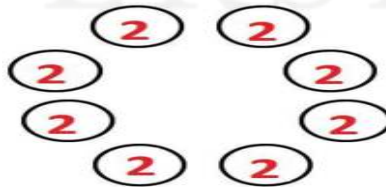
Süreç:

Etkinlik 1: Etkinliğin hazırlık aşamasında zıt anlamlı kelimelerin yazılı olduğu ve ok işaretlerinin bulunduğu kartlar hazırlanır. Bu ok işaretleri birbirine zıt yöndedir ve aynı renkte olan kartlarda birbirinin zıttı olan kelimeler yazılıdır. Aynı renklerin kullanımı, konuyu ilk defa öğrenecek olan öğrencilerin kolay eşleştirme yapabilmelerini sağlayacaktır. Aynı zamanda öğrencilerin kartları boyunlarına asabilmeleri için kartlarda ip bulunmalıdır (Bkz. Resim 7).



Resim-7

Etkinliğe başlamadan önce okul bahçesinde yere küçük daireler çizilir. Bu dairelerin sayısı, öğrenciler daha sonra ikili gruplara ayrılacağı için öğrenci sayısının yarısı kadar olmalıdır. Her dairede iki öğrenci yer alır. Ayrıca küçük daireler de büyük bir daire oluşturmalıdır. Böylece tüm öğrenciler ikili gruplar hâlinde küçük dairelerde durdukları zaman büyük bir daire şekli oluşturmuş olurlar ve öğrencilerin hepsi birbirini görebilir (Bkz. Resim 8). Ardından daireler ortalarında kalacak şekilde öğrenciler iki yana eşit sayıda ayrılır.



Resim-8

İlk olarak sınıftaki tüm öğrenciler iki gruba ayrılır ve karşılıklı olarak sıralanır. Daire çizimleri ortalarında olur. Etkinlik için hazırlanan kartlar öğrencilere dağıtılır. Bu dağıtım yapılırken sağ taraftaki

gruba sağ yöne, sol taraftaki gruba sol yöne bakan okların olduğu kartlar verilir. Yani öğrenciye verilen kelimenin zıttı karşı grupta yer alır.

Öğretmen hikâyeyi anlatmaya başlar: *"Münevver Şefik Fergar İlkokulu 3-C sınıfı öğrencileri hep birlikte oyunlar oynarmış. Bu öğrenciler birbirlerini çok sever ve iyi anlaşırlarmış ama aralarında birbirlerinin yaptıklarının zıttını yapmaktan hoşlanan arkadaşlar varmış. Bu zıt arkadaşlar birbirlerini merak ediyorlar mı? Haydi, birbirlerini bulsunlar ve halkalarına geçsinler."*

Kendi kartında yazan kelimenin zıttını karşı grupta bulan öğrenciler, yerde çizilen dairelere geçerler (Bkz. Resim 9). Bütün öğrenciler dairelere geçtikten sonra kartlarında yazan kelimeleri sırayla ve yüksek sesle bütün grubun duyacağı şekilde söylerler. Ardından öğretmen hikâyeye devam eder: *"Bu zıt arkadaşlardan biri aşağı eğilse diğeri yukarı kalkarmış. Bu zıt arkadaşlardan biri önünü dönse diğeri arkasını dönermiş. Bu zıt arkadaşlardan biri sağ elini kaldırırsa diğeri sol elini kaldırırmış. Bu zıt arkadaşlardan biri dairenin içinde dursa diğeri dışında dururmuş. Bu zıt arkadaşlardan biri hızlı hareket etse diğeri yavaş hareket edermiş. Bu zıt arkadaşlardan biri kuzeyi gösterse diğeri güneyi gösterirmiş. Bu zıt arkadaşlardan biri dairenin yakınında dursa diğeri dairenin uzağında dururmuş. Bu zıt arkadaşlardan biri mutlu olsa diğeri üzgün olurmuş. Bu zıt arkadaşlardan biri ileri yürüse diğeri geri gidermiş. Bu zıt arkadaşlardan biri uslu durursa diğeri haylazlık yaparmış. Bu zıt arkadaşlardan biri acı yemekleri sevse diğeri tatlı yemekleri severmiş."* Hikâye bu şekilde farklı örneklerle devam ettirilebilir.



Resim-9

Bu hikâyede anlatılan hareketleri öğrencilerin aynı anda yapması istenir. Örneğin aynı grupta bulunan bir öğrenci dairenin içinde dururken diğeri dışında durur (Bkz. Resim 10). Bir öğrenci Batı yönünü gösterirken diğeri Doğu yönünü gösterir (Bkz. Resim 10). Böylece birbirlerinin zıttı hareketleri yaptıklarını hissetmiş, kavramış ve uygulamaya dökmüş olurlar.



Resim-12



Resim-13



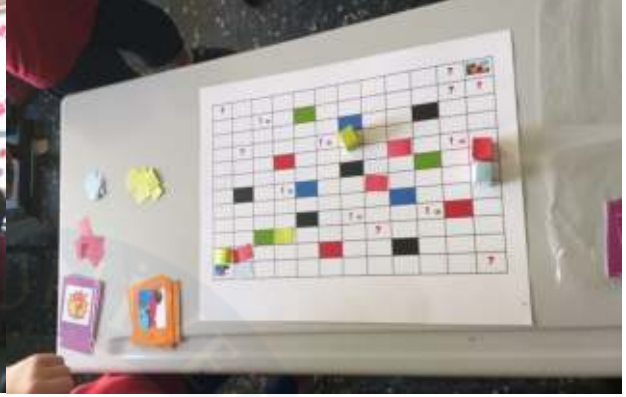
Resim-14

Oyun şu şekilde oynanır: Sınıf 3 gruba ayrılır. Her gruptan bir sözcü seçilir ve bu sözcüler gruplarını temsil ederek oyunu oynarlar. Birinci, ikinci, üçüncü sırada hangi renkteki grubun oynayacağı belirlendikten sonra bu sıralamaya göre oyun başlar (Bkz. Resim 14) Soru karelerine geldiğinde soru kartı çekilir. Sorulara cevap vermek için grubun sözcüsü grup arkadaşlarına dönerek soruyu sorar. Grup birlikte cevaba karar verir ve sözcü soruyu cevaplar. Sözcü soruyu doğru cevaplar ise kartı grup

arkadaşlarına verir ve soruyu seçtiği soru karesini kendi renginde bir kâğıt ile kapatır (Bkz. Resim 16). Bu kural sayesinde bir kareden sadece bir grup soruya cevap verme hakkı kazanır ve kareyi kendi rengi ile kapatması sayesinde o renk kareye başka gruptan kimse giremez.



Resim-15



Resim-16

Sonuçlar: Öğrencilere etkinlikler öncesinde ve sonrasında 10 sorudan oluşan çoktan seçmeli test uygulandı.

Adı Soyadı:

Sınıf - Şube:

1. “Anlamca birbirinin tam tersi olan sözcüklere sözcükler denir.” Noktalı yere aşağıdaki seçeneklerden hangisi gelmelidir?
 - a) Eş anlamlı
 - b) Zıt anlamlı
 - c) Sesteş
2. Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde “aktif, negatif, yapay” sözcüklerinin zıt anlamlıları sırasıyla doğru şekilde verilmiştir?
 - a) Pasif, pozitif, suni
 - b) Çekingen, artı, suni
 - c) Pasif, pozitif, doğal
3. “Yaz mevsiminde onlar pikniğe giderdi.” altı çizili sözcüğün zıt anlamlısı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?
 - a) Kış
 - b) İlkbahar
 - c) Sonbahar
4. “Sağlam-çürük” sözcükleri arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?
 - a) Eş anlamlı
 - b) Zıt anlamlı
 - c) Sesteş
5. Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde “savunma, mağlup, boylam” sözcüklerinin zıt anlamlıları sırasıyla doğru şekilde verilmiştir?
 - a) Sağlam, galip, meridyen
 - b) Saldırı, yenilmek, enlem

c) Saldırı, galip, enlem

6. Aşağıda sözcük çiftlerinden hangisi zıt anlamlı değildir?

- a) Bencil - özgecil
- b) Uzak - ırak
- c) Azami – asgari

7. “Özgürlük, mat, çekingen”

Yukarıdaki sözcüklerin hangisinin zıt anlamlısı aşağıdaki cümlelerde verilmemiştir?

- a) Zengin adam bu büyük arsayı satın aldı.
- b) Esaret altında kalmamak için çok çalışmalıyız.
- c) Kardeşi için parlak bir elbise aldı.

8. Aşağıdaki atasözlerinin hangisinde zıt anlamlı sözcükler yoktur?

- a) Az söyle, çok dinle.
- b) Sabır acıdır, meyvesi tatlıdır.
- c) Keskin sirke küpüne zarar verir.

9. “Genel” sözcüğünün zıt anlamlısı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- a) Kültür
- b) Özel
- c) Umumi

10. “Savaş” sözcüğünün zıt anlamlısı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- a) Harp
- b) Düşman
- c) Barış

Öğrencilerin kelimelerin zıt anlamı konusundaki başarılarını belirlemek için öntest ve sontest puanları toplandı ve bu puanlar arasındaki anlamlı farklılığın varlığı sorgulandı. Öntest ve sontest puanları arasındaki anlamlı farklılığın varlığını belirlemek için non-parametrik testlerden Wilcoxon işaretli sıralar analizi testi yapıldı.

Tablo-1: Öğrencilerin öntest ve sontest puanlarına ait Wilcoxon işaretli sıralar analizi sonuçları

	N	\bar{X}	Ss	Sıralar	N	Sıralar Ortalamaları	Sıralar Toplamı	z	p
Sontest	18	7.50	2.479	Negatif Sıralar	2	3,25	6,50	-3,191	,001
Öntest	18	4.39	2.404	Pozitif Sıralar	14	9,25	129,50		
				Eşit	2				
				Toplam	18				

Etkinliğin uygulanmasından önce öğrencilere kelimelerin zıt anlamı konusunda verilen başarı testinde öğrencilerin aldıkları puanların ortalaması 4,39; uygulama sonunda verilen sontestte ise 7,50'dir.

Yapılan Wilcoxon işaretli sıralar analizi sonucunda 2 öğrencinin sonteste önteste göre düşük puan aldığı, 2 öğrencinin öntest ve sontest puanlarının eşit olduğu ve 14 öğrencinin ise sontest puanlarının öntest puanlarından yüksek olduğu belirlendi.

Uygulanan etkinlik sonucunda öğrencilerin öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edildi ($z=-3,191$; $p<,050$). Belirlenen bu farklılığın kaynağını belirlemek için “sıra ortalamaları” sütununa bakıldığında farkın sontest lehine olduğu görüldü. Bu doğrultuda kelimelerin zıt anlamı konusunda uygulanan etkinliğin ardından öğrencilerin başarılarının arttığı belirlendi.

Ayrıca Türkçe dersinin sadece sınıf ortamında değil, bahçede yapılacak fizikî etkinliklerle de yapılabileceği görüldü.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

WEB2.0 ARAÇLARIYLA İLK OKUMA YAZMA ÖĞRETİMİ

Hazırlayan: Gülsemin AKKURT, Toki Adil İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller:

- Bilgisayar, tablet, projeksiyon cihazı, akıllı telefon
- Web2.0 araçları
- Kelime bulutları oluşturmak için WordArt
- Kelime kodlama için Pixilart
- Poster yapmak için PosterMyWall
- Sesli sunum için Voki ve MotionPortrait
- Kavram haritası için MindMup
- Eğitsel içerikli oyunlar için ClasTools, LearningApps ve JeopardyLabs
- Ortak hikâye yazmak için Google Docs ve MyStoryBook
- Ölçme-değerlendirme için Plickers
- Çizgi film oluşturmak için Toontastic
- Karikatür oluşturmak için Toondoo
- Anketler için Mentimeter, Kahoot, AnswerGarden, EBA ve SurveyMonkey
- Sınıf yönetimi için ClassDojo
- Sanal sınıf için EBA ders.
- Ders sunuları için Biteable ve PowToon
- Dijital hikâye oluşturmak için PowerDirector, videolar için Animoto ve Kizoa.
- Öğretmenin çalışmalarını yüklenmesi için Padlet ve TwinSpace.

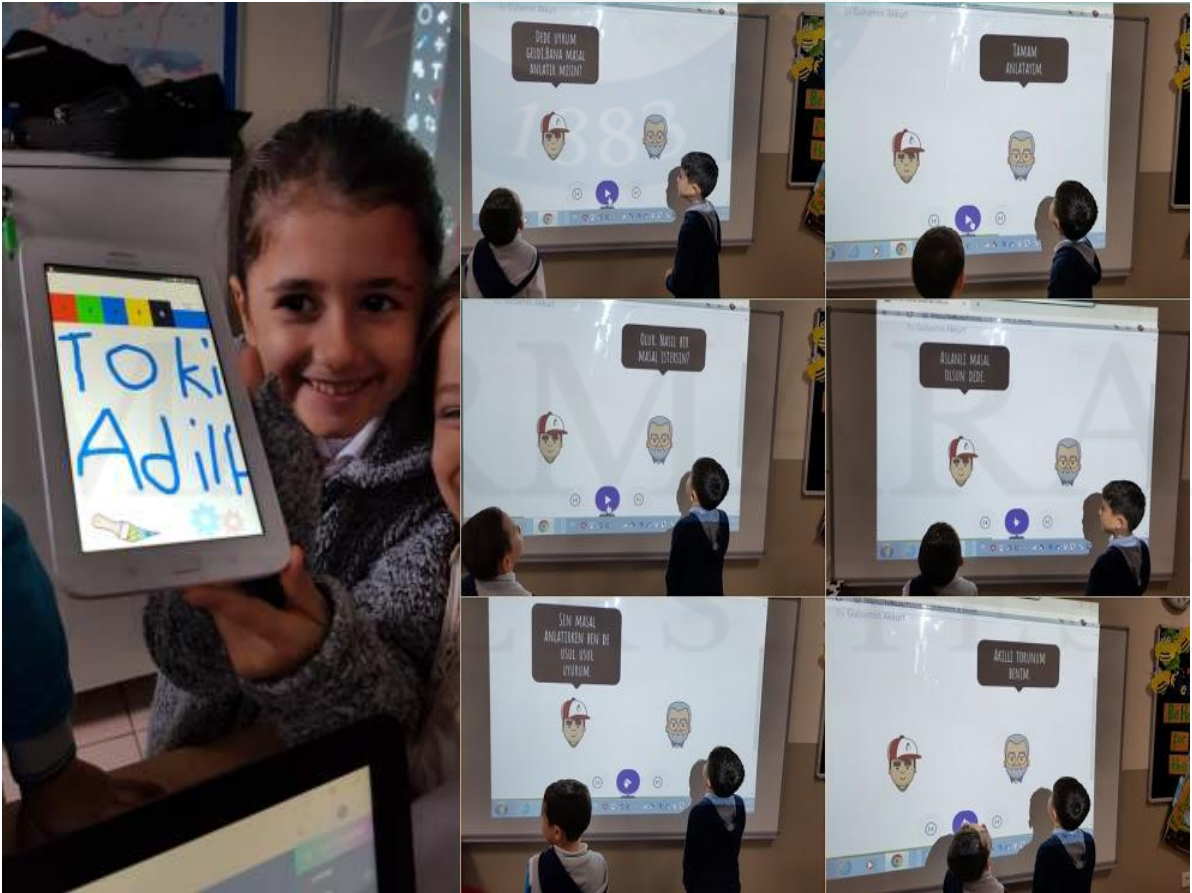
Açıklama: “Web2.0 Araçlarıyla İlk Okuma Yazma Öğretimi e-Twinning Projesi” ilk okuma yazma sürecinden itibaren yapılacak etkinliklerin Web2.0 araçları ile tasarlanıp uygulanmasını ve teknolojinin derse entegrasyonunu sağlamak amacıyla oluşturuldu. Bu proje; geleceğin mesleklerine şekil verecek olan teknolojinin etkili ve faydalı yönlerini ortaya çıkarmayı ve yaygınlaştırmayı, 2023 eğitim vizyon belgesinde belirtilen öğretim sürecinde dijital içerik kullanımı ve dijital becerilerin gelişmesi düşüncesini desteklemektedir. İlk okuma yazma sürecindeki öğrencilerin Web2.0 araçlarını kullanarak kendi ürünlerini ortaya çıkarmasını, öğrendiklerini anlamlandırmasını, 21. yüzyıl becerilerini (teknoloji okuryazarlığı, yaratıcılık, iş birliği, iletişim, üretkenlik) ve öz güven kazanmasını amaçlamaktadır. Bu proje, İstanbul ili Sultanbeyli ilçesinde bulunan Toki Adil İlkokulunda öğrenim gören ve 7 yaş grubunu kapsayan 37 kişilik bir öğrenci grubuna uygulandı. Projede faaliyetler, ilk okuma yazma sürecinden başlayarak 1. sınıf Türkçe, matematik, hayat bilgisi, serbest etkinlikler, görsel sanatlar, müzik ve beden eğitimi ve oyun derslerindeki hedef kazanımları kapsayacak şekilde disiplinler arası bir yaklaşımla ele alındı ve uygulandı. Bir aktivite birden fazla öğrenme alanını kapsadığı gibi öğrenci merkezli öğrenme modeli, ters yüz edilmiş sınıf (flipped classroom), iş birlikçi öğrenme, yaparak yaşayarak öğrenme,

dramatizasyon, kavramsal haritalar, dijital öyküleme, senaryolaştırma ve dijital içerikli eğitsel oyunlar gibi öğretim yöntem ve tekniklerinden faydalanıldı.

Sonuçlar: Bu çalışma sonucunda eğitsel içerikli Web2.0 araçlarının kullanımının öğrencilerin ders başarısı üzerinde olumlu etkisinin olduğu saptandı ve okuma yazmada güçlük çeken öğrencilerin teknoloji ile kendilerini daha iyi ifade edebildikleri gözlemlendi. Web2.0 araçlarının derslerde kullanımına ilişkin örnek öğrenme yaşantıları ortaya çıkarıldı. Okuma, yazma, konuşma ve dinleme öğrenme alanlarına yönelik uygulamalarla öğrencilerin Türkçeyi etkili kullanma becerileri geliştirildi. Bilişim ile yeni ürünler ortaya çıkarmaktan keyif alan öğrencilerin öz güvenleri arttı. Öğrenciler, eğlenerek sesleri öğrenirken öğrendiklerinin de akılda kalıcılığının arttığı gözlemlendi. Okuduklarını anlamaları ve yorumlamaları kolaylaştı. Öğrencilerin derste aktifliği ve sınıftaki dinamizm çarpan etkiler oldu. Farklı Web2.0 araçlarının derslerde kullanılması ve izlenen yenilikçi yaklaşım, öğrencilerin ilgilerini arttırdı ve derse katılımlarında artış gözlemlendi. 21. yüzyıl becerilerini kazanmış öğrenci profiline ulaşıldı. EBA ders proje süresince etkin kullanıldı. Ders dışı saatlerde de öğretmen, öğrenci ve veli etkileşimi ve iletişiminin sürekliliği sağlandı. Uygulanan anketlerde veliler; teknolojinin olumlu ve faydalı yönlerini öğrencileriyle beraber keşfettiklerini, bu konuda meraklarının arttığını ve bilinçlendiklerini, Web2.0 araçlarının derslerde kullanımının etkili, faydalı, akılda kalıcı, eğlenceli ve motive edici olduğunu belirtti.

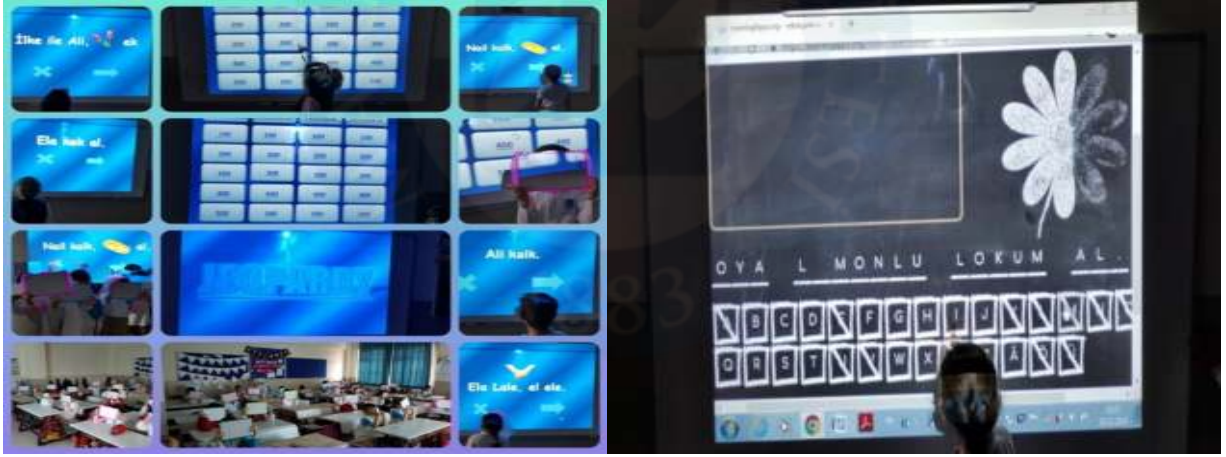


Resim-17-18



Resim-19-23

Eğitsel İçerikli Oyunlar

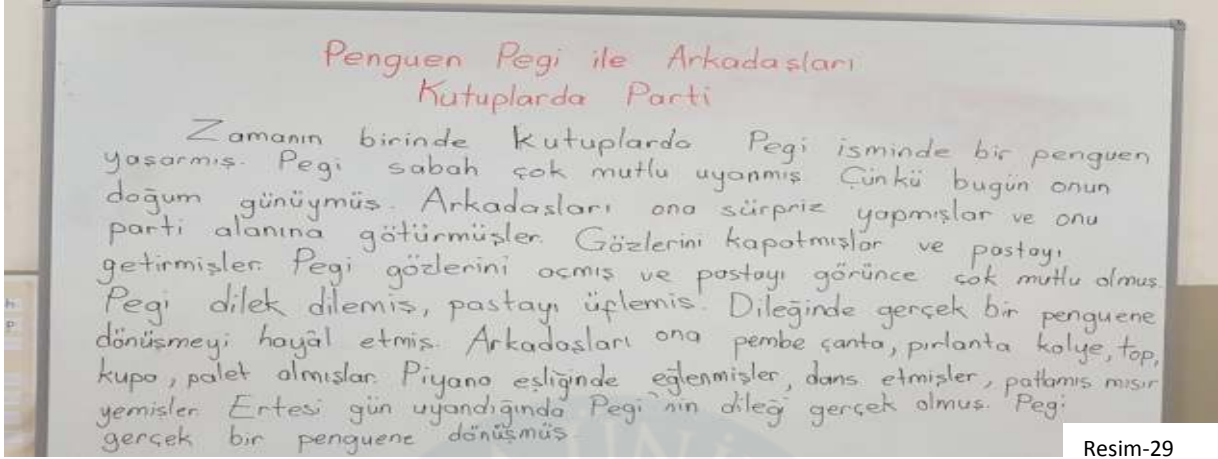


Resim-24-26

Dijital Hikâyelerimizin Kahramanları



Resim-27-28



Resim-29

Arttırılmış Gerçeklik Uygulamaları



Resim-30-32

Veli Anket Sonuçları

eba Ders

GÜLSEMİN AKKURT - Öğretmen
26/01/2019 · 1. Sınıf / J Şubesi ile bir oylama başlattı.

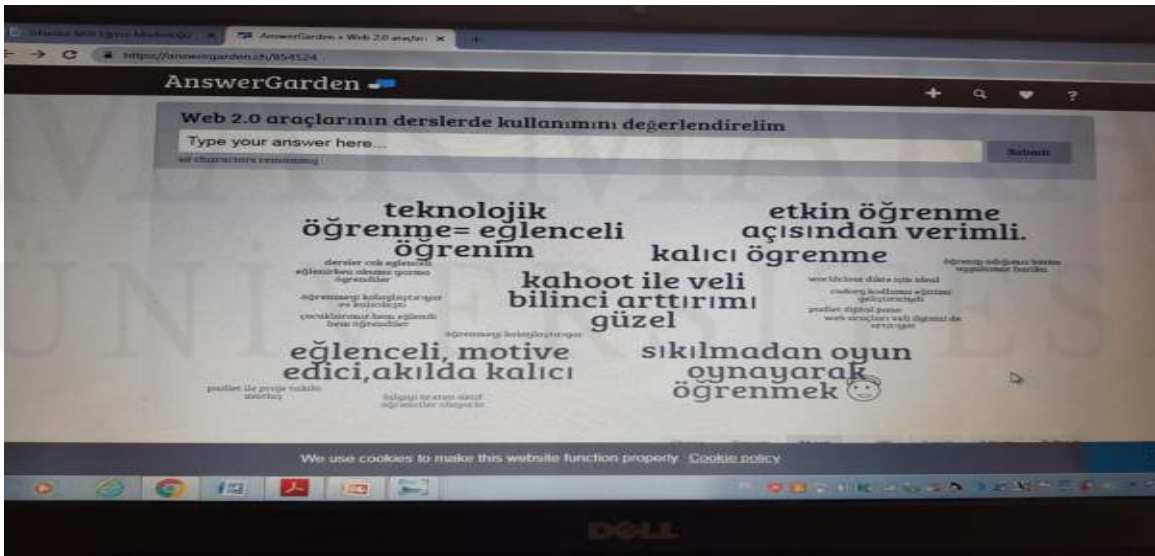
Eğitsel İçerikli web2.0 araçlarının derslerde kullanımını eğlenceli ve faydalı buluyorum veli anketi

Evet %100 (29 oy)

Hayır %0 (0 oy)

Toplam oy: 29
Oylama bitmiştir.

9 beğeni 0 yorum



Resim-33-36

Kaynakça:

Akkurt, G. İlk Okuma Yazmada Web.2 Araçları. Erişim Adresi: <https://glsmn6.weebly.com>.

Akkurt, G. Web.2 Araçlarıyla İlk Okuma Yazma Öğretimi. Erişim Adresi: https://drive.google.com/drive/folders/183z7-yD0yw_E7WxMkFgmm98CPkaub1es?usp=sharing.

POZİTİF YÖNLENDİRME İLE SINIF KÜLTÜRÜ OLUŞTURMA

Hazırlayan: Nuray BAŞPINAR, Cengiz Topel İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller: Fon kartonu, pastel boya, kuru boya, sulu boya, görseller.

Açıklama: Bu çalışma 1, 2, 3 ve 4. sınıflarda uygulanabilir.

Süreç:



Öğrencilere nasıl bir sınıf hayal ettikleri sorulur. Ardından hayal ettikleri bu sınıfa ait en fazla beş kuralı grup çalışması yaparak ve görsellerle destekleyerek yazmalarını istenir (1. sınıf öğrencileri kuralları sözlü olarak belirtirler). Grup çalışmaları sınıfta sunulur. Tüm kurallar öğretmen tarafından tahtaya yazılır ve oylama ile en çok istenilen beş kural belirlenir. Bir ay boyunca sınıf kurallarına uyan öğrencilere üzerinde yıldız öğrenci yazan bir rozet verileceği, öğrencilerin rozetli fotoğraflarının çekilip ailelerine gönderileceği ve yıldız öğrenci panosuna asılacağı belirtilir (Yıldız yerine başka bir ifade de kullanılabilir. Bu öğrenciler ile birlikte planlanır.) Sınıflar arası yapılacak gösterilerde ise önceliğin yıldız öğrencilere verileceği söylenir. Bütün bu vaatlerde çoğunluğun onayı alınır.

Öğretmen öğrenci listesinin yer aldığı aylık bir çizelgeye öğrenci davranışlarını günlük olarak not alır. Ay sonunda günlük aldığı notları öğrencilere açıklar ve yıldız öğrenciler belirleyerek rozetlerini takar. Bu öğrencilerin rozet takılırken çekilen fotoğrafları ailelerine gönderilir ve yıldız öğrenci panosuna asılır.

Dikkat edilmesi gerekenler: Öğrencilerin seçtiği istedik davranışlar öğretmen tarafından desteklenirken, istenilen davranışların zıttı olanlar üzerinde durulmaz. Öğretmen, öğrenciyi olumlu sözel pekiştirmelerle sosyal ödülünden içsel ödüle doğru yönlendirir.

Sosyal ödüller: Gülümseme, yazılı takdir cümleleri, ayakta alkış, kabul etme kelimeleri, akran onayı, fikrinin sorulması, cesaretlendirme, aileye mektup yazma, madalya, rozet, duyuru panosunda fotoğrafının ve okul gazetesinde isminin yer alması.

İçsel ödül: Başarı, mutluluk, geliştiğini hissetmek, rahatlamak, kendine güven, yaptığı işi anlamlı bulmak, yenilenme hissi, fedakârlık, kendini takdir etme, sevinç, keyif, gurur duymak, güdüleme, heyecan, istek.

Çalışmanın en önemli kısmı ise her öğrencinin yıl sonunda rozet almış olmasıdır.

Sonuçlar: Bu etkinliğin uygulandığı sınıfta dikkat dağınık davranışlar değil, beklenen davranışlar pekişti ve istenmeyen davranışlar azaldı. Bununla birlikte istenen davranışların yapılma sıklığı da arttı. Sınıf kültürünü kazanan ve özümseyen öğrencilerde sorun davranışlar en aza indi ve ders başarısı ile akran uyumu arttı. Yıl sonunda tüm öğrenciler yıldız öğrenci oldu. Öğrenci devamsızlık sorunu en aza indi. Öğrenciler kendi potansiyellerini ortaya çıkardı. Sınıf seviyesi arttıkça öğrencilerin bireysel özelliklerini daha rahat sergileyebildikleri paylaşımcı bir sınıf kültürü oluşturdukları gözlemlendi.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMALARI

ÇOCUK BEDENİME DOKUNMA!

Hazırlayan: Serap ERDEM KESKİN, Zübeyde Hanım İlkokulu, Okul Öncesi Öğretmeni

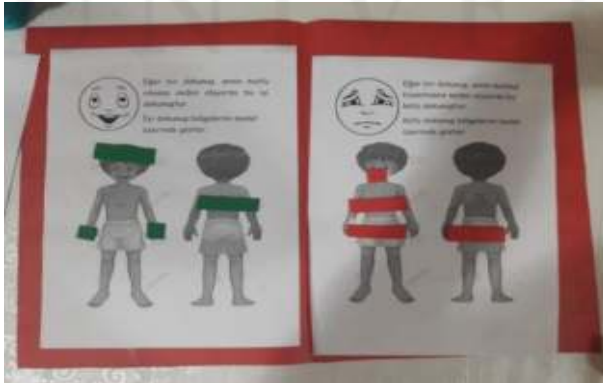
Materyaller: *Kırmızı Çizgi* adlı çocuk kitabı, kırmızı fon kartonu, A4 kâğıtlarına basılmış etkinlik şablonu ve aile notu, yeşil ve kırmızı yapışkanlı şeritler, yapıştırıcı, el kuklası için karton/mukavva/eva ve çubuk olarak kullanılabilir bir materyal.



Resim-37

Süreç: Etkinlik *Kırmızı Çizgi* adlı çocuk kitabının okunmasıyla başlar. Hikâyede Emir, günlük yaşantısında kırmızı çizgili alanlar fark eder. Bu kırmızı çizgili alanların izinsiz yaklaşılmayan alanlar olduğunu; evimizin, ülkemizin ve vücudumuzun bizim kırmızı çizgimiz olduğunu öğrenir. Hikâyeden hareketle vücudumuza kimsenin izinsiz dokunamayacağı, bazı bölgelerimizin ise dokunulmaz (dokunulmasına izin verilmeyecek bölgeler) olduğu öğrencilere ifade edilir. Eğitici bir video yardımıyla vücudumuzdaki özel bölgeler ve bu bölgelerimize bakmak ya da dokunmak isteyen biri olduğunda nasıl tepki vermemiz gerektiği (hayır demek, çığlık atmak, itmek, kaçmak, sır saklamamak gibi) gösterilir.

Hazırlanan çalışma sayfalarındaki modeller üzerinde iznimle dokunulabilecek bölgelerimizin yeşil şeritlerle, dokunulmaz olan (özel) bölgelerimizin kırmızı şeritlerle işaretlenmesi istenir. Çalışma sayfaları, işaretlemenin ardından hazırlanan kırmızı dosyalara yapıştırılır.



Resim-38



Resim-39

Etkinliğin son aşamasında öğrencilerin ellerini kartona çizip kesmelerine ve çubuk olarak kullanılacak materyali el kalıbına yapıştırarak bir el kuklası oluşturmalarına rehberlik edilir. Çocuklar eşli olarak uygulama yaparlar. El kuklasını bir öğrenci kullanır. Arkadaşının vücudundaki bazı bölgelere yaklaşıp. Arkadaşı ise el kuklasının yaklaştığı bölgeye göre tepki verir. Örneğin el kuklası başına yaklaştıysa ‘gülümser’, poposuna yaklaştıysa ‘hayır’ der.

Etkinlikte hazırlanan kırmızı dosya, aileleri konu hakkında bilgilendirmek üzere yazılan not ile eve gönderilir.

Anneciğim, Babacığım;

Ben bugün vücudumdaki özel bölgelerimi ve onları korumam gerektiğini öğrendim. Beni çok sevdiğinizi ve her türlü tehlikeden korumak istediğinizi biliyorum. Siz de beni korumak için lütfen;

- Beni başkalarının yanında soyup giydirek onların özel bölgelerimi görmelerine izin vermeyin.
- Başkalarının göreceği yerlerde tuvaletimi yapmamı istemeyin benden.
- Beni özel bölgelerime dokunarak sevmeyin. Akrabamız bile olsa kimsenin beni özel bölgelerime dokunarak sevmesine de izin vermeyin.
- Çok güvenmediğiniz kişilere beni emanet etmeyin.
- Kalabalık yerlerde ayakta kaldığımızda beni başkalarının kucağına vermeyin.
- Birinin özel bölgelerime dokunduğunu ya da baktığını ya da bana kendi özel bölgesini göstermek istediğini söylersem lütfen beni dikkate alın. “Sen yanlış anlamışsındır, o yapmaz öyle şeyler, çok yakın akrabamız...” demeyin. Beni susturmayın!

Sonuçlar: Etkinlik sonucunda öğrenciler, vücutlarındaki izinle dokunulabilir olan ve dokunulmaz olan özel bölgelerini öğrendiler. Arkadaşlarının özel alanlarının farkına vardılar ve buna göre davranış geliştirdiler. Özel bölgelerine bakmak ya da dokunmak isteyen biri karşısında kendilerini nasıl koruyabileceklerini öğrendiler. Evlere gönderilen not ile aileler konu hakkında farkındalık geliştirerek hatalarını fark ettikleri konusunda geri bildirimde bulundular.

Kaynakça:

Barraj, S. M. (2017). Kırmızı Çizgi. Çev. E. A. Kuseyri. İstanbul: Erdem Çocuk Yay.

MASALLA ANLAT, KALICI OLSUN!

Hazırlayan: Sevil Zekiye AYAN, Sultanbeyli Zübeyde Hanım İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller: Kumaş, ip, masal kitapları.

Açıklama: Bu etkinlikte masallarla kalıcı öğrenme sağlanmaktadır. İçinde hikâye olan hiçbir konu insanlara sıkıcı gelmez ve kolay kolay unutulmaz. Masal dinleyerek büyüyüp bu masalları unutan ve masalların kahramanlarını örnek almayan neredeyse kimse yoktur. Bu sebeple etkinlikte öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırmak, davranışlarını olumlu yönde desteklemek amacıyla masalların dikkat çekiciliği ve kalıcılığı araç olarak kullanıldı. Amaç öğrencilerin olumsuz davranışlarını olumluya çevirmek ve ders konularının akılda kalıcılığını artırmak, öğrencilerin sosyalleşmesini ve kendilerine güven duymalarını sağlamaktır.

Süreç: İlk olarak öğrencilere bazı sorular sorulur:

- Akraba kimdir?
- Akrabalık bağı denilince aklımıza kimler gelir?

Bu sorular ve sorulara verilecek cevaplar ile gerçekleştirilecek etkinliğe ön bilgi sağlanmış olur. Akrabalık bağları açıklanır. Bazı terimlerin bilinirliği sorgulanır.

Ön bilgi verildikten sonra öğrencilerden evlerinde masal okurken ya da anlatırken fotoğraf çektirmeleri ve yaşadıklarını not almaları istenir. Öğrenci istediği bir masalı aile büyüklerine ve arkadaşlarına anlatır. Dilerse hala, amca, dayı, enişte gibi akrabalarını da sürece dâhil eder. Masalı anlatırken ya da okurken canlandırma yapabilir ve kukla kullanabilir. Bu anlatımı esnasında çekilen fotoğrafları ve video görüntüsünü sınıfa getirir.

Bazı sorularla istenilen konunun pekiştirilmesi sağlanır:

- Aile nedir?
- Ailenizde kimler yaşıyor?
- Onlarla nasıl vakit geçiriyorsunuz?
- Eskiden aileler nasıl vakit geçirmiş?

gibi sorularla konunun tamamen anlaşılması sağlanır.

Sonuçlar: Bu etkinlik sonucunda öğrencilerin, masallardaki fantastik öğelerin etkisi ile hayal güçleri; masallarda karşılaştıkları problemlere çözüm bulmaya çalışarak deneyim kazanmaları ile problem çözme becerileri ve masal kahramanlarının yerlerine kendilerini koymaları ile de empati becerileri gelişti. Masal anlatmaları dil gelişimlerine katkı sağladı. Anne, baba, dede ve ninelerine masa anlatarak sosyalleşen öğrenciler aile fertleri ile kaliteli zaman geçirdi.

SOSYAL BİLGİLER DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMASI

ZİHİNDEN KALBE KURULAN KÖPRÜ

Hazırlayan: Dilek ALTUNSÖZ, Gazi Mustafa Paşa İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller: A4 kâğıdı, renkli kalemler.

Açıklama: Bu etkinlik ile öğretim sürecinde etkili ve kalıcı öğrenmeyi sağlamak; öğrenciyi derste etkin hâle getirmek; öğrencinin okuluna, arkadaşlarına ve çevresine karşı olumlu tutum geliştirmesine olanak tanımak ve ebeveyn katılımını sağlayarak da aile içi iletişimi ve etkileşimi arttırmak amaçlandı. Aynı zamanda öğrencilerin, 21. yüzyılın temel becerilerini kazanması hedeflendiğinden bilgiyi ezberleyen değil özümseyen, yaratıcı düşünebilen, probleme değil çözüme odaklanan, ailesine ve topluma karşı duyarlı, manevî değerleri özümseyen ve evrensel değerleri hayatının merkezine oturtan bireyler olarak yetişmeleri hedeflendi.

Etkinlik çalışması 2017-2018 eğitim-öğretim yılının bahar dönemi ilkokul 3. sınıf seviyesindeki öğrenciler ile başlamış olup şu anda 4. sınıfa devam eden öğrenciler ile devam etmektedir ve üç dönemdir özenle yürütülmekte olan bir proje çalışmasıdır. Bu projede öğretim yöntemlerinden biri olan zihin haritaları yönteminin kullanım alanı genişletilerek farklı bir bakış açısıyla kullanılmaktadır.

Ayrıca birçok okulda rehberlik servisinin yokluğundan kaynaklı sıkıntılar yaşanmaktadır. Dolayısıyla burada kullanılan yöntem sadece ders içerisinde bilginin kalıcılığını sağlamak adına değil; öğrencilerin, istenmeyen davranışlarının önüne geçmelerini sağlayacakları, arkadaşları ile yaşadıkları sorunlara çözüm bulacakları, ebeveyn ile ilişkilerinde yaşadıkları problemlere bir çıkış noktası arayacakları rehberlik servisinin olmamasından kaynaklı yaşanan sorunlar için bir çıkış yolu olarak da kullanılabilir. Ders içerisinde kullanılacak hemen her alanda bu yöntemden faydalanılabilir ama

Sonuçlar: Bir öğrenci üzerinde örnek vermek gerekirse bu öğrencinin çalışmanın başında kullandığı kelime sayısı sekiz ve üstüydü. Öğrenci zamanla daha az kelime ile kendini ifade edebilmeye başladı. Kullandığı renkli kalem sayısı iki ya da üç iken çalışma esnasında ve sonrasında bu sayı üçün üstüne çıktı. Kavram sayısı iki ve üstü iken bu sayı arttı. Çalışmalarını bireysel yaptığı gibi grupla da yapabilmeye başladı. Aile içi iletişim ve etkileşiminde de artış gözlemlendi. Aynı zihin haritası etrafında bir araya gelmek, sınıf grup dinamiğini de olumlu etkiledi. Sosyal ilişkilerine yansıyan olumlu gelişmeler, öğrencilerin akademik başarılarını da arttırdı. Aynı zamanda öğrendikleri konuların kalıcılığını sağladı.

Bu etkinliğin bizler için en önemli sonucu, öğrencilerin davranışlarında olumlu tutum geliştirmesi oldu. Örneğin arkadaşları ile sorun yaşayan bir öğrenci *arkadaş* ile ilgili yapılan çalışma esnasında arkadaşlığın ona ne ifade ettiğini resmettiği bir haritada hazırladı ve bu haritada arkadaşlığın onun için ne kadar önemli bir kavram olduğunu gördü. *Yalan* ile ilgili çalışmada yalanın nelere yol açtığını kendi

çizdiği haritada fark etti. *Anne* ve *baba* ile ilgili yapılan çalışmalarda aile olmanın önemini anladı. *Kardeş* ile ilgili yapılan çalışmada kardeşinin kendisinin rakibi olmadığını, aksine hayatı paylaştığı kişi olduğunu gördü. Aile içinde yaşanan farklı sıkıntılar evde, aile ile yapılan harita çalışmaları ile giderildi. Yapılan bu çalışmalarla öğrencilerin ergenlik döneminde ebeveynleri ile yaşayacakları olası çatışmaların önüne geçmek hedeflendi. Bunun sonucunda önleyici rehberlik noktasında öğrencilere destek sağlandı. Ayrıca hazırlanan meslek tanıtım haritası ile öğrencilerin kendilerine hedef koymaları sağlanarak meslekî rehberlik yapılmış oldu.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

MATEMATİK DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMALARI

ÖZGÜRLÜKLERİMİZİN KISITLANMADIĞI BİR SINIF YAPALIM

Hazırlayan: Çiğdem KARAKOÇ - Burçin OKUR - Gülsen Zelal BİRKAN, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Öğrencileri

Materyaller: Metre, cetvel, makas, yapıştırıcı, kartonlar, boyalar, çeşitli atık malzemeler.

Açıklama: Bu projede 4. sınıf öğrencilerine matematik dersi kapsamında proje tabanlı öğrenme modeli uygulandı ve eğitim programında yer alan kesirler, oran-orantı, geometrik şekillerde çevre uzunluğu ve alan hesaplaması konularını pekiştirmek ve geliştirmek hedeflendi. Projeyi gerçekleştirmek için bir ilkokuldaki 4. sınıf öğrencilerinden oluşan yedişer kişilik üç grup ile çalışıldı.

Süreç: Yapılacak projede konu seçimi için beyin fırtınası tekniğinden yararlanılır. Öğrenciler tarafından öne sürülen konular sınıflandırılır ve alınan ortak karar doğrultusunda proje başlığı belirlenir. Bu projede başlık *Sınıf Yapalım*'dir. Projenin hedeflerine ve nasıl yürütüleceğine ilişkin planlama yapılır ve plan süreç içerisinde öğrencilerin isteğine ve ihtiyaçlara göre yeniden düzenlenir (Tablo).

YAPILACAKLAR	TARİH
Konu Seçimi	1-5 Mart
Kaynakların Bulunması	5 Mart-16 Mayıs
Kesirler Hakkında Bilgi Toplama	5-9 Mart
Çokgenler Hakkında Bilgi Toplama	9-15 Mart
Bir Marangoz ya da Mobilyacıyla Röportaj	16-20 Mart
Kaynaklar Doğrultusunda Okuma, Gözlemlene, Resim Toplama	21-31 Mart
Toplanan Bilgilerin Sınıflanması	01-05 Nisan
Proje Taslağının Hazırlanması	06-20 Nisan
Projenin Hazırlanması	21 Nisan-05 Mayıs
İçindekiler Bölümü ve Kapağın Hazırlanması	06-08 Mayıs
Çalışmaları Elektronik Ortama Aktarma	09-12 Mayıs
Sunu Hazırlığı	13-16 Mayıs
Sunum	17 Mayıs
Değerlendirme	18 Mayıs

Tablo

Sürecin planlanmasının ardından kaynak taraması yapılır. Toplanan bilgiler analiz edilerek çokgenler ve kesirler başlıkları altında sınıflandırılır. Kesirler başlığının altına basit kesir, bileşik kesir, tam sayılı kesir ve oran-orantı alt başlıkları; geometrik şekiller başlığının altına ise geometrik şekillerin çevre hesaplaması ve alan hesaplaması alt başlıkları açılır. Bilgi toplama, analiz etme ve sınıflandırma süreci proje çalışmasının sunum aşamasına kadar gelişerek devam eder. Bilgi toplama süreci mobilyacı ve marangozla yapılan röportajlarla devam eder; sınıf ve sıra düzeni ile ilgili fikir edinmek için kataloglar

toplanarak incelenir. Sınıfa bir marangoz davet edilerek sıra ve dolap yapımı hakkında bilgi alınır. Marangoz sınıfa getirdiği aletlerle öğrencilere sıra yapımını anlatır, anlaşılmayan noktalar hakkında soru-cevap yöntemiyle bilgi verir. Bu süreçte velilere de görev verilerek projeye aile katılımı sağlanır. Öğrenci grupları edindikleri bilgiler doğrultusunda sınıf tasarımı hakkındaki önerilerini sınıfta sözlü olarak sunarlar. Sunumlarında materyal desteği ile jest ve mimiklerin kullanımına dikkat edilir.

Sunulan sınıf tasarımları doğrultusunda her grup oluşturmak istedikleri sınıfı şekillendirmeye başlarken hayallerindeki sınıfı gerçekleştirmek için önce kendi sınıflarını sorgularlar. Sınıftaki sıra, tahta, kapı vb. şekiller ve şekillerin büyüklükleri sorgulanarak öneriler sunulur. Ardından sınıfın en, boy ve yükseklik ölçüleri alınır ve öğrenci başına düşen alan hesaplanarak sınıfta yeterli alan olup olmadığı sorgulanır. Sınıftaki eşyalar ölçülerek ölçümler metre ve santimetre (cm) cinsinden kaydedilir.

Mevcut sınıfların sorgulanması esnasında en çok eleştiriyi sınıf kapısı ve sıralar alabilir. Örneğin öğrenciler sınıf kapısının daha geniş olmasını, sıraların da farklı özellikler ihtiva etmesini isteyebilir. Bu durumda grup çalışmalarında kolaylık olması için birleştirilebilir sıra modelleri tasarlanmaya başlanabilir. Mevcut sınıfın sorgulanması ve ölçümlerin kayıt edilmesinden sonra öğrenciler kendi sınıflarının özellikleri hakkında rapor hazırlayarak sunar. Bu raporda yer alan, mesela grup çalışmaları için tasarlanan altıgen şeklindeki bir sıra oldukça beğeni alırken daha büyük sınıf alanı gerektirmesi konusunda eleştiri alabilir. Böylece öğrenciler proje sürecinde eleştirebilme ve eleştirileri dinleyebilme konusunda tecrübe edinir.

Sınıf tasarımlarını içeren raporların oluşturulması sırasında birçok matematiksel işlem yapılarak kazanım yelpazesi genişletilebilir. Raporlar sunulduktan sonra maket yapımına geçiş aşaması başlar. Maket yapımı aşamasında kroki çizileceği için öğrenciler kroki ve ölçek ile ilgili bilgi edinir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda hayal edilen sınıfların krokileri çizilir ve çizilen krokiye göre maketler oluşturulur. Süreç boyunca öğrenciler iş birliği yaparak çalışırlar ve ürünleri ortaya çıktığında da birbirlerini tebrik ederler.

Her grup ürününü tanıtmak için onar dakikalık sözlü sunum yapar. Sunumlarda teknoloji kullanımına ağırlık verilir. Hazırlanan krokiler ve maketler sınıfa gösterilip raporlara ait dosya öğretmene teslim edilir. Sunum esnasında müzik eşliğinde sözlü sunum ve slayt gösterisi yapılır. Ayrıca öğrencilere etkili sunum becerileri ile ilgili temel bilgiler verilerek sunumlarının kalitesi artırılır.

Yıl sonunda ürünler tiyatro salonunda sergilenir. Sergideki ürünler, projeyi gerçekleştiren öğrenciler tarafından diğer sınıfların öğrenci ve öğretmenlerine anlatılır. Proje grubundaki her öğrencinin maket sınıfını tanıtmaya olanak tanınır. Aile katılımının sağlanması ve öğrencilerin motive edilmesi için yapılan çalışmalar okula davet edilen velilere, öğrenciler tarafından sunulur. Sunum sonrasında tüm öğrencilerin projelerini başarı ile tamamladığı velilere duyurulur ve öğrenciler tebrik edilir. Öğrenciler kendilerini, arkadaşlarını, öğretmenlerini ve çevresel şartlarını; öğretmenler de kendilerini ve öğrencileri proje için hazırlanan değerlendirme formlarıyla değerlendirir.

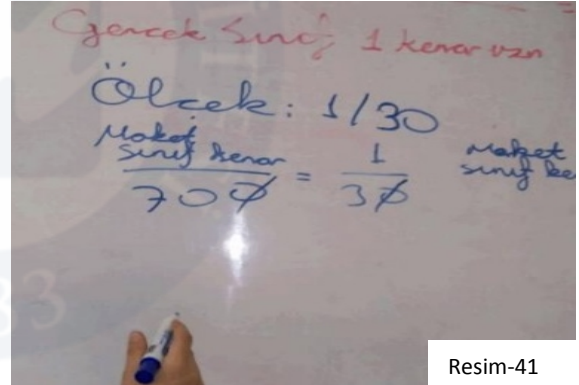
Sonuçlar: Oluşturulan raporların incelenmesi sonucunda grupların yaparak yaşayarak verimli bir öğrenme süreci geçirdiği gözlemlendi. Seksen günlük sürede aşağıdaki kazanımlar öğrenciler tarafından kazanıldı:

- Kesirleri okur; basit, birleşik ve tam sayılı olarak sınıflandırır.
- Birleşik kesirleri tam sayılı kesre çevirir, tam sayılı kesirleri birleşik kesre çevirir.
- Kesirleri genişletir, sadeleştirir.
- Kesirlerle toplama, çıkarma ve çarpma işlemi yapar.
- Çokgenlerin çevre uzunluklarını ve alanlarını hesaplar.
- Kroki çiziminde ve maket yapımında ölçek kullanır.
- Proje tabanlı öğrenmenin aşamalarını uygular.

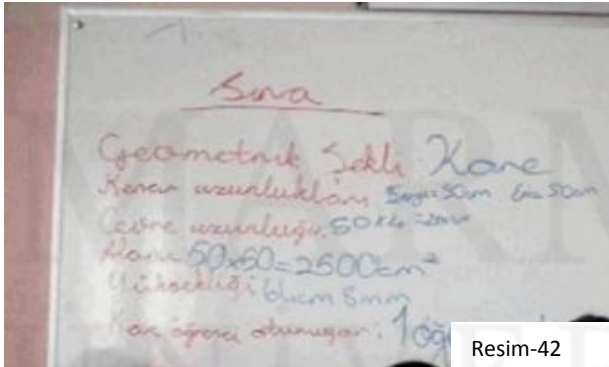
Yapılan iş birlikli çalışmalar neticesinde sadece grup içi arkadaşlık bağlarının güçlenmesiyle sınırlı kalmadığı, gruplar arası ve aileler arası bağların da kuvvetlendiği görüldü.



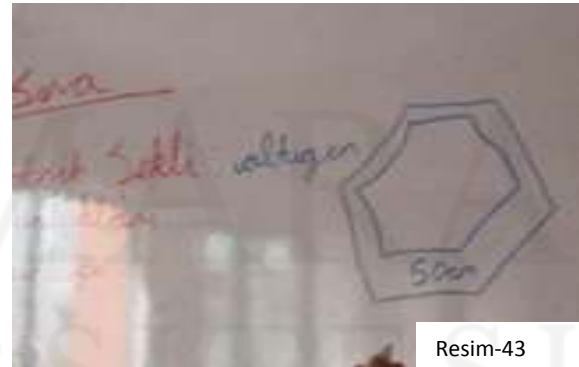
Resim-40



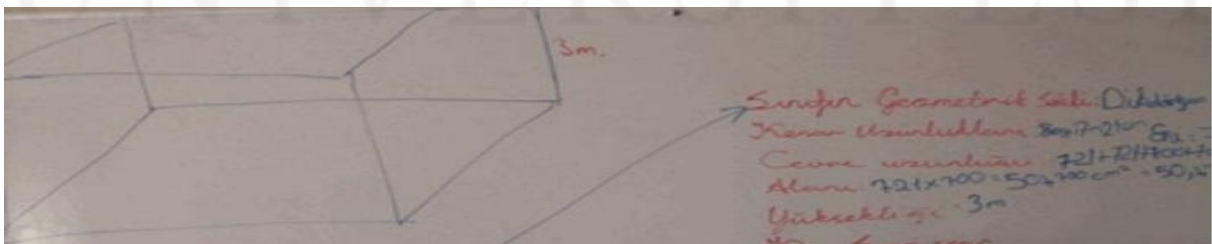
Resim-41



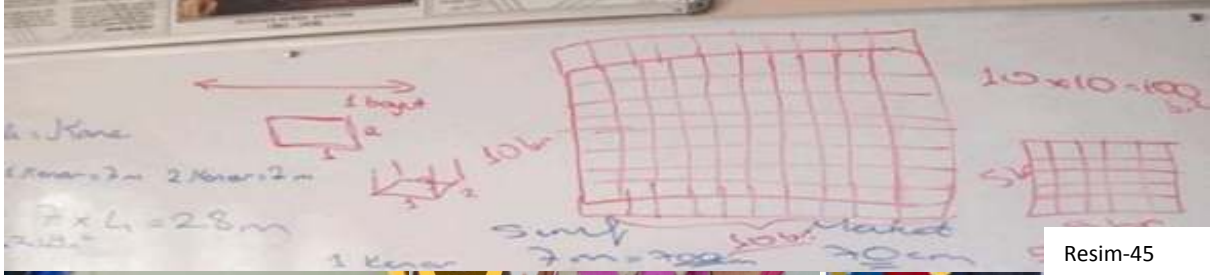
Resim-42



Resim-43



Resim-44



Resim-45



Resim -46

Resim-47

Resim-48

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

BİR İŞLEM, BİR HARF

Hazırlayan: Gökçe YILDIZ, Doğa Koleji, Sınıf Öğretmeni

Materyaller: İşlem şeritleri ve şablon.

Açıklama: Bu uygulama matematik temelli olmasına rağmen uygun konularla birleştirildiği takdirde Türkçe ve hayat bilgisi derslerine de uyum sağladığından disiplinler arası yaklaşıma uygundur.

Süreç: Öğrencilere üzerinde işlemlerin bulunduğu şeritler ve harflerle sayıların olduğu şablon verilir.

BİR İŞLEM BİR HARF			
HARF	SAYI	HARF	SAYI
A	36	M	74
B	64	N	38
C	42	O	44
Ç	53	Ö	50
D	67	P	48
E	84	R	60
F	39	S	37
G	25	Ş	41
Ğ	80	T	85
H	94	U	70
I	81	Ü	62
J	63	V	55
K	77	Y	46
L	82	Z	47

Resim-49

44	59	45	67	51	59	47	44
+ 30	+ 11	+ 40	+ 15	+ 19	+ 23	+ 23	+ 25

24	29	41	67	19	59	70	44
+ 12	+ 17	+ 26	+ 14	+ 19	+ 23	+ 11	+ 25

Resim-50

Ardından öğrencilerden kendilerine verilen işlemleri uygun şekilde tamamlamaları istenir. Şeritlerdeki her işlemin sonucu hazırlanan şablondaki bir harfe karşılık gelir. Etkinlik hazırlanırken tüm öğrencilere aynı sayıda işlem bulunan şeritler dağıtılması gerekmektedir.

Öğrenciler işlemleri sırasıyla çözdükçe şablonda sonuca karşılık gelen harfi bulurlar ve bu harfi kâğıdın altında ayrılan bölüme yazarlar. Tüm işlemlerin tamamlanmasıyla ortaya anahtar kelime çıkar. Çıkan anahtar kelime her öğrencide farklıdır. Öğrencilerden buldukları kelimeler ile ilgili kısa bir metin yazmaları istenir (2. sınıflarda bu kelimeyle ilgili karikatür çalışması yapılabilir. Seçilen kelimeler ve sınıf düzeyine göre resim çizimleri de istenebilir.)

Öğrenciler metinleri tamamladıktan sonra metinlerin yazım kurallarına uygunluğu öğretmen tarafından değerlendirilir. Daha sonra öğrenciler metinlerini, okumada dikkat edilmesi gereken unsurları göz önünde bulundurarak arkadaşları ile paylaşırlar.

Sonuçlar: Bu etkinlik sonucunda;

- Zihinden işlem yapan öğrencilerin daha kolay şifreye ulaştığı,
- İşlem hatası yapan öğrencilerin şifreyi bulmakta zorluk yaşadıkları fakat ortaya anlamlı bir kelime çıkmadığında yaptıkları işlem hatalarını fark ettikleri,
- Bir cümle kelimelere ayrılarak gruplara dağıtıldığında birlikte çalışma becerisinin geliştiği,
- Kendi yazdıkları metni sınıf ortamında okuyan öğrencilerin yaratıcılık ve öz güven becerilerinde artış olduğu,

- Kitap okuma oranı yüksek öğrencilerin metin yazımında ve sunumunda daha başarılı olduğu gözlemlendi.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

BİNARY NUMBERS-İKİLİ DÜZENDE SAYILAR

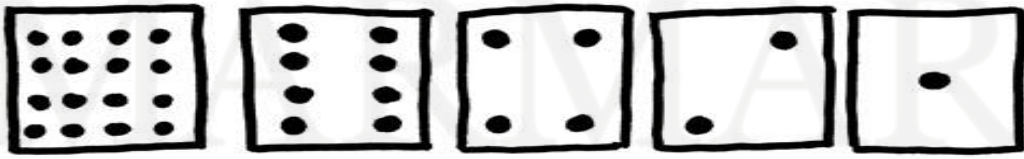
Hazırlayan: Gülsemin AKKURT, Toki Adil İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller: Bir yüzü noktalı, bir yüzü boş beşlik sayı kartları.

Açıklama: Binary nedir? Nerede kullanılır? Nasıl hesaplanır? Binary ikili sayma sistemi, bilgisayar terminolojisinde 2 tabanlı sistem olarak açıklanmaktadır. Günlük hayatta kullanmakta olduğumuz 10'luk sistemden farkı, kullanılan en yüksek rakamın 1 olmasıdır. Bilgisayarlar ikili kodu kullanır çünkü bu veri depolamak için güvenli bir yöntemdir. 0 devrenin kapalı, 1 ise açık olduğunu gösterir.

Süreç: Giriş bölümünde öğrencilere çok eğlenceli bir oyun oynayacakları söylenir ve kartlar gösterilerek öğrencilerin dikkatleri çekilir. Gelişme bölümünde ise kurallar açıklanır. Oyun bir yüzü noktalı, diğer yüzü boş olan 5 kartla oynanır. Sayılar; 1, 2, 4, 8, 16 şeklinde sıralanır. Her kart kendinden önceki kartın yarısı kadardır. Kartlar kapalı iken 0'ı; açık iken ön yüzünde görünen nokta kadar rakamı temsil eder. Tahtaya 5 öğrenci davet edilir ve her öğrenciye bir kart verilir. Öğrenciler kendilerine verilen kartta kaç noktanın olduğunu söyler. Ardından sırası ile 0, 1, 2, 3, 4.....20'ye kadar olan sayıları oluşturmaları istenir. Öğrenci söylenen sayıyı kendi kartında yazıyorsa açık gösterir; elindeki kart söylenen sayı değilse analitik düşünür ve iş birliği yapması gerektiğini fark eder. İki ya da üç öğrenci birleşerek söylenen sayıyı ellerindeki kartlarla takımlar hâlinde oluşturmaya çalışır. Soru cevap ile etkinlik yönetilir. Süreçte öğrencilerin hedef kazanımlara ne kadar ulaştığı gözlemlenir. Sonuçta oyunun kazananı yoktur ve tüm öğrenciler tebrik edilir.

Sonuçlar: Bu etkinlik sonucunda öğrencilerde gözlemlendiğimiz beceriler şunlardır: Ritmik sayma, sayıları sıralama, 0'ın anlamını kavrama, sayıları bağdaştırma, analitik düşünme, kritik düşünme, iş birliği ve takım çalışması.



Resim-51



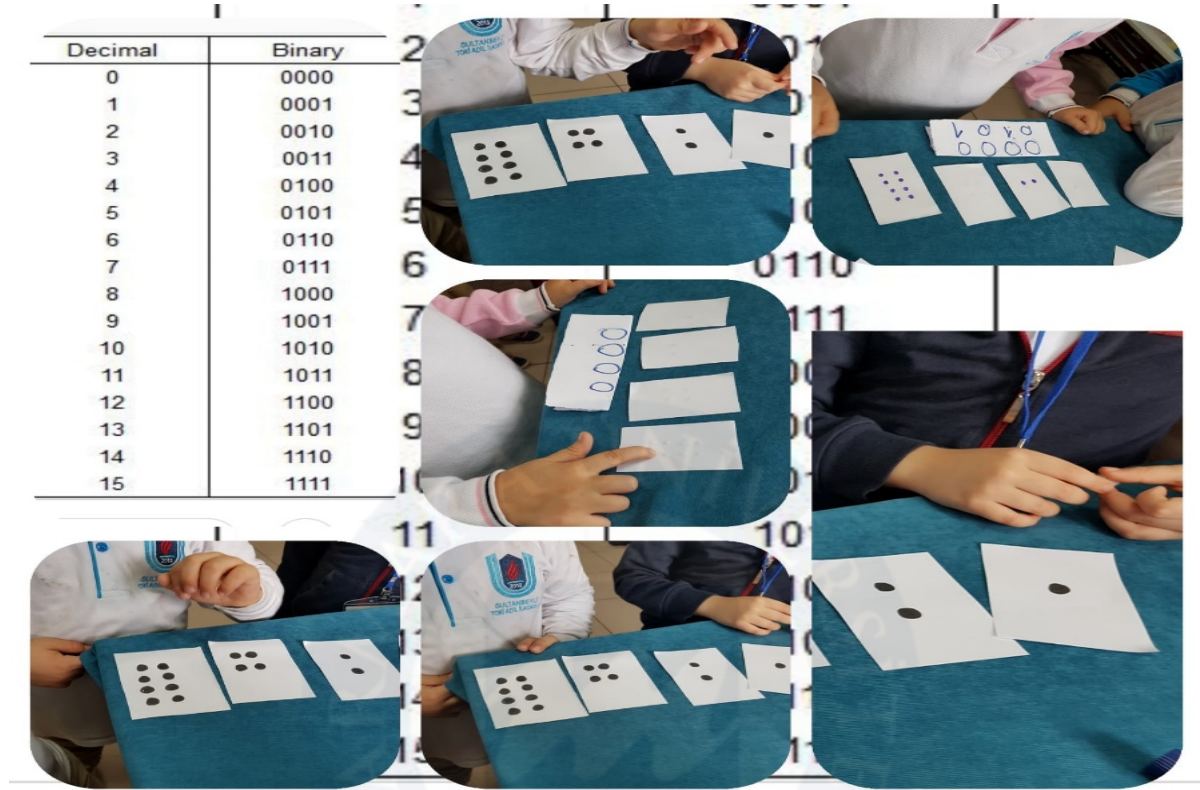
Resim-52



Resim-53



Resim-54



Resim-55

Kaynakça:

CS Unplugged. Erişim Adresi: www.csunplugged.org.

GEOMETRİ SİHİRBAZI

Hazırlayan: Ali ÖNCEL, Üsküdar Yılmaz Soyak İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller: Geometri sihirbazı seti, çeşitli renk ve uzunlukta iplikler, 70 cm uzunluğunda 5 mm çapında 4 adet alüminyum boru ve birleştirici aparatları.

Açıklama: Bu etkinlikte, materyali tamamen benim tarafımdan geliştirilmiş olan *Geometri Sihirbazı* kullanıldı. Materyal, kenar uzunluğu 1 m olan ahşaptan mamul karesel bölgelerden oluşmaktadır. Dört köşesinden ve dört kenar ortasından menteşe sistemi ile donatıldığından katlanabilme özelliğine sahiptir. Bu sayede dikdörtgensel ve üçgensel bölgeler oluşturulabilmekte, araca simetrik şekiller verilebilmektedir. Materyalin ön yüzü; çevresi çitalarla çevrilmiş 2 cm derinliğinde bir havuz görünümünde olup bu havuzun içine çeşitli renlerdeki 10 cmx10 cm ölçüsündeki yüz adet karesel bölge yerleşebilmektedir.

Geometri sihirbazı gelişmeye açık, özellikle ilkokul öğrencilerinin somut nesnelere öğrenme ihtiyacını karşılayan, geometriyi kolayca ve zevkle öğrenmeye katkı sunan bir materyaldir. Birçok farklı derste ve uygulamada kullanılabilir.



Resim-56



Resim-57

Süreç:

1. Etkinlik: Kare ve Çevre Hesabı

Materyal, öğretmen masasının üstüne yatay olarak bırakılır. Öğrencilerin getirdiği oyuncak arabalarla sihirbazın kenarları üzerinde bir turluk sürüşler yaptırılır. Bundan sonra sırasıyla öğrencilere şu sorular sorulur:

Öğretmen: Elif arabasını nerede sürdü?

(Öğrencilerden beklenen) Cevap: Kenarlarının üstünde.

Öğretmen: Bu şeklin kaç kenarı var?

(Öğrencilerden beklenen) Cevap: Dört.

Öğretmen: Elif'in arabası hangi kenarda daha fazla yol gitti?

(Öğrencilerden beklenen) Cevap: Hepsinde aynı gitti.

Öğretmen: Bu durumda şeklimizin kenar uzunlukları ile ilgili ne söyleyebiliriz?

(Öğrencilerden beklenen) Cevap: Hepsi eşit.

Öğretmen: Demek ki bu şeklin dört kenarı vardır ve bu kenarlar da birbirine eşittir. Çocuklar böyle şekillere *kare* denilir.

Öğretmen: Elif arabasıyla bu şeklin üstünde bir tur attığında ne kadar yol gitmiş olur?

(Öğrencilerden beklenen) Cevap: Araba tekrar tur attırılır. Her kenar bittiğinde metre ile ölçülür ve $1m+1m+1m+1m=4m$ cevabı bulunur.

Aynı işlem köşelerdeki çivilerden faydalanarak ip bağlama ve ipin uzunluğunu ölçerek tekrarlanır. Bu uzunluğa *çevre uzunluğu* denildiği öğrencilere söylenir ve çevre uzunluğunun dört kenar uzunluğunun toplamı veya bir kenar uzunluğunun dört katı olduğu kavratılır. Alıştırma ve problemlerle konu pekiştirilir.

2. Etkinlik: Dikdörtgen ve Çevre Hesabı

Menteşe kilitleri açılır ve materyal kenar ortalarından katlanarak dikdörtgen pozisyonuna getirilir. Öğrenciler soru cevap yöntemi ile aracın kenar özelliklerini belirler ve metre veya ip ile ölçümler yapılarak iki kenarın kısa, iki kenarın uzun olduğu sonucuna varılır. Ardından öğrencilere “Böyle şekillere ne ad verildiğini bilen var mı?” diye sorulur. Kenarlara öğrencilerle birlikte a, b cinsinden isimler verilir. Şeklin kenarları farklı öğrencilere ölçtürülür ve sonuçlar tahtaya yazılır. “Bu dikdörtgenin çevre uzunluğunu tahtadaki bilgilere göre nasıl hesaplayabiliriz?” sorusu sorulur. Alınan cevaplardan yola çıkılarak hesaplama yöntemi tespit edilir. Alıştırmalarla konu pekiştirilir.

3. Etkinlik: Karenin Alan Hesabı

Bu aletin çevre uzunluğunun nasıl hesaplandığı öğrencilere soru cevap yöntemi ile hatırlatılır ve tekrar ettirilir. Aracın çevresinin dışında bir de iç kısmının olduğu üstünde gösterilir. Araç yere konulur ve kendisi kadar bir yeri kapladığına öğrencilerin dikkati çekilir.

Bu aşamada şu sorular sorulur:

Öğretmen: Geometri sihirbazı sınıfın tabanında ne kadar yer kapladı?

(Öğrencilerden Beklenen) Cevap: Kendisi kadar.

Öğretmen: Bu aracın şekil olarak adı neydi?

(Öğrencilerden Beklenen) Cevap: Kare.

Öğretmen: Bir kenar uzunluğu ne kadardı?

Öğretmen (Güdüler): Hatırlayın.

(Öğrencilerden Beklenen) Cevap: 1 metre.

Öğretmen: O zaman bu araç 1 metre karedir, diyebilir miyiz?

(Öğrencilerden Beklenen) Cevap: Evet.

Öğrencilere bu aracın yüzünün ölçüsüne (alanına) 1 metrekare denildiği, metrekarenin alan ölçüsü birimi olduğu söylenir. Sınıfta, koridorda, bahçede ölçümler yaptırılır. 10x10 cm.lik kareler çıkarılır ve bunlara birim kare ismi verilir. Birim karelerle geometri sihirbazının içine kare ve dikdörtgen

oluşturacak şekilde değişik yerleştirmeler yapılır. Önce birer birer sayma, ikinci aşamada gruplayarak sayma, üçüncü aşamada çarparak birim kare sayısını (alanı) kısa yoldan bulma yöntemleri uygulanarak konu kavratılır.

Sonuçlar: Bu etkinlik sonucunda kare, dikdörtgen ve üçgen gibi geometrik şekillerin kenar özellikleri somut olarak görüldü. Bu şekillerin çevre hesapları, kenar özelliklerinden faydalanılarak akılda kalacak şekilde kavratıldı. Kavratılması oldukça zor olan ve çevre hesabı ile sıkça karıştırılan alan hesaplama kazanımı kolaylıkla kazandırıldı. Simetri doğrusu çizme, verilen bir şeklin simetrisini çizme gibi kazanımlar uygulamalı olarak verilebildi. Örüntü ve süslemelerle ilgili kazanımlar eğlenceli uygulamalarla öğrencilere kazandırıldı.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMALARI

ROBOTUM SINIFTA

Hazırlayan: Miray Esen ŞENTÜRK, Teletaş İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller: Mbot, kâğıt bardaklar, çift taraflı bant, yapıştırıcı hamur, balon, iğne, kâğıt.

Süreç:

Etkinlik 1: Sürpriz Balon Oyunu

Hazırlık aşamasında istenildiği kadar küçük kâğıda kazanımlara uygun sorular yazılır. Bu kâğıtlar balonların içine atıldıktan sonra balonlar şişirilir. Soruların zorluk seviyesine göre balonların üzerine tahta kalemi ile puan yazılır. Hazırlanan bu balonlar, mbot robotları seviyesinde yere bantla yapıştırılır. Mbot robotların ön kısmına yapışkan hamur ile iğne monte edilir. İki veya daha çok öğrenci robotları hareket ettirmek için temel seviyede tableti kumanda olarak kullanırken ileri seviye için mBlock programını hazır bulundurur. Sırası gelen öğrenci seçtiği balona doğru robotunu hareket ettirerek balonunu patlatır. İçinden çıkan soruyu doğru cevaplarsa balonun üstündeki puanı kazanır.

Etkinlik 2: Doğru-yanlış oyunu

En az iki tane robot sınıfta hazır olarak bulunur. Öğretmen yere doğru ve yanlış seçeneklerinin yazılı olduğu iki kâğıt yerleştirir. İki öğrenci robotları hareket ettirmek için temel seviyede tableti kumanda olarak kullanırken ileri seviye için mBlock programını hazır bulundurur. Öğretmen seçtiği dersin kazanımına ait önceden hazırlamış olduğu doğru-yanlış tipindeki bir soruyu öğrencilere sorar. Sorunun cevabına göre doğru veya yanlışa ilk ulaşan öğrenci oyunu kazanmış olur.

Etkinlik 3: Herkes yerine oyunu

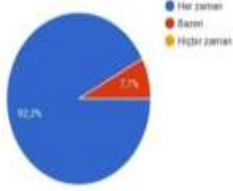
En az iki tane robot sınıfta hazır olarak bulunur. Öğretmen süreç öncesi kâğıt bardakların alt kısmına doğal ve yapay ışık kaynağı resimleri yapıştırır. Üzerinde doğal ve yapay ışık kaynağı yazan iki tane kâğıdı zemine bantla yapıştırır. İki öğrenci robotları hareket ettirmek için temel seviyede tableti kumanda olarak kullanırken ileri seviye için mBlock programını hazır bulundurur. Sırası gelen öğrenci seçtiği bardağı robotuyla ait olduğu bölüme taşır. Doğru bölüme bardağı taşıyan öğrenci kazanmış olur.

Sonuçlar: Etkinlik sonunda yapılan anket sonuçları aşağıdaki gibidir:

Öğretim sürecine oyun ve robot kullanımının entegre edilmesi öğretim sürecini eğlenceli hâle getirdi; öğrencilerin aktif katılımını ve kalıcı öğrenmeyi sağladı.

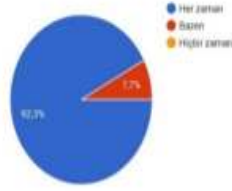
Ders işlerken robotları kullanmayı severim.

13 yanıt



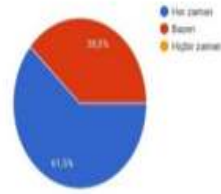
Ders işlerken robotları kullanmayı severim.

13 yanıt



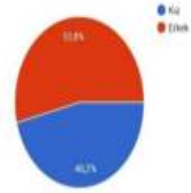
Robotlarla oynadığım oyunları tekrar oynamak isterim.

13 yanıt



Cinsiyet

13 yanıt



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

OYNAYARAK ÖĞRENİYORUM

Hazırlayan: Burçin OKUR, Mevlana İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller: Oyun kartları, çocuk şarkıları, tahta.

Süreç:

1. Etkinlik: Çalışkan arılar (İlk okuma yazma için)

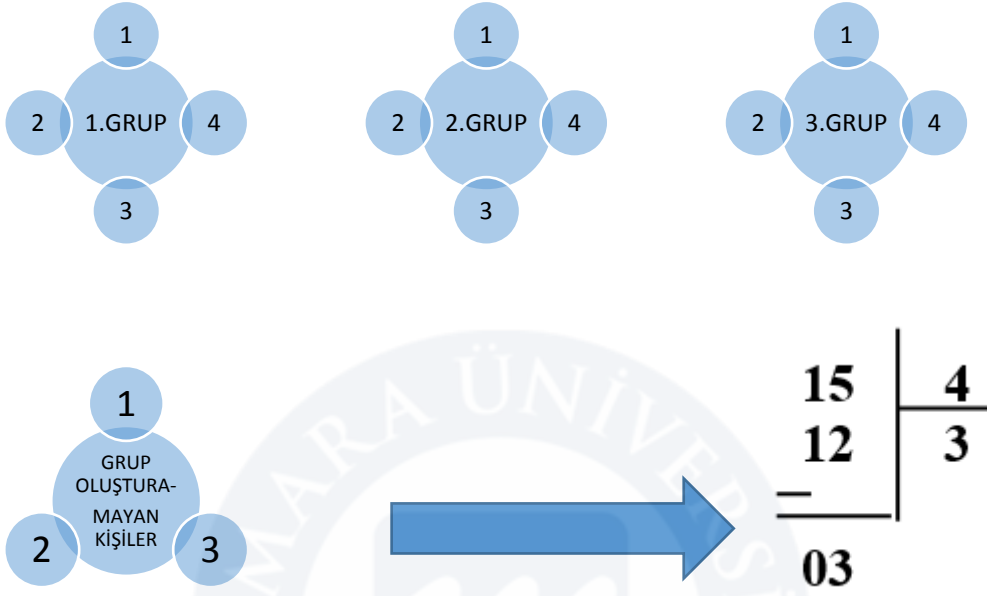
Öğrenciler arılar gibi vızıldayarak alan içinde hareket etmeye başlar. Öğretmen bir süre sonra öğrencilere *durun* komutunu verir ve bir harf söyledikten sonra bedenleriyle o harfle başlayan bir obje ya da varlık olmaları için yeterli zaman tanır. Sürenin sonunda öğretmen, her öğrenciye tek tek neyi temsil ettiğini sorar. Kendisinden önce aynı obje ya da varlık yapılmış öğrenci, sıra kendisine gelene dek farklı bir obje veya varlık seçerek değişiklik yapmalıdır. Oyun farklı harflerle tekrar edilir.



Resim-58

2. Etkinlik: Bir araya gel (Matematik için)

Öğretmen bir çocuk şarkısı açar ve müzik durduğunda öğrencilerin kaç kişilik gruplar şeklinde bir araya geleceklerini söyler. 3'er kişi bir araya gelsin, 4'er kişi bir araya gelsin vb. Şarkı eşliğinde öğrenciler dans ederek alan içinde yer değiştirir. Müzik durduğu anda başta verilen talimata uygun olarak gruplar oluşur. Gruplar kaçar kişilik oluştursa o sayıyla ritmik sayma yapılır. Öğretmen tahtayı kullanarak oyunda kaç kişi olduğunu (bölünen), kaç kişilik gruplar oluştuğunu (bölen), her grupta kaç kişinin yer aldığını (bölüm) ve varsa grup oluşturamayan kaç kişi olduğunu (kalan) bir bölme işlemi şeklinde öğrencilerle beraber ifade eder. Oyun farklı büyüklükte gruplarla sürdürülür. Oyunu eğlenceli hâle getirmek için daha sonraki talimatlarda vücut bölümlerinden yararlanılabilir. 5'er burun bir araya gelsin, 6'şar başparmak bir araya gelsin vb. İlk turdan sonraki turlarda, öğretmen yerine gönüllü öğrenciler oyunun işlemsel ifadesini tahtaya yazar.



3. Etkinlik: Electric boogie (Fen bilimleri için)

Bu oyun eğlenceli bir bilgi yarışması şeklindedir. Oyun için 4'er kişilik 2 grup oluşturulur, gönüllü 1 öğrenci de hakem olur. Öğretmen, *electric boogie* sözcüğünün ne olduğunu belirtir. Örneğin “Doğal ışık kaynağı olmayan electric boogie sözcüğüdür” der. Daha sonra çeşitli ışık kaynaklarını saymaya başlar: Güneş, ateş böceği, fener balığı, meşale vb. Doğal ışık kaynağı olmayan bir kelime (meşale) söylendiğinde, electric boogie der ve electric boogie dansı yapan ilk grup puanı kazanır. Hangi grubun ilk olduğuna hakem karar verir. Oyun, grup elemanlarının bilgilerini paylaşmalarına olanak verecek şekilde de oynanabilir. Bu şekilde oynandığında gruplardan birer lider belirlenir. Öğretmen liderleri yanına çağırıp electric boogie sözcüğünün ne olduğunu söyler. Örneğin “Bir maddenin katı hâlden doğrudan gaz hâle geçmesi electric boogie sözcüğüdür.” der. Öğretmen gruplara zaman tanır, liderler gruplarına dönerek soruyu gruba aktarır. Grup elemanları hâl değişimiyle ilgili bilgilerini paylaşarak soruya hazırlanır. Süre bittiğinde öğretmen soruyu tekrar ederek hâl değişim türlerini sayar: Erime, buharlaşma, donma, yoğunlaşma, süblimleşme vb. Cevabı ilk yakalayan grup puanı kazanır. Gruptaki öğrenciler birlikte cevap veremezse, dans etmeden cevap verirse ya da yanlış sözcükle cevap verirse puanı karşı grup kazanır. Farklı turlarda gruplardaki öğrenciler yer değiştirebilir. Farklı sorularla oyuna istenildiği kadar devam edilir. Değişik derslerde ve her yaş grubunda bu oyun kullanılabilir.



Resim-59

Sonuçlar: Öğrenciler eğlenerek öğrendi. Öğrenilenler tekrar edilerek pekiştirildi ve öğrenilenlerin kalıcılığı arttı. Öğrencilerin sosyal ilişkileri gelişti. Farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin, öğrenme sürecine ilgisi arttı. Oyunlar öğrencilerin okula ve derslere ilişkin olumlu tutum geliştirmesine yardımcı oldu.

Not: *Burçin OKUR, Comenius In-Service Training kapsamında 2013 yılında Madrid’de kursa katılmış ve 2013-2015 yılları arasında “Traditional Games Across Europe” adlı Comenius Okul Ortaklıkları Projesi’nde görev almıştır. Paylaşılan oyunlarda, bu süreçlerde öğrenilen etkinliklerden yararlanmış; oyunlar uyarlanmış ve geliştirilmiştir.*

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

ÇEVRE VE GERİ DÖNÜŞÜM TEMALI E-TWİNNİNG PROJESİ

Hazırlayan: Şeyma KARAOKUR AKDAĞ, Erol Türker İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller:

- E-Twinning TwinSpace Portalı
- Geri dönüşüm ve çevre temalı yanlış kullanım görselleri
- IBM SPSS 22 istatistik ve veri analizi paket programı
- Çakal ve zürafa el kuklası
- Orff materyali
- BİT: Padlet, Kahoot, iMind Mapping, MindMeister, WordCloud, Moodle, WebQuest, Weebly, WordPress

Süreç: Etkinliğin uygulanma aşamaları şu şekildedir: İlk olarak e-Twinning portalına üye olunur. E-Twinning kişiler sekmesinden uluslararası okul ortakları bulunur. Proje için veli izinleri alınır. Daha sonra e-Twinning projeler sekmesinden proje oluşturulur. Ön-test olarak çevre farkındalık envanteri eşzamanlı olarak uygulanır. Öğrencilere çevre eğitimi verilir ve bir orff etkinliği yapılır. Bu etkinlikte öğrenciler çevre temalı şarkıya ritimle eşlik ederler. Kukla ve drama gösterisi yapılır (Philiatherapy: Çakal ve Zürafa Dili). Son-test olarak çevre farkındalık envanteri yeniden uygulanır. Materyaller video, görsel, sunu şeklinde TwinSpace'e yüklenir. IBM SPSS 22 ilişkili gruplar t testi yapılır. Sonuç, İngilizce makaleye dönüştürülerek e-Twinning'e eklenir. Projenin AB Projesi ile entegrasyonu ve öğretmen işbirlikleri ile devam edilir.

Etkinlik devam ederken veya sona erdiğinde öğrencilere kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntem ve teknikleri ile araçlar hakkında bilgi verilir. Örnek sorular yazılabilir veya aracın örneği yansıtılabilir.

Sonuçlar:

Bu çalışma sonucunda öğrenciler çevre farkındalığı kazanmış oldu. Öğretmen yeterlilikleri ve meslekî gelişime, ayrıca alanyazına katkı sağlandı.

Çevre Farkındalığı Envanter Görselleri



Resim-60

Resim-61



Resim-62



Resim-63



Resim-64



Resim-65

Orff Eğitimi



Resim-66

Kukla Draması



Resim-67

E-Twinning-TwinSpace Pprtali



Resim-68

Çevre Temalı BİT Uygulaması: Quiver Karekodu



Resim-69

Kaynakça:

Akdağ Karaokur, Ş. (28 Mayıs 2019). Erol Türker İlkokulu E-Twinning Project [Video dosyası].
https://youtu.be/_lyAmdpa2Lk.

Akdağ Karaokur, Ş. (28 Mayıs 2019). Erol Turker Primary School E-Twinning Project Puppet [Video dosyası].
<https://youtu.be/5vXO8JjYY9Y>.

Akdağ Karaokur, Ş.(30 Mayıs 2019). E-Twinning Project on Recycling Erol Turker Primary School [Video dosyası]. <https://youtu.be/PzzSmOCiqzs>.

Atay, M. Çevre Farkındalık Envanteri Görsel ve Rubrik.

E-Twinning. Erişim Adresi: <https://www.etwinning.net>.

Rosenberg, M. B. (2019). *Şiddetsiz İletişim* İstanbul: Remzi Kitabevi.

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

GÖRSEL SANATLAR DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMALARI

OKULLARDA SANAT TERAPİSİ UYGULAMALARI İLE DAVRANIŞ LİDERLİĞİ

Hazırlayan: Fatma Nihal ADA, Okan Üniversitesi, Öğretim Görevlisi

Materyaller: Sanat malzemeleri: Boya kalemleri, kil, kâğıt, karton, makas, yapıştırıcı, toplu iğne, hamur vs.

Süreç: Öğretmen, öğrencilere küçük not kâğıdı boyutunda kâğıtlar verir. Öğrencilerden boya ve sanat malzemelerini kullanarak önce isimlerini yazmalarını, daha sonra kendilerini ifade eden sembollerle kâğıtlarını süslemelerini ve bir yaka kartı oluşturmalarını ister. Ardından bu kartları yakalarına toplu iğne ile takmalarını söyler.

Tüm öğrenciler sırayla yaka kartlarını anlattıktan sonra öğretmen, öğrencilere sınıf içindeki alanları tanıtır. Bu alanların herkes tarafından işlevsel olarak kullanılabilmesi ve ders içerisinde öğrencilerin daha hoşgörülü olması gerektiği gibi nedenlerle sınıfın kuralları olduğundan bahseder. Lider, sınıftakilere bu kuralların neler olabileceğini sorar. Öğrencilerin katılımıyla sınıf kuralları belirlenir. Örneğin;

- Derse zamanında girmek,
- Performans görevini yerine getirmek, ödevlerini yapmak,
- İzin isteyerek konuşmak.

Belirtilen kuralların kabul edilmesi ve içselleştirip uygulanabilmesi için bireysel özelliklerini de öğrenebilmek adına öğrencilere sanat terapisi uygulamaları yapılır (Etkinlikler ihtiyaca ve zamana göre şekillendirilip eksiltilebilir veya artırılabilir, ancak malzeme kullanım sıralaması değiştirilmemelidir. Örneğin; daha kuru malzemelerden başlamak gibi).

Sonrasında öğrencilere beyaz A4 kâğıdı dağıtılır ve bir kurşun kalem verilir. Rahatlatıcı bir müzik açılır ve gözlerini kapatıp müziğin ritmiyle karalama yapmaları istenir. Aynı şey hareketli bir müzikle başka bir kâğıda tekrarlanır. Daha sonra gördükleri karalamalara şaşırıp şaşırmadıkları sorulur. Ardından karalamaların içerisinde gördükleri anlamlı şekilleri renkli bir kalemle belirginleştirip makasla kesmeleri istenir.

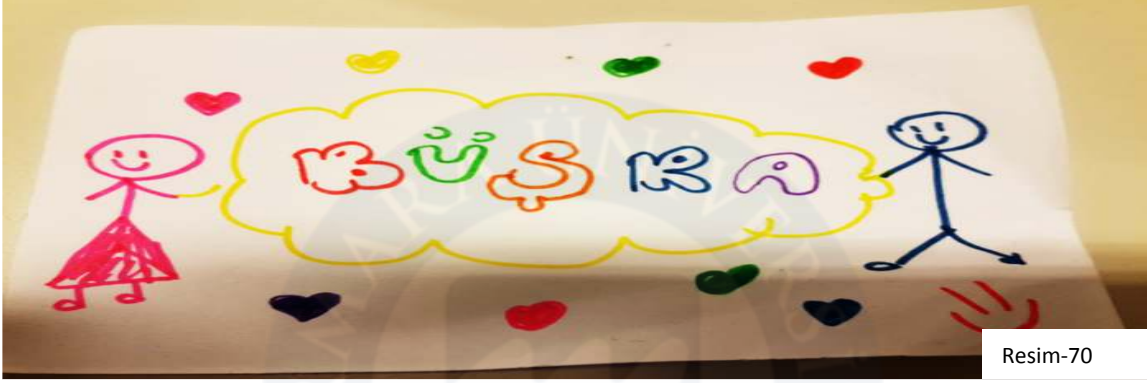
Rastgele seçilmiş dörderli gruplar oluşturulur ve hiç konuşmadan bu kestikleri yani kendileri için anlamlı olan şekilleri kartona yapıştırmaları ve ek sanat malzemeleriyle desteklemeleri istenir. Son olarak öğrencilerden oluşturulan bu görselin hikâyesini anlatmaları ya da yazmaları istenir.

Süreçte özetle;

- Öğrencilerle tanışılır.
- Ortak sınıf kuralları belirlenir.

- Sanat terapileriyle öğrencilerin bu kuralları uygulamaya yatkınlık durumları incelenir.
- Davranışlar sınıf içi ve dışına pekiştirme yöntemleriyle genelleme gerçekleşir.

Sonuçlar: Bu etkinlik sonucunda öğrencilerin oryantasyon süreci kısaldı, akran ilişkileri güçlendi, aidiyet duyguları arttı. Öğrenciler kuralları benimsedi. Ayrıca bu etkinlik öğrencilerin; grup çalışmasına yatkınlığı ve davranışları hakkında bilgi verdi.



Resim-70

Yaka kartı örneği görseli

Not: Etkinliği çeşitlendirmek için <https://www.classdojo.com/tr-tr/> web sayfası kullanılabilir.

GERİ DÖNÜŞÜM MUHTEŞEM OLACAK!

Hazırlayan: Esra ŞAHİN, Fatih Sultan Mehmet İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller: Geri dönüşüm malzemeleri, kapak, plastik kutular.

Açıklama: Henüz 1. sınıfa başlamış 5 ve 6 yaş öğrenci grubuna çevre bilinci ve geri dönüşüm konusunda farkındalık kazandırmak amacıyla etkinlikler yapıldı.

Süreç: İlk olarak tutumlu olmanın önemini kavramaları için öğrencilerden geri dönüşüm malzemelerinden kumbara yapmaları istenir. Kumbara yaparken çocuklar ailelerinden yardım alabilir ve evlerinde kullanmadıkları kutuları kullanılır hâle getirebilirler.

İkinci etkinlikte matematik müfredatına da paralel olarak öğrencilere sıfır atık bilinci kazandırmak amacıyla saat yaptırılır.

Üçüncü olarak da kuş yuvası ve kuş yemliği yapılarak içlerine kış aylarında yem bulamayan kuşlar için yem konulur. Bu sayede öğrenciler evlerinde kullanmadıkları malzemeleri de kuşlar için değerlendirmiş olurlar.



Resim-71



Resim-72

Dördüncü olarak geri dönüşüm malzemelerinden oyun tasarlanır. Öğrenciler, okul bahçesinde tasarladıkları oyunları oynarlar.

Beşinci etkinlik olarak öğrenciler eski tişörtlerinden bez torba yaparlar ve bu torbaları daha sonra alışverişlerinde kullanırlar.

Altıncı olarak evde kullanılmayan plastik kutulardan saksı yaparlar. Bu sayede öğrenciler hem tohum yetiştirir hem geri dönüşüme katkı sağlarlar.



Resim-73



Resim-74

Yedinci olarak geri dönüşüm defilesi düzenlenir. Bu defilede öğrencilerin aileleriyle birlikte tasarladıkları geri dönüşüm malzemelerinden yapılmış kıyafetler sergilenir.

Sekizinci olarak öğrencilerle birlikte engelli bireylere tekerlekli sandalye almak için kapak kampanyası düzenlenir.

Sonuçlar: Etkinliklerin yapılması sırasında grup çalışması yapan öğrenciler, iş birliğinin önemini fark etti. Ayrıca öğrencilerin geri dönüşüm konusunda farkındalık düzeyleri arttı. Bu etkinliğin ardından atık malzemeleri değerlendirme eğilimine sahip oldular ve bazı materyalleri amacı dışında kullanmaları ile yaratıcılıklarının artması sağlandı.

Bunlar dışında kuş türlerini öğrendiler. Kapak toplama konusunda farklı kampanyalar geliştirdiler. Aileleri, apartman ve mahalle sakinleri ile birlikte engelli bireyler için seferber oldular.

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

MÜZİK DERSİ ATÖLYE ÇALIŞMALARI

ÇALGILARI ÖĞRENİYORUM

Hazırlayan: Nermin SAVAŞ, Üsküdar Yılmaz Soyak İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller: Sınıf sırası, kalem ve çocuk müziklerinden herhangi biri.

Süreç: Öğretmen, herhangi bir çocuk şarkısı hazırlar. (Bu çalışmada *Çilek Ezelim* şarkısı kullanıldı.) Müzik başlar, öğrencilerin elleri havada sağa sola sallanır. Öğretmen masada, öğrenciler sıralarında piyano çalıyormuş gibi parmaklarını oynatırlar. Öğretmen komutlarıyla öğrencileri yönetir. Örneğin, *keman* der ve öğrenciler kalemlerini ellerine alarak öğretmenle birlikte müziğin ritmine uyarak keman çalıyormuş gibi yaparlar. Öğretmen *flüt* der, öğrenciler kalemle flüt çalıyormuş gibi yaparlar; *davul* der, davul çalıyormuş gibi ritmik bir şekilde devam ederler. Çalgılar çeşitlendirilerek etkinlik zenginleştirilebilir. Klarnet, tef vb. Öğretmen komutları dilediği sürede ve sayıda değiştirir.

Sonuçlar: Bu etkinlik 1. sınıf öğrencilerine ders başlangıcında *motivasyon* amacıyla kullanıldı. 2. dönem müzik dersinde “çalgıları öğreniyorum” konusuna kolay ve eğlenceli bir şekilde aktarıldığı gözlemlendi.



Resim-75



Resim-76

Resim-77

İŞARET DİLİNDE ŞARKI

Hazırlayan: Rasim DUMAN, Üsküdar Yılmaz Soyak İlkokulu, Sınıf Öğretmeni

Materyaller: Müzik sistemi, hoparlör, “İzmir Marşı” ve “Hayat Bayram Olsa” şarkısı.

Açıklama: İşitme engellilerle işaret dilinde iletişim kurarak onları anlamayı sağladığımız bu çalışmada, öğrencilerin duyarlılığının artırılması ve farkındalıklarının geliştirilmesi hedeflendi. Nasıl ki bir yabancı ile konuşup iletişime geçmek için onun dilini öğreniyorsak işaret dilini de yabancı dil olarak görüp öğretebileceğimiz düşünülerek bu çalışma hazırlandı. Kısa bir ön çalışmadan sonra velilerle toplantı yapıldı ve katılımın isteğe bağlı olduğu belirtildi. Bazı veliler çocuklarının başaramayacağını düşünmeleri sebebiyle etkinliğe katılmalarını istemedi. Bu sebeple 12 öğrenci ile çalışma başlatıldı ve daha sonra diğer öğrenciler arkadaşlarını izleyerek şarkıları işaret dilinde öğrendiler. Öğrenciler, cumartesi günleri başlangıçta birer ders, sonra ikişer ders saati çalışarak 8 haftada bazı cümleleri ve şarkıları işaret diliyle yansıtmayı öğrendiler. 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı’nda müzik eşliğinde çalışmanın sunumu yapıldı.

Süreç: İlk önce parmaklar kullanılarak işaret dilindeki harfler öğretilir. Daha sonra kelimelere geçilir, kelimeleri de cümleler takip eder. Örneğin; “merhaba”, “anne”, “baba”, “abla”, “öğretmen”, “ben”, “sen”, “günaydın”, “iyi geceler”, “Ben annemi çok seviyorum.”, “Ben babamı çok seviyorum.”, “Ben öğretmenimi çok seviyorum.”, “Doğum günün kutlu olsun!” gibi. Böylece öğrenciler, şarkı sözlerindeki cümleleri işaret diliyle yansıtabilecek duruma gelirler.

Sonuçlar: Öğrencilerin işitme engelli bireylere karşı duyarlılıklarında değişim meydana geldi. Bunun yanı sıra engelliler ile ilgili farkındalıklarında da çok olumlu değişimler gözlemlendi. Ayrıca öğrencilerin sadece şarkı sözleri için kendilerine öğretilen işaret dilindeki kelimeleri teneffüsleri esnasında koridorlarda arkadaşlarıyla iletişim kurarken de kullandıkları fark edildi.



Resim-78

Resim-79



SEMİNERLER

İLKOKUL VE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE EMPATİ BECERİSİNİ GELİŞTİRMEK İÇİN BAZI ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNE BAKMAK: “ÖTEKİNİ DUYUMSAYARAK VAR OLUYORUM”

Yücel KABAPINAR^{1*}

Giriş

Köşeyi dönme kültürünün değer kazandığı, her koyunun kendi bacağından asıldığı, gemisini kurtaranın kaptan olduğu, haklı olanın değil güçlü olanın kazandığı, adaletin yargıçlar değil kişiler tarafından sağlandığı bir toplumda *kalabalıklar içinde yalnız olmak* gibi kendi içinde çelişkili bir kavram çok fazla ön plana çıkmaya başlar. *Kalabalık* ve *yalnız olma* aslında ironik biçimde zıt ve yan yana gelemeyecek kavramlardır. Böylesi bir yapı içerisinde gazetelerin üçüncü sayfa haberleri de *bencillik* ve *egoizm* haberleri ile doludur. Aşağıda bu durumu tasvir eden haberlerden dördüne yer verilmiştir.

 <p>Selen sınıfta yalnız kaldı</p> <p>Engeli nedeniyle okuldan uzaklaştırmak istenilen Selen'e okulu ve sınıf öğretmeni sahip çıkarak veliler utancı verici bir eyleme imza atarak dün çocuklarını okula göndermedi</p> <p>İLGİ GÖRMESİ GEREKİRMEN YALNIZ KALDI</p> <p>KONU TAKİP ALTINDA</p> <p>YASANAN gelişmeleri değerlendiren Antalya 8 Milli Eğitim Müdürü Osman Nuri Güler, Selen Sargın olayı ile ilgili ilk kez konuştu. SABAH Akademi'nin sorularına cevap veren 8 Milli Eğitim Müdürü Güler, "Arkadaşlarına konu üzerinde çalışıyorlar. Her ne kadar bir araştırma Merkezi (DHA) uzmanları hem de medyasından konuşuyorlar. Onların hazırladıkları rapora göre hareket ediyoruz. Her ne kadar uzmanlar değil, bilim uzmanlarının çözüm noktası eğitimi" ifadelerini kullandı.</p> <p>SELEN E'ne her konuda sahip çıkacaklarını altından Güler, "Çocuk bence çok güzel, ama okula gitmesi için emsali çocuklara sahip olacak ve onların sorunlarına çözüm bulmek için çalışacağız. Böyle bir sorun okul, öğretmen, aile ve velilerin işbirliği ile çözümlenir. Şu anda Mersin'de Kaymakamın evinde de görüşmelerin sürüyor. Mutlaka bir çözüm bulacağız. Ancak veliler ile çocukların topluca okula göndermelerini yasaklar ve seçer. Herkes çözümün eğitim içinde aramalıdır" diye konuştu.</p>	<p>Eczanelere büyük operasyon: 5 bin paket 'sahte kanser ilacı'</p> <p>İstanbul'da düzenlenen operasyonda yaklaşık 5 bin sahte kanser ilacı ele geçirildiği belirtildi.</p> <p>İSTANBUL - İstanbul'da düzenlenen operasyonun ardından İstanbul'da sahte kanser ilacı ele geçirildiği öğrenildi. İstanbul'da düzenlenen operasyonda yaklaşık 5 bin sahte kanser ilacı ele geçirildiği öğrenildi. İstanbul'da düzenlenen operasyonda yaklaşık 5 bin sahte kanser ilacı ele geçirildiği öğrenildi.</p> <p>ECZA DEPOSU VE 20 ECZANESİNE BASHIN DÜZENLENDİ</p> <p>Polis operasyonu yapıldı. Şüphelenilen bazı ecza deposu ve eczanelere de sahte ilaç vardiği öne sürüldü. 8 ecza deposu ve 20 eczane de basıldı. Operasyonun yerleri arasında bulunanlar, ecza deposunda bulunan bazı polislerin ve sahte ilaç buldukları bazı eczanelerin de gözaltına alındığı öğrenildi.</p> <p>SAHTE İLAÇLARIN ÇOĞU YURTDIŞINDAN GELDİ</p> <p>Güvenlik güçleri ele geçirilen sahte ilaç operasyonunda ele geçirilen ilaçların çoğunun yurt dışından getirildiği ve İstanbul'da bir adrese paketlenildiği belirtildi. Sahte ilaçların daha çok Suriye, Irak, İran, İran, Libya, Azerbaycan gibi ülkelerden getirildiği ileri sürüldü.</p> <p>WALL STREET JOURNAL DE ÇIKAN HABER ÜZERİNE ÇALIŞMALAR YÜĞÜMLAŞTI</p> <p>Sahte ilaç üretimi ve dağıtımına yönelik "Güvenlik Gücü Müdürlüğü" tarafından yapılan çalışmaların Temmuz 2012'de Wall Street Journal gazetesinde çıkan bir haberin ardından yürütüldüğü ileri sürüldü. Güvenlik Gücü Müdürlüğü tarafından hazırlanan rapor 1 ve 2 sayısında sahte ilaç üretimiyle yönelik 2 büyük operasyon düzenlendiği belirtildi. (DHA)</p>
<p>Öğrencilerin bıçaklı kavgası: 2 yaralı</p> <p>Mustafa İNSAN/MERSİN, (DHA)</p> <p>Mersin'de ilise öğrencisi 16 yaşındaki S.B., daha önce birbirlerine 'yan' bakma gerekçesiyle kavgaya çıktığı ilköğretim okulu öğrencileri 14 yaşındaki İbrahim Özdemir ile 15 yaşındaki Mesut Yavı'yi bıçakla yaraladı.</p> <p>Olay, Mahmudiye Mahallesi'ndeki Endüstri Meslek Lisesi önünde meydana geldi. Dersle girmeden önce sokaktaki bir internet kafeye gelen Necatibey İlköğretim Okulu öğrencileri İbrahim Özdemir ile Mesut Yavı, buradaki karşılaştıkları Gazi Lisesi 1'inci sınıf öğrencisi S.B. ile karşılaştı.</p> <p>Bir hafta önce birbirlerine 'yan' baktıkları için kavgaya çıkan öğrenciler aynı gerekçeyle yine tartışmaya başladı. İnternet kafeden çıkan öğrenciler arasındaki tartışma kavgaya dönüştü. S.B. üzerinde taşıdığı bıçakla 2 öğrenciyi karın bölgelerinden bıçakladı. Kanlar içinde kalan öğrenciler olay yerine çağrılan ambulansla götürüldüğü Mersin Devlet Hastanesi'nde tedaviye alındı.</p> <p>Olaydan sonra yakalanan S.B., ifadesinde, "İki öğrenci bir hafta önce kendilerine 'yan' baktığım iddiasıyla benimle tartıştı. Arkadaşlar barıştırdı, aynı nedenle yine bana laf attılar. Kavgı'ya edo; ken bıçakladım. Pınganım" dedi. Olayla ilgili soruşturma sürdürülüyor.</p>	<p>Milliyet.com.tr 6 Mart 2012, Perşembe</p> <p>2011'de 257 kadın öldürüldü</p> <p>Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu'na (USAK) Dilek Kavral ve Elvan Aydemir tarafından hazırlanan "Türkiye'de Kadına Yönelik Şiddet" raporundan çarpıcı istatistikler şöyle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2011'de 257 kadın öldürüldü, en az 102 kadın ve 59 kız çocuğuna tecavüz edildi. - Şiddet en fazla rastlanan bölge yüzde 57,1 ile Orta Anadolu. Ardından yüzde 52,8 ile Orta, 51,5 ile Ortadoğu, 51,1 ile Güneydoğu Anadolu geliyor. - Şehirlerdeki kadınların fiziksel şiddete maruz kalma oranları ilçelerde oturanlara göre, yaklaşık yüzde 42 daha fazla. - Hane geliri ne kadar yüksekse çok olan kadınların şiddet görme riski iki misli artıyor. - Kadınların yaklaşık yüzde 15'i cinsel şiddet yaşadı. 100 kadından 42'si fiziksel ve cinsel yaşadı. - Fiziksel şiddet yüzde 45,4 oranıyla en fazla 45-59 yaş aralığındaki kadınlara yönelik görülürken, en az şiddet yüzde 31,9 oranıyla 15-24 yaş aralığındaki kadınlarda görülüyor. - Cinsel şiddet ise en yüksek yüzde 19,6 ile 45-59 yaş aralığında, en düşük yüzde 13 ile 25-34 yaş grubu arasında görülüyor. - Kadınların yüzde 92'si şiddetle ilgili şikayetsiz oluyordu. Şiddet gören kadınların yüzde 4'lük dilimi şikayetsiz halde kullanırken, şikayetsiz, SHCEK' e başvurularının oranı ise sadece yüzde 1. - Fiziksel şiddet mağduru kadınların yüzde 47'si düşük refah düzeyindedir. Orta refah seviyesindeki kadınların yüzde 38,9'u, yüksek refah seviyesindeki kadınların ise yüzde 26,7'si şiddete uğruyor.

Resim-80-83

Yan bakma, yol verme(me), omuz atma gibi nedenlerle yaralama ve hatta adam öldürme haberleri ile karşılaşabilirsiniz. Yaşlı emeklilerin üç kuruşluk maaşına göz koyan sahtekârların; adam gibi boşanamayan erkeklerin dâhil olduğu kadın cinayetlerinin; sahtesi yapılan kanser ilaçlarının;

* Prof. Dr. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı.

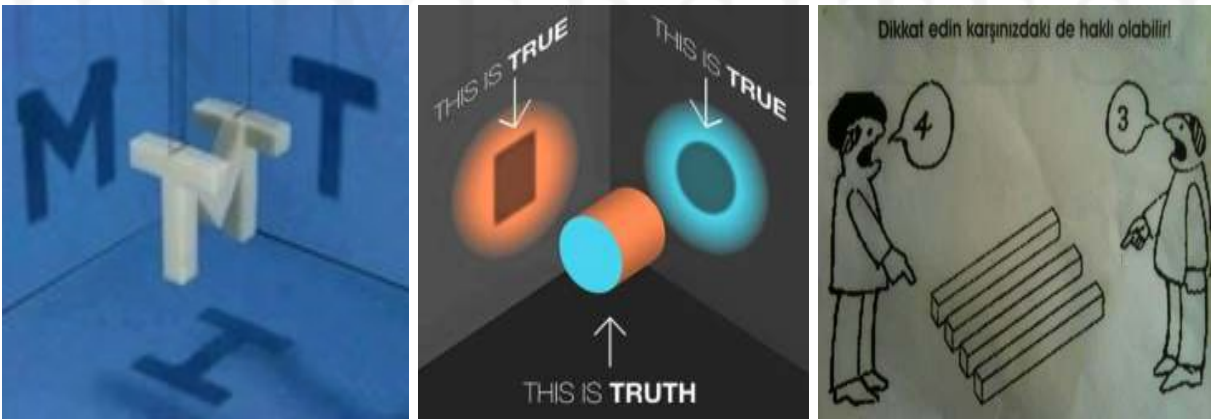
dizginlenemeyen para hırsı uğruna kömür ocaklarında, kamyonet kasalarında, tersanelerde ölen insanların haberleri süsler gazetelerin bencillik ve egoizm sayfası olan üçüncü sayfa haberlerini. Aslında insan olma ideolojisinin en önemli kavramıdır vicdan ve onun da temel gıdası empatidir, demek yanlış olmayacaktır. 2005 sonrası ilköğretim programları değişimi sürecinde empati becerisinin öğrencilerde geliştirilecek beceriler arasında sayılması bu anlamda çok ama çok önemlidir; yukarıda tasvir edilen sosyal yapıya panzehir olma adına. Bu bölümde; öğretmenlerin ve öğrencilerin empati becerisini geliştirme adına hayat bilgisi, sosyal bilgiler, vatandaşlık ve insan hakları, din kültürü ve ahlâk bilgisi gibi derslerde kullanabilecekleri, üstelik çok da maliyetli olmayan öğretim yöntemleri temel özellikleri ile tanıtılacaktır. Empati ile ilgili detaylı bilgiler için bu bölümün yazarının editörlüğünü gerçekleştirdiği *Empatiyle Gelişmek Empatiyi Geliştirmek: Çocuk ve Empati* adlı kitabı önerilir. (Kabapınar, 2015)

Empati, klasik olarak, *kişinin kendisini karşısındakinin yerine koyup, onun duygu ve düşüncesini anlama çabasına girme süreci* olarak tanımlanmaktadır. Bu anlamda empati süreci, duygu ve düşüncenin el ele işlendiği bir süreç olarak görülmelidir. Dikkat edilirse *anlama çabasına girme süreci* olarak betimlenmiştir empati süreci; çünkü empati ile karşımızdakini bir bütün olarak anlamak çok da olanaklı değildir. Empatiyi bir başka boyutuyla tanımlamak gerekirse;

empati = bakmak + görmek + anlamak + hissetmek + sözel/bedensel olarak seni anladım

demektir. Empati becerisi görece daha gelişmiş insanlar, yaşam içerisindeki olayların/durumların detaylarını çok daha iyi fark edebilmektedirler. Yine karşısındaki kişinin hâletiruhiyesinin, yüzündeki ya da beden dilindeki duygunun ne olduğunu çok daha iyi duyumsayabilmektedirler.

Empati daha çok mutlu anlarda mı yoksa sıkıntılı durumlarda mı ya da benzerliklerde mi yoksa farklılıklarda mı daha işlevseldir? Bu soruların yanıtı, daha çok sıkıntılı durumlarda ve farklılıklarda empati çok daha işlevseldir, olacaktır. Çünkü iyi anlarda ve benzerliklerde biz empatiden daha çok sempati yapmaya eğilimliyizdir. Zaten empatiyi değerli kılan da bizden farklı olanı, bizim gibi düşünmeyeni, yaşamayanı anlamaya çalışmaktan geçmesidir. Bu anlamda demokratik bir birey olmaya giden yolun, empati becerisinden geçtiği aşikârdır. Anılan durumu açıklayan üç görsele aşağıda yer verilmiştir.



Resim-84-86

Yukarıdaki görsellerde de vurgulandığı üzere her bireyin yaşama bakışı, değer yargıları, düşünüşü, davranışı bir diğerinden farklıdır. Bir sosyal bağlamda doğarız ve bizi çevreleyen kültür bakış açımızı ve değer yargılarımızı oluşturur. Bu anlamda Konya’da, Hakkâri’de, İzmir’de, Ermenistan’ın başkenti Erivan’da ya da Hindistan’ın başkenti Yeni Delhi’de doğan bir bireyin yaşama bakışı doğal olarak birbirinden çok farklı olacaktır. Bu çerçevede bir ötekini kınamak, ayıplamak, yok saymak, aşağı görmek, ötekileştirmek yerine anlamak; o düşünüşün/davranışın/bakış açısının ardındaki gerekçeleri görmeye çalışmak empatinin ana nirengi noktaları arasındadır.

Çocuk için empatinin gelişimi ailede başlar; yakın çevre ve diğer toplumsal değerlere göre biçimlenir. Şüphesiz bir sosyal ortam olarak okul da empatinin gelişimi için önemli bir mekândır. Empati becerisi, sınıf içinde ve okul ortamında yapılacak uzun erimli çalışmalarla daha da geliştirilebilir, iyileştirilebilir. Bunun için sınıfta kullanılacak pek çok öğretim yöntem ve tekniği bulunmaktadır. Yaratıcı drama, çoklu zekâ, özellikle sosyal ve içsel zekâ, yerel tarih ve sözlü tarih, kanıt temelli öğrenme bunlardan sadece bazılarıdır. Aşağıda ise örnek olay inceleme, rol üzerinden yazım yoluyla empati, rol üzerinden fotoğraf yoluyla empati ile görsel örnek olay yöntemleri/teknikleri hem teorik olarak hem de gerçekleştirilmiş örnekler üzerinden açıklanacaktır.

1. Örnek Olay İnceleme

Yaşam bizleri defalarca karar alma kavşaklarına getirir ve bırakır; iki, bazen üç hatta bazen de dört seçenekten birini seçmemiz gerekmektedir bu kavşaklarda. Genellikle iki, üç ya da dört seçenek de avantaj ve dezavantajlarıyla birlikte doğru seçenekler olabilmektedir. Üstelik de alınan bu kararlar insanların kararlarını derinden etkilemektedir. Ama bir sorun vardır; benim ve benim şartlarım için *görece en doğru seçenek* nedir? Karar almak, sonuçlarını da irdeleyerek karar almak, çocuklarda birden bire gelişebilecek bir beceri değildir. Bunun için ailede ve okuldaki eğitim süreçlerinde çocuklara/öğrencilere karar alma ortamları verilmelidir. Bu anlamda neden ve sonuç ilişkileriyle karar almak önemli yaşam becerilerinden sadece biridir. Örnek olay inceleme, pek çok beceri ile birlikte karar alma becerilerini de geliştirir. Bunlardan bir diğeri de öğrencinin kişisel değer yargılarını, doğru ve yanlış algılarını tanımaya başlamasına yardımcı olmasıdır. Öğrenci, yaşam içerisinden gelen bir olay irdelenirken onun için doğru ve yanlışın ne olduğunu keşfetmeye de başlayabilir. Bu arada örnek olayın nitelikli boyutlarından biri de bazı durumlarda, arkadaşının doğrusunun kendisinkinden farklı olduğunu görmesine olanak vermesidir. Bazen benim doğrum ile başka birinin doğrusunun aynı olmadığını görmek ve bunu kabullenmek çok ama çok önemlidir. Başka düşünüşler ve başka perspektiflerin sınıfta iştilmesi, üzerinde tartışılması çoklu bakış açısını kavramanın en somut yoludur. Çoklu bakış açısının kabullenilmesi, herkesin bizim gibi düşünmek zorunda olmadığını kavranması; empatiye doğru giden en nitelikli yollardan biridir. Bu çerçevede nitelikli öğretmenler için nitelikli öğretmenlik algısı boyutunda benimsenmesi gereken sloganlardan biri de; *birakın sınıf düşünsel olarak dağılmak kalsın; öğrencileri aynı payda (tek doğru) altında toplamayın*, olmalıdır. Hayat bilgisi, sosyal bilgiler, vatandaşlık ve insan hakları, din kültürü ve ahlâk bilgisi, tarih gibi derslerde değer empozisi

yani öğrencilerin düşünmesinin homojenleştirilmesi yerine çoklu bakış açılarının cesaretlendirilmesi önerilir.

Örnek olay, yaşam içerisindeki sorunları öğrenci irdelemesine sunması noktasında çok işlevseldir. Yine soyut olan pek çok kavram da örnek olayın somutluğu içerisinde öğrenci zihninde ete kemiğe bürünecektir. İlkokulun ilk sınıflarındaki öğrenciler için örnek olay, öğretmen tarafından yazılabilir ya da ders kitaplarındaki örnek olaylar kullanılabilir. Ancak 3. sınıftan itibaren gazete temelli örnek olayların kullanımı öğrenciler için çok daha anlamlı olacaktır. Çünkü gazete haberi şeklindeki örnek olay, gerçek ve yaşam içerisinde somut karşılığı olma düşüncesini öğrencide oluşturacaktır.

Örnek olay, sınıf içerisinde irdelenirken üç ana soru tipinden etkin olarak yararlanır. Bunlar; ahlâkî, düşünsel ve empatik sorulardır. Bunların anlamlandırılması için kısaca açıklanması bir gerekliliktir.

Ahlâkî sorular: Örnek olaydaki kişinin/karakterin davranışının, düşüncesinin doğru ya da yanlış olup olmadığına irdelendiği soru tipidir. Sözelimi; “Size göre Ahmet’in Yelda’ya ‘Sen kızsın bu oyunu oynayamazsın.’, demesi doğru mudur, yanlış mıdır? Niçin?” sorusu buna iyi bir örnektir.

Olanaklı olduğunca soruların başında, *sence* ya da *sizce*, *size göre* ifadelerini kullanırız. Öğrenciler genellikle bu sorulara *bence* ifadesi ile başlamaktadır. Bilinmelidir ki *bence* dünyadaki en demokratik sözcüklerden biridir. Çünkü “Bu benim düşüncem ama senden gelebilecek farklı bir düşünceyi de duymaya hazırım.” alt mesajını içinde barındırmaktadır. Yine soru bitiminde “..... doğru mudur, yanlış mıdır? Niçin?” şeklinde sorulmalıdır.

Düşünsel sorular: Her ne kadar 5N+1K soruları denilse de *kim*, *nerede*, *ne zaman* gibi sorular çok da tercih edilmemektedir. Çünkü düşünmeyi kışkırtan sorular daha ön plandadır. Bu nedenle *niçin*, *nasıl*, *ne* gibi sorular çok daha makbuldür. Yine bu soru tipi içerisinde, incelenen örnek olay ile ilintili atasözleri ve deyimlerin de soru şeklinde sorulması önerilmektedir. Örneğin; “İncelediğimiz olayı da düşünerek ‘Tatlı dil yılanı bile deliğinden çıkarır.’ sözü ne demektir? Açıklayınız.” gibi. Bunlardan başka, özellikle örnek olay irdelemesinin sonunda incelenen *soyut kavramların tanımlarının* neler olabileceği de öğrencilere soru olarak sorulabilir. Sözelimi; “İncelenen bu olayı düşünerek *sence* ‘arkadaş’ ve ‘dost’ ne demektir? Ne gibi benzerlik ve farklılıkları vardır?” ya da “Tüm bu olanları düşündüğünüzde onurlu olmak ne demektir?” gibi.

Empatik sorular: Örnek olayda yer alan kişi ya da kişilerin duygu ve düşüncelerinin ya da o şekilde davranmalarının ardındaki bakış açılarının irdelenmesine katkı sağlayan soru tipleridir. Aşağıdaki iki empatik soru arasındaki farka dikkat ediniz.

“*Sen itfaiyecinin yerinde olsaydın ve ihbar yapılan adreste yangın olmadığını görseydin neler düşünüür, neler hissederdin?*”

“*Sana göre ihbar yapılan bir adrese gittiğinde yangın olmadığını gören bu itfaiyeci neler düşünmüş, neler hissetmiş olabilir?*”

Aslında iki empatik soru da aynı amaca hizmet etmektedir. İkisinde de öğrenciler itfaiyecinin yerine kendilerini koymaktadır. İkisinin de farklı zamanlarda öğrencilere sorulması önerilir. Bir diğer mesele de ahlâkî, düşünsel ve empatik soruların hangisinin ya da hangilerinin *daha önemli* olduğudur. Bu çok göreceli bir sorudur ve tek bir doğru yanıtı olmadığı da aşikârdır. Bu kitap bölümünün yazarının bakış açısına göre ise eğitim sistemimiz daha çok düşünsel irdeleme soruları üzerine kuruludur. Nedenleri, niçinleri sormaya çok daha fazla alışığızdır öğretmen olarak. Bu nedenle yazar olarak kişisel görüşüm, öncelikle ahlâkî, ardından empatik ve en son olarak da düşünsel sorular daha önemlidir. Çünkü ahlâkî ve empatik değerlendirmeleri öğrenciler, ne yazık ki çok da fazla yapmamaktadır. Yine ahlâkî ve empatik değerlendirmeler öğrenciyi daha çok birey kılmaktadır, diye düşünülmektedir. Bir başka neden de ahlâkî ve empatik değerlendirmeler, durumun/örnek olayın çok daha iyi ve derinlemesine kavranmasına hizmet etmektedir. Aşağıda internetteki bir gazetenin arşivinden alınmış gazete temelli bir örnek olaya, örnek olayın altında ise analiz sorularına yer verilmiştir.

İstediği ücreti alamayan taksici, turiste dehşeti yaşattı



Aksaray'dan aracına binen kadın turisti Beyoğlu'na getiren bir taksici şoförü, istediği ücreti alamayınca çığına döndü. Turist kadına küfür ederek, çantasını almak isteyen taksici direnen kadını darp etti.

Olay, saat 10.30 sıralarında Beyoğlu Tophane Mahallesi Karabaş Mektebi Sokak'ta meydana geldi. İddiaya göre, 34 TFH 92 plakalı ticari taksici sürücüsü Aksaray'dan aldığı Arap kadın turisti Beyoğlu Tophane Mahallesi'nde Karabaş Mektebi Sokak'ta bir adrese götürdü.

Kadın turistin uzattığı ücreti az bulan taksici ile turist arasında tartışma başladı. Tartışma esnasında ticari taksici sürücüsü turiste küfür ederek, kadının kol çantasını almak istedi.

Kendisine direnen turist kadına şiddet uygulayan taksici, çevredeki vatandaşların araya girmesiyle sakinleştirildi.

Kavganın sona ermesi üzerine ticari taksici sürücüsü aracına binerek olay yerinden uzaklaşırken polis ekipleri ticari taksici sürücüsünü yakalamak için çalışma başlattı.

Resim-87

Örnek olayı analiz soruları:

- Size göre taksicinin turistten istediği ücreti istemeye hakkı var mıdır? Neden? (Düşünsel soru)
- Taksilerde ücreti kim/ne belirler? Açıklayınız. (Düşünsel soru)
- Size göre taksicinin arabasındaki taksimetreyi açmaması doğru mudur, yanlış mıdır? Neden? (Ahlâkî soru)
- Size göre turistin kadın olması, taksicinin yanlış davranışının düzeyini artırır mı azaltır mı? Neden? Görüşünüzü gerekçeleriyle açıklayınız. (Düşünsel soru)
- Size göre taksicinin bu davranışını haklı kılacak bir neden olabilir mi? Görüşünüzü/varsayımınızı açıklayınız. (Düşünsel soru)

- Size göre turist erkek olsaydı, taksici yine aynı şekilde davranabilir miydi? Kişisel görüşünüzü açıklayınız. (Düşünsel soru)
- “Turizm bacasız bir sanayidir.” sözünden ne anlıyorsunuz? Açıklayınız.
- Size göre taksici, kızının bir başka ülkede bu davranışla karşı karşıya kalmasını ister miydi? Varsayımınızı açıklayınız. (Düşünsel soru)
- Bu olaydan yola çıkarak tüm taksiciler yanlış davranışlar yapmaktadır, demek doğru mudur, yanlış mıdır? Niçin? (Ahlâkî soru)
- Siz bu kadın turistin yerinde olsaydınız ve tanımadığınız bir ülkede başınıza bunlar gelseydi neler düşünür, neler hissederdiniz? Açıklayınız. (Empatik soru)
- Siz bu turist olsaydınız, başınıza gelenleri ülkenize döndüğünüzde arkadaşlarınıza nasıl açıklardınız? (Empatik soru)
- Siz Taksiciler Odası Başkanı olsaydınız, üyeniz olan bu taksiciye neler demek isterdiniz? Açıklayınız. (Empatik soru)
- Siz taksi şoförünüz. Yaptığımız davranışın yanlış olduğunu anladınız. Kadın turiste nasıl bir açıklama yapardınız? (Empatik soru)

Tartışmanın sonunda yine öğrencilerle birlikte *ulaştığımız sonuçlar/ilkelere* adı altında belirli sonuçlara ulaşılması önemlidir. Bu arada sınıfta kullanılacak gazete temelli örnek olaylarda ölüm, tecavüz gibi travmatik olaylara yer verilmemelidir. Bir başka boyut da öğretmenlerin analiz sürecinde, bir otorite olarak kişisel değer yargılarını açıklamamalarıdır.

2. Rol Üzerinden Yazım Yoluyla Empati

Bu empati yöntemini uygulayacak öğretmenlerin öncelikle konu ile ilgili empati kurulacak rolleri belirlemeleri önem kazanmaktadır. Bu noktada en az dört-beş empati rolünün saptanması önerilir. Dört-beş empati rolü saptanmasının nedeni, empati rollerinin öğrencinin deneyim dünyasına uygun olmasının gerekliliğidir. Öğrencinin tanımadığı, görmediği, bilmediği bir konuda bir role bürünmesi olanaklı değildir. Sonuçta empati yeteneği, bireyin gözlem yeteneğinin derinliği ile ilintilidir. Birden fazla empati rolü kullanmak yoluyla hem öğrenciye seçenekler içerisinde kendi tercihini belirleme hakkı tanımakta hem de öğrencinin deneyim dünyasına en yakın konuyu belirleyerek nitelikli bir empati kurmasının altyapısı hazırlanmaktadır. Aksi takdirde öğrenci, bilemediği konu/rol nedeniyle empati kuramayacak, öğretmen de öğrencinin empati becerisinin düşük olduğu gibi bir yanlışlığı içerisine düşebilecektir (Kabapınar, 2014). Bu rollerin nasıl oluşturulacağına dair bir örneğe aşağıda yer verilmiştir.

Konu: En az bir ağaç dikelim ve ormanlarımızı koruyalım.

Olası empati rolleri:

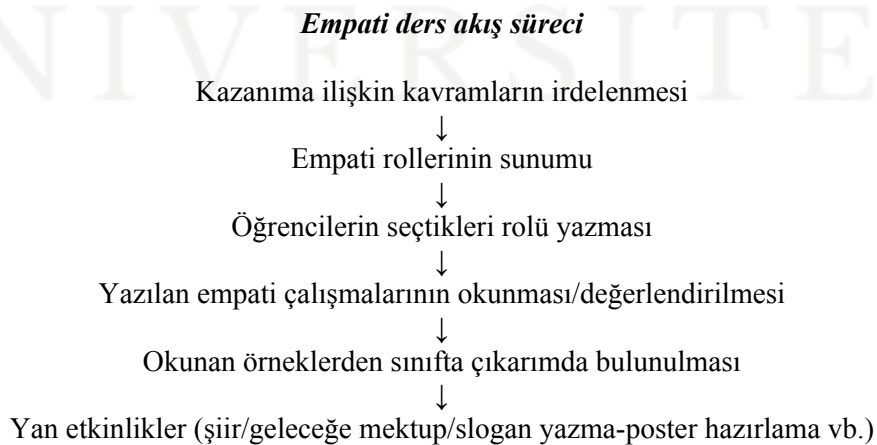
Ailesiyle ormanda piknik yapan çocuk	Orman yangınına söndüren helikopter pilotu
Orman yangınından etkilenen ağaç	Ormanı korumakla görevli bekçi
Orman yangını haberini izleyen vatandaş	Orman yangınından etkilenen kuş/kaplumbağa

Öğrenciler kendilerine sunulan rollerden birini seçecek ve kendisi o imiş gibi duruma ilişkin duygu ve düşüncelerini birinci tekil şahıs dili kullanarak kâğıda yazacaktır (“Ben orman yangınına söndürmeye çalışan helikopter pilotuyum.” gibi). Öğretmen gerekli görürse ilk uygulamada nasıl uygulayacaklarını öğrencilere göstermek için bir rolü kendisi sözlü olarak ve açıklama yaparak örnekleyebilir.

Bu yazım sürecinde sessiz bir ortamın sağlanması ve öğretmenin, öğrencinin dikkatini dağıtacak konuşma ve hareketlerden kaçınması önerilir. Bu aşamada öğrenci zihninde durumu canlandırmakta ve görece ortamı yaşamaktadır. Erken bitiren öğrenciler empati kurdukları kişi ya da durumun resmini boş kalan alana çizebilirler. Yazımın bitmesinin ardından olanaklı olduğunca çok rol, olanaklı olduğunca çok öğrenciye okutturulur ve üzerinde sınıfça görüş alışverişi süreci gerçekleştirilir. Bu arada herhangi bir empati çalışmasında, empatinin niteliğine ilişkin olarak dikkate alınması gereken genel ölçütler aşağıda sunulmuştur:

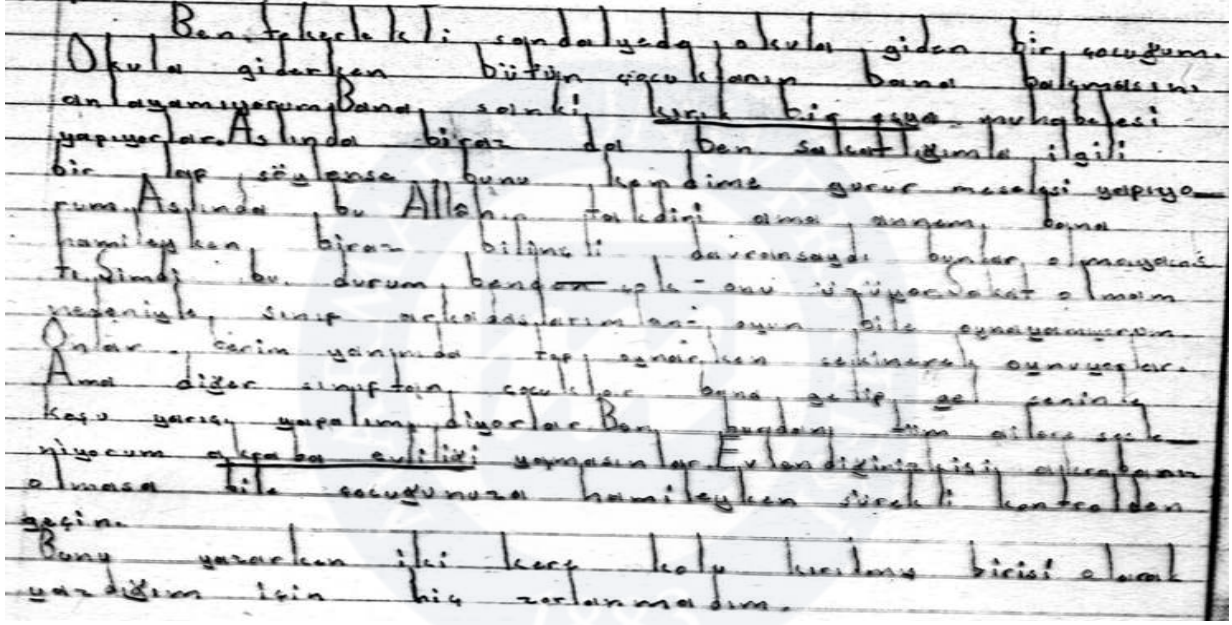
- Empati sürecine girdiği kişi/varlık imiş gibi etkinlik süresince aynı rol içinde kalmak: Empatinin tanımından da anlaşılacağı gibi, öğrenciden beklenen *kendini başkasının yerine koyabilmesidir*. Bu çerçevede öğrenciden beklenen empati kuracağı kişi ya da varlığın perspektifinden durumu anlatan ifadeler kullanmasıdır. Örneğin “Ben bir trafik polisiyim.” gibi. Bundan başka öğrenci tüm süreç boyunca aynı rol içinde kalabilmelidir.
- Rolüne girdiği canlının işlevine, duygu ve düşüncelerine ilişkin ayrıntılar vermek: Nitelikli bir empatinin bir başka ölçütü de öğrencinin rolüne büründüğü kişi ya da canlı ile ilgili duygu ve düşünce boyutlu ayrıntılar vermesi, yaptığı iş ya da konum ile ilgili ayırt edici özellikleri sunabilmesidir.
- Ön yargılı ifadeler ve kaba genellemelerde bulunmamak: Empati sürecinde öğrenciden beklenen ön yargılardan, kaba genellemelerden kaçınmasıdır. Yaşam sürecindeki sosyal olgularla ilgili doğru/yanlış, güzel/çirkin, haklı/haksız gibi genelleme ifadeler yerine daha esnek ve görece daha nesnellik içerisinde ifadeler kullanması beklenmektedir. Örnek vermek gerekirse “Otobüste en çok kadınlar konuşuyor.”, “Zenginler zaten çok bencildir.” gibi genelleme ifadeler arzu edilmemektedir (Kabapınar, 2005).

Rol ile yazılı empati çalışması, sınıfta aşağıdaki ders akış süreci içerisinde gerçekleştirilmesi önerilir.



Süresi sınırlı öğretmenler, yan etkinlikleri yapmayabilir ancak sınıfta çıkarımda bulunulması yani bir diğer deyişle sınıfça ulaşılan sonuçlar/ilkelerin sınıf tahtasına yazılması dersin amaca ulaşması adına önemlidir. Aşağıda iki ilkokul öğrencisinin örneğine yer verilmiştir. Öğrencilerin el yazılarının okunamaması durumu için örneklerin hemen alt kısımlarına öğrenci yazıları transkript edilmiştir. İlk öğrenci “tekerlekli sandalyedeki çocuk” rolünün empatisini aşağıdaki şekilde yazmıştır:

Örnek 1: Tekerlekli sandalyedeki çocuk



Yazılı Metin

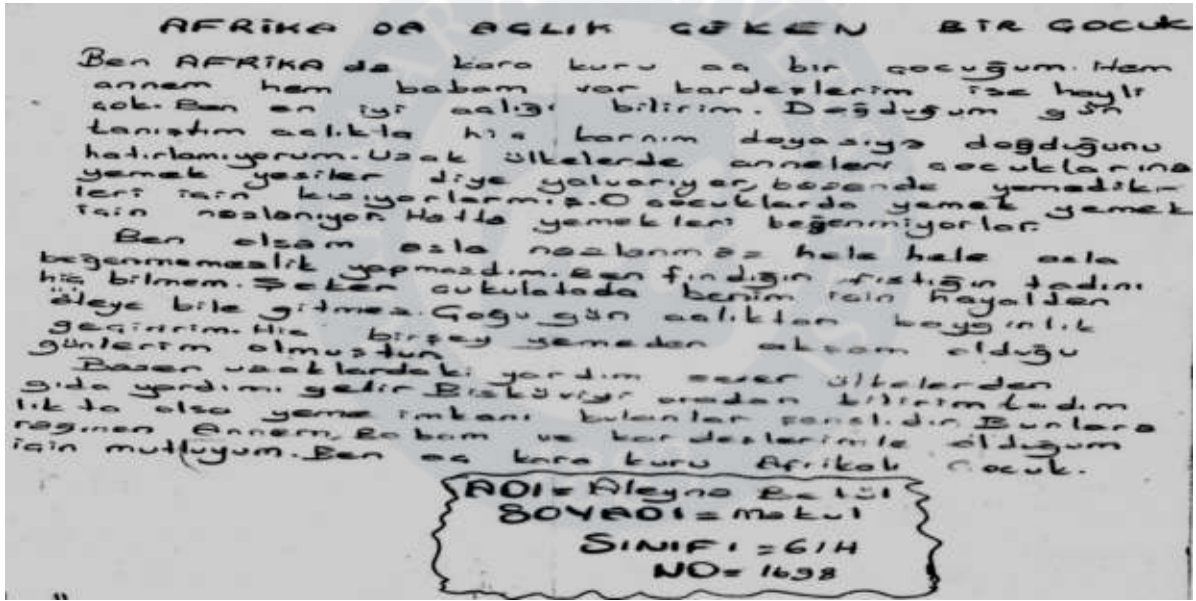
Rol: Tekerlekli sandalyedeki çocuk

Ben tekerlekli sandalyede okula giden bir çocuğum. Okula giderken bütün çocukların bana bakmasını anlayamıyorum. Bana sanki kırık bir eşya muamelesi (muamelesi) yapıyorlar. Aslında biraz da ben sakarlığım ile ilgili bir laf söylense bunu kendime gurur meselesi yapıyorum. Aslında bu Allah'ın takdiri ama annem bana hamileyken biraz bilinçli davransaydı bunlar olmayacaktı. Şimdi bu durum benden çok onu üzüyor. Sakat olmam nedeniyle, sınıf arkadaşlarımla oyun bile oynayamıyorum. Onlar benim yanımda top oynarken çekinerek oynuyorlar. Ama diğer sınıftan çocuklar bana gelip, “gel seninle koşu yarışı yapalım” diyorlar. Ben buradan tüm ailelere sesleniyorum, akraba evliliği yapmasınlar. Evlendiğiniz kişi akrabanız olmasa bile çocuğunuza hamileyken sürekli kontrolden geçin. Bunu yazarken iki kere kolu kırılmış birisi olarak yazdığım için hiç zorlanmadım.

Bu örnek, öğrencinin bir başka durumdaki kişinin duygu ve düşünceleri ile yaşamındaki zorlukları duyumsamasını göstermesi bakımından son derece önemlidir. Diğer çocukların ona bakması, ona kırık bir eşya muamelesi yapılması, annesinin durumuna çok üzülmesi, sınıf arkadaşlarının anlayışı, diğer sınıftaki çocukların duyarsızlığı öğrencinin durumla ilgili gerçekleştirdiği empatideki nitelikli boyutlardan sadece bazılarıdır.

Bunlardan başka bu öğrenci yazısı iki diğer boyutuyla da ön plana çıkmaktadır. Birincisi, öğrencinin kolu kırılmıştır ve o süreçte yaşamında yaşadığı kısıtlamaları/sınırlılıkları çok nitelikli olarak tekerlekli sandalyedeki çocuğun durumuna uyarlayabilmiştir. İkincisi de bu öğrencinin ailesinde/sülalesinde akraba evliliği nedeniyle engelli doğmuş bir yakınının olması çok ama çok olasıdır. Çünkü öğrenci yaşanan durum ile ilgili detaylar vermektedir ve diğer tüm aileleri de hamilelik sürecinde kontrolden geçmeleri için uyarmaktadır. Görüleceği üzere, öğrencinin yazdıkları onun dünyasını öğretmen için çok daha belirgin kılmaktadır. Aşağıda ise bir başka rol olarak “Afrika’da açlık çeken çocuk” empati örneğine yer verilmiştir.

Örnek 2: Afrika’da açlık çeken çocuk



Yazılı Metin

Rol: Afrika’da açlık çeken çocuk

Ben AFRİKA’da kara kuru aç bir çocuğum. Hem annem hem babam var, kardeşlerim ise hayli çok. Ben en iyi açlığı bilirim. Doğduğum gün tanıtım açlıkla; hiç karnımın doyusıya doyduğunu hatırlamıyorum. Uzak ülkelerde anneleri çocuklarına yemek yesinler diye yalvarıyor, bazen de yemedikleri için kızıyorlarmış. O çocuklar da yemek yemek için nazlanıyor hatta yemekleri beğenmiyorlar.

Ben olsam asla nazlanmaz hele hele asla beğenmemezlik yapmazdım. Ben fındığın fıstığın tadını hiç bilmem. Şeker çikolatada benim için hayalden öteye bile gitmez. Çoğu gün açlıktan baygınlık geçiririm. Hiçbir şey yemedem akşam olduğu günlerim olmuştur.

Bazen uzaklardaki yardımsever ülkelerden gıda yardımı gelir. Bisküviyi oradan bilirim tadımlık da olsa yeme imkanı bulanlar şanslıdır. Bunlara rağmen annem babam ve kardeşlerimle olduğum için mutuyum. Ben aç kara kuru Afrikalı çocuk.

Yine bu çok nitelikli empati örneğinde öğrenci duruma çok uygun detaylar verebilmektedir. Kardeşlerinin -olasıdır ki doğum kontrolü olmaması nedeniyle- çok olması, doğduğu gün açlıkla

tanışması, uzaklardaki ülke çocukları ile durumunu kıyaslaması, yardımsever ülkelerden yardım gelmesi nitelikli detaylardan sadece bazılarıdır. Bu öğrencinin gerçek yaşamındaki aile ortamından mutlu olduğu sonucu da yazdıklarından çıkarılabilir.

Bu noktada Kabapınar ve arkadaşları (2016) tarafından gerçekleştirilen 6 haftalık empati becerisi geliştirme ile ilgili bir araştırmanın ön ve son algı anketine cevap veren bir 3. sınıf öğrencisinin verdiği yanıtlar aşağıda sunulmuştur. Soru “Empati deyince aklınıza ne gelmektedir?” olarak sorulmuştur.

Ön algı anketi:

Empati deyince aklınıza neler gelmektedir? Yazınız.
Empati deyince aklıma kedilerin patileri geliyor.

Ön algı metni: Empati deyince aklıma kedilerin patileri geliyor.

Son algı anketi:

Empati deyince aklınıza neler gelmektedir? Yazınız.
Birisin canı acıdığı anda o kişiyi kendinin yerine koymak ve o duyguyu anlamaya çalışmak demektir.

Son algı metni: Birinin canı acıdığı anda o kişiyi kendinin yerine koymak ve o duyguyu anlamaya çalışmak demektir.

Yukarıda da görüleceği üzere, empati deyince kedilerin patisi aklına gelen üçüncü sınıf öğrencisi, 6 haftalık bir eğitimin ardından empatiyi ifade edilebilecek en güzel şekliyle açıklamıştır. Empati becerisini geliştirmek daha da uzun erimli bir çabadır. Bu çabanın gerçekleşebilmesi noktasında da öğretmen ve okul iklimi de öğrencideki empati anlayışını besler bir nitelikte olmalıdır. Ortaya çıkan sorunlara öğretmenin, müdürün, müdür yardımcısının, velinin yaklaşım biçimleri, öğrencilerin genel algılarını olumlu ya da olumsuz biçimde besleyecektir. Dolayısıyla sınıf içi öğretim yöntemleri ile sınıf ve okul ikliminin bir bütün hâlinde işlev görmesi önemlidir.

3. Rol Üzerinden Fotoğrafla Empati

Fotoğraf çok şey anlatır; harf, sözcük ya da tümcelere göre anlari, deneyimleri ve duyguları çok daha iyi ifade edebilir. Çocukların ya da öğrencilerin de çokça tercih ettikleri, daha çok görseller ve fotoğraflar olmaktadır. Bu anlamda fotoğraflar ve fotoğraflardaki anlamların duygu ve düşünce boyutlarıyla irdelenmesi öğrencilerde empati becerisi gelişimine katkıda bulunacaktır. Aşağıda bu anlamda fotoğrafların öğrencilerde empati becerisine nasıl katkıda bulunabileceğini gösterebilecek iki fotoğrafa yer verilmiştir. Bu iki fotoğrafın birer öğretim materyaline dönüştürülüp dersin nasıl işlenebileceğinin açıklaması aşağıda sunulmuştur. Bu fotoğraflarda denizin petrol ile kirlendiği ve bir kuşun da petrolden etkilendiği görülmektedir.



Resim-88



Resim-89

“Bu iki fotoğrafa sahip olan öğretmenler bunları sınıfta nasıl kullanabilir?” sorusunun yanıtı şunlar olacaktır:

- Durumu irdelemeye yönelik sorular sorarak,
- Rol üzerinden yazım yoluyla empati yaptırarak.

Bu süreçleri aşağıda örneklendirerek açıklayalım.

a. Durumu irdelemeye yönelik sorular sormak:

Öncelikle öğrencilere fotoğraflar dikkatlice inceletilir. Neler gördüklerini açıklamaları istenir. Ardından aşağıdaki sorular gibi sorular sorarak durumu irdelemeleri sağlanır.

İrdeleme soruları:

- Bu fotoğraflarda neler görüyorsunuz? Detaylara dikkat ederek açıklayınız.
- Denizin bu şekilde petrole bürünmesine neden olan olay ne/neler olabilir? Denizde petrolü görmek size neler hissettirmektedir?
- Kuşu petrole bürünmüş olarak görmek sizde ne gibi duygular uyandırdı? Açıklayınız.
- Sizce fotoğraftaki kuşun dili olsaydı bu kazaya yol açan kişilere neler derdi? Açıklayınız.
- Daha başka kimler bu deniz kirliliğinden olumsuz olarak etkilenecektir. Düşüncelerinizi açıklayınız.
- Denizi temizlemeye çalışan gönüllüler size göre neden oradadırlar? Görüşünüzü açıklayınız.
- Size göre bir şey için gönüllü olmak ne demektir? Nelere gönüllü oluruz?
- Siz hiçbir şey için gönüllü oldunuz mu? Ne içindi? Yaptığınız şeyler sizde ne gibi duygular oluşturdu? Açıklayınız.
- Size göre gönüllüler para almadan çalıştıkları için aptal ya da saf insanlar mıdır? Yanıtınızı gerekçeleriyle açıklayın lütfen.
- Siz para almayacağınızı bilseydiniz bir şey yapmaya gönüllü olur muydunuz? Neden?
- Siz bu kirliliğe neden olan geminin kaptanı olsaydınız bu denizi ve kuşu böyle gördüğünüzde neler düşünür neler hissederdiniz? Açıklayınız.
- Daha başka ne gibi kazalar/ihmaller çok büyük çevre felaketlerine yol açmaktadır? Gördüklerinizi, duyduklarınızı açıklayınız.
- Bu çevre felaketine neden olan kişi ya da kişilere bir kısa mesaj ya da e-posta atma şansınız olsaydı kısa mesajınızda ya da e-postanızda neler yazardınız? Açıklayınız.
- Bir gazeteci olsaydınız bu iki fotoğrafın üzerine ne gibi bir etkileyici manşet/başlık atardınız? Neden?

- Sizce büyükleriniz size nasıl bir Dünya bırakmaktadır? Kişisel görüşünüzü açıklayınız.
- Çevre duyarlılığı adına siz ya da aileniz neler yapmaktasınız? Evdeki deneyimlerinizi açıklayınız.

Bu soruların sorulduğu sınıfta öğrenciler kendilerini özgür hissetmeli; “Öğretmenim benden ne dememi istiyor acaba?” diye düşünmeksizin kendileri olarak düşüncelerini rahatça ifade edebilmelidir. Bu anlamda öğretmen verilen cevapları eleştirmemeli, kınamamalı, birden fazla doğru bakış açısı olabileceğini öğrencilere hissettirmelidir. Bunun ardından, öğretmen zamanı varsa rol üzerinden yazım yoluyla empati yaptırabilir.

b. Rol üzerinden yazım yoluyla empati yaptırmak:

Öğretmenin fotoğraflar üzerinden en az 4-5 empati rolü geliştirmesi gerekmektedir. Bu fotoğraflar bağlamında olası roller aşağıdaki gibi olabilir:

- Denizdeki petrolü temizleyen gönüllü
- Petrol kirliliğinden etkilenen balık
- Petrol kirliliğinden etkilenen kuş
- Sahilde evi olan kişi
- Petrol kirliliğine neden olan gemi kaptanı
- Çevre Bakanı
- Petrol kirliliğini haber yapan gazeteci.

Öğretmen, öğrencilerinden bu rollerden birini seçmelerini ve bu rol temelinde duygu ve düşüncelerini yazmalarını isteyebilir. Bunun ardından yazılanları sınıfta okutup genel irdelemeler yaptırabilir. Dersin sonunda ulaştığımız sonuçlar/ilkeler başlığı altında öğrenci çıkarımlarını tahtada özetleyebilir.

Aşağıdaki fotoğraf ise bambaşka bir konu ile ilgilidir. Fotoğrafta bir güreş müsabakasının sonunda yenmiş ve yenilmiş güreşçiler vardır. Yaşamın içerisinde de zaman zaman başarılı olmak ya da başarısız olmak vardır. Buradan yola çıkarak bir öğrenciye fotoğraftaki iki güreşçiyi de düşünmesi ve her ikisinin perspektifinden bakarak duygu ve düşüncelerini yazması istenmiştir.

	<p>Ben şu anda alta kalan güreşçiyim. Şu anda zor anlar yaşıyorum. Yenilmek beni üzüyorlar tarafımı acıyor. Şimdi istte olup bana yaptıklarını ona istemek istirdim. Bu yüzden direnmeğe çalışıyorum. Ama bir kemimin çatladığı sin Anla dayanamıyorum. Yenilip kurtulmak istiyorum. Yoksa hayattan kurtulacağım. Ama yenilirse memleketime madalyayı getiremeyeceğim. Kendim için kurtuluş ve moralizm hissediyorum. Allah'ımı bana güç versede bir üste klesan diye dua ediyorum.</p> <p>Ben şu anda galip gelen güreşçiyim. Altta tabi meslektaşım yerinde dnu istemezdim. İste çıkana kadar neler neler çektim. Şu anda zor dayanıyorum ar an beni alta çekmeye çalışıyor. Alta geçince bana olabilecekleri düşününce tüplerim ürperiyor. Ama elimden geldiğince vatanıma kupalar götürmek istiyorum ve bu düşünceler beni azime ve hırsla bağlıyor. Altta tabi meslektaşımada acıyorum ve yenmeyi istiyorum.</p> <p>510</p>
---	--

Resim-90

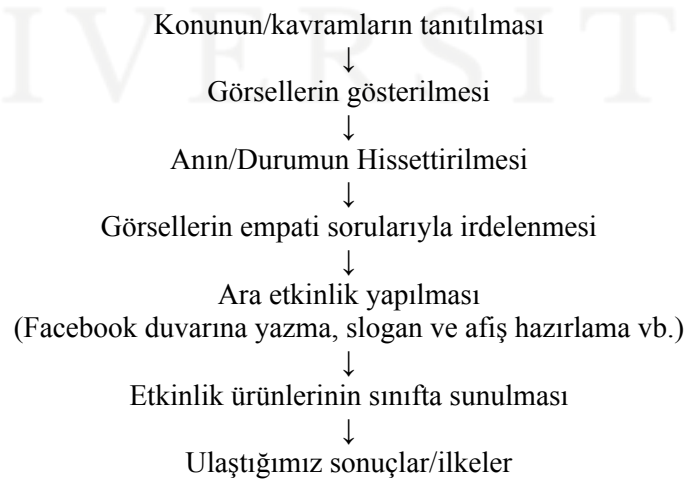
Yenilen güreşçi: Ben şu anda altta kalan güreşçiyim. Şu anda zor anlar yaşıyorum. Yenilmek beni üzüyor. Her tarafım acıyor. Şimdi üstte olup bana yaptıklarını ona göstermek isterdim. Bu yüzden direnmeye çalışıyorum. Ama bir kemiğim çatladığı için fazla dayanamıyorum. Yenilip kurtulmak istiyorum. Yoksa hayattan kurtulacağım. Ama yenilirse memleketime madalyon götüremeyeceğim. Kendimi çok kötü ve moralsiz hissediyorum. Allahım bana güç verse de bir üste çıksam diye dua ediyorum.

Yenen güreşçi: Ben şu anda galip gelen güreşçiyim. Alttaki meslektaşım yerinde olmak istemezdim. Üste çıkana kadar neler neler çektim. Şu anda zor dayanıyorum. Her an beni alta çekmeye çalışıyor. Alta geçince bana olacakları düşününce tüylerim ürperiyor. Ama elimden geldikçe vatanıma kupalar götürmek istiyorum ve bu düşünceler beni azme ve hırsa boğuyor. Alttaki meslektaşım da acıyorum ve yenmeyi istiyorum.

Öğrencinin her iki empati rolünü de başarıyla yazdığı görülmektedir. Yenilen güreşçinin hissettikleri, yenen güreşçinin düşünce ve duyguları çok iyi ifade edilmiştir. Bu örnekteki iki boyutun da öğrenci tarafından deneyimlenmesi farklı durumların ve duyguların anlaşılması adına önemlidir. İnternette çok kısa bir süre içerisinde bulunabilecek bir ya da birkaç fotoğraf ile çok nitelikli bir öğrenme ve öğretme süreci hazırlanabilmektedir.

4. Görsel Öyküyle Empati

Görsel öykü yaklaşımı, irdelenen sosyal sorun/konu ile ilgili görsellerin (fotoğraf, karikatür, resim), videoların ya da seslerin belli bir mantıksal sıra içerisinde sunulmasıyla çocuklarda tıpkı bir öyküdeymiş hissi yaratılması ve bu bağlamda sorunun/konunun sorularla irdelenerek işlenmesidir. Yaklaşımın uygulanması sürecinde öğrencilere empatik, ahlâkî ve düşünsel sorular yöneltilir. Buna karşılık temel soruların daha çok duyguları gündeme getiren empati soruları olduğu da unutulmamalıdır. Sorular sorulurken öğrenciler tarafından verilen cevaplar için yönlendirme yapılmaz. Öğretmenin doğru ya da yanlış gibi değerlendirmeler yapmaması gereklidir. Etkinlik sırasında öğrencilere her durumda yaşadıkları duygular sorulur ve bu sorular üzerinden öğrencilerin açıklama yapması istenir. Görsel öykünün sınıfta öğretim sürecinin aşağıdaki gibi gerçekleşmesi beklenir:



Aşağıda “ormanlar ve ormanların korunması” adlı konu için hazırlanmış bir görsel öykü çalışmasına yer verilmiştir.

Örnek görsel öykü 1:

Konu: Ormanlar ve ormanların korunması



Resim-91-92

Yukarıdaki fotoğraflar incelendiğinde, bu görsel öykünün üç basamaktan oluştuğu anlaşılacaktır. Bunlardan birinci basamak *orman ve huzuru* temsil etmektedir. İkinci basamak ise küçük bir dikkatsizliğin ortaya çıkardığı *orman yangını ve yok oluşu* simgelemektedir. Son basamak ise umudun devam ettiğini, iyi insanların yeşili ve ağacı kurtarmak için nasıl çabaladığını göstermektedir ki bu basamağın adına da *iyilik ve umut* adı verilebilir. Bu çalışma, ilkokul 3. sınıf öğrencileri ile hayat bilgisi dersinde gerçekleştirilmiştir. Sınıf içinde gerçekleştirilen iletişim kesitlerinden bazı bölümlere ve ilgili görsellere aşağıda yer verilmiştir.

İletişim kesiti 1:



Resim-93



Resim-94

Öğretmen: Bu fotoğraftaki ormanda gezdiğimizizi hayal edelim. Neler hissediyorsunuz?

Ö1: Bu fotoğraflar bana yeşilliği, doğallığı anımsatıyor.

Öğretmen: Peki nasıl hissedersin kendini?

Ö1: Mutlu hissederim, çünkü burada bir sürü ağaç var, hiçbiri de kesilmiyor. Çiçekler çok güzel.

Ö7: Çok sessiz çok güzel bir yer. Orada istediğimiz şeyleri yapabiliriz. Mesela bir masamız olsa yemek yeriz, ödev yaparız. Bir şeyler yaparız.

Ö21: Mutlu olurum, çünkü her taraf sessiz hiç kimse yok ve her tarafım yeşillik olduğu için hep oralarda gezerim. Başka hiçbir yerlere gitmem.

Öğretmen: Bu fotoğraflarda neler dikkatinizi çekti?

Ö14: Her yerde doğayla ilgili şeyler olması, hiç teknolojik şeyler olmaması.

Ö5: Sesler.

Öğretmen: Peki neler hissettirdi?

Ö20: Mutluluk.

Öğretmen: Şuradaki kulübenin penceresinden dışarıya baktığınızı düşünün neler hissederdiniz?

Ö12: Çok mutlu hissedirdim ve oradan hiç ayrılmazdım.

Öğretmen: Böyle bir yerde ne kadar kalmak isterdiniz?

Ö7: Ömrüm boyunca.

Öğretmen: Neden?

Ö7: Çünkü dere var. Gezerdim orada.

Ö28: Çok kalmak isterdim, çünkü ağaçlar kesilmiyor. Hep yeşillik var ve dere de akıyor.

Yukarıdaki sınıf içi iletişim kesitinden de görüleceği üzere, öğrencilere sunulan fotoğraflar çerçevesinde “Bu fotoğraftaki ormanda gezdiğimizizi hayal edelim. Neler hissedersiniz?” sorusu ile başlangıç yapılmakta ve duygu temelli sorularla devam edilmektedir. Burada ormanın önemi öğrencilere hissettirilmeye çalışılmaktadır. Bu bağlamda öğrencilerde oluşan duygular da *yeşillik, doğallık, mutluluk, güzellik, sessizlik, teknolojinin olmaması, ayrılmak istememe* olarak ifade edilmiştir. Bu

başlangıcın ardından ormanda durum değişmektedir. Çünkü artık ormanda yangın başlamıştır. Buna ilişkin fotoğraflar ve fotoğrafların sınıfta oluşturduğu iletişim kesiti aşağıdaki gibidir.

İletişim kesiti 2:



Öğretmen: Alevlerin yaklaşmakta olduğu ağacın yerinde olsaydın neler hissederdiniz?

Ö30: Acı hissederdim.

Ö2: Üzgün hissederdim, çünkü dağ yanıyor.

Öğretmen: Uzaktan bu yangını gören birisi olarak neler yapmamız gerekiyor?

Ö5: İtfaiyeye haber verebiliriz.

Ö22: Yanımızda su varsa dökerdik, sonra itfaiyeyi arardım.

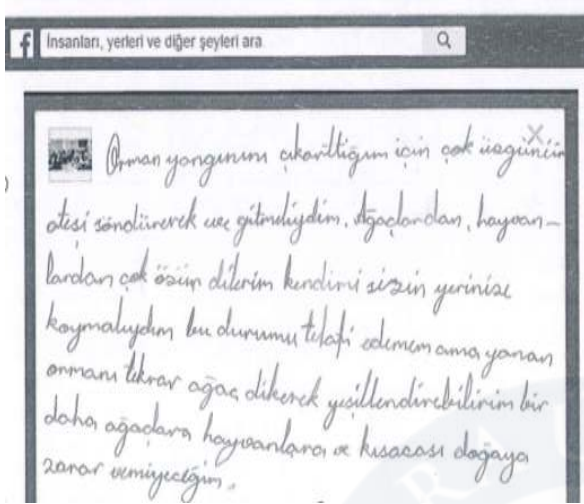
Öğretmen: Peki başka nereyi arayabiliriz?

Ö18: Ambulansı da arayabiliriz, çünkü sadece ağaçlar değil, yakında insanlar da olabilir.

Ö10: Jandarmayı arayabiliriz.

Yukarıdaki ifadeler hem duygu hem düşünce temelli çıkarımlarda bulunulduğunu göstermektedir. Acı hissetme ve üzgün hissetme duygusal boyutta bakışı simgelerken duruma uygun olarak da itfaiyeye haber verme, yanındaki suyu dökme, ambulansı ve jandarmayı arama gibi düşünce ürünleri sonuçlar da öğrenciler tarafından türetilmiştir. Öğrencilerle sınıfta olan iletişim, diğer görsellerin incelenmesi ile devam etmiştir.

Bu iletişim sürecinin ardından öğrencilere bazı etkinlikler de yaptırılmıştır. İlk etkinlikte öğrencilere, “Yangını çıkartan kişi sizsiniz ve Facebook duvarına bu durumla ilgili bir yazı yazacak olsaydınız neler yazardınız? Aşağıdaki Facebook duvarınıza yazınız.” yönergesi verilmiştir. İkinci etkinlikte ise öğrencilerden içinde konu bağlamına uygun bir sloganın da olduğu afiş oluşturmaları istenmiştir. Bu çerçevede öğrencilere şu yönerge sunulmuştur: “Aşağıdaki alana öyle bir afiş hazırla ki insanlar doğayı koruması gerektiğini anlasınlar. Afişin üst kısmındaki alana sloganınızı yazmayı unutmayın”. Bu etkinliklere ilişkin ürünlerden bazılarını aşağıda yer verilmiştir.



Metin: Orman yangınına çıkarttığım için çok üzgünüm ateşi söndürerek eve gitmeliydim. Ağaçlardan, hayvanlardan çok özür dilerim kendimi sizin yerinize koymalıydim bu durumu telafi edemem ama yanan ormanı tekrar ağaç dikerek yeşillendirebilirim bir daha ağaçlara hayvanlara ve kısacası doğaya zarar vermeyeceğim.



Resim-97-99

Hem sınıf içi iletişim kesitleri hem de öğrenci ürünleri, öğrencilerin incelenen konu temelinde empati kurabildiklerini, konu bağlamına uygun duygu ve düşünce temelli analizleri yapabildiklerini göstermektedir. Öğrencilerin çok büyük bölümü süreçten keyif almış ve değerlendirme yapmaktan mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Aşağıda bir başka konu olan “hayvanlar ve hayvan hakları” temelindeki bir başka görsel öyküye yer verilmiştir.

Örnek görsel öykü 2:

Konu: Hayvanlar ve hayvan hakları



Resim-100-102



Resim-103-108

Sonuç

İnsan olmanın erdemini açıklayan çok güzel bir söz vardır. Tolstoy der ki “Acı duyabiliyorsan canlısın ama başkasının acısını duyabiliyorsan insansın”. Bu anlamda varoluşumuzu anlamlandırmanın bir başka yolu da diğer canlılara ne kattığımız ile ilintilidir. Burada özellikle *diğer insanlar* değil, diğer canlılar ifadesi kullanılmıştır. Tüm bu anlamlandırmaların temel çimentolarından biri de empatidir. Yukarıdaki öğretim yöntemlerinin sınıflarda kullanımı bu anlamda ayrı bir değer kazanmaktadır. Üstelik büyük bir iddia ile ifade edilmelidir ki yukarıda açıklanan yöntemlerin sınıfa taşınması, sınıfta uygulanması için büyük bir ekonomik maliyete gereksinim yoktur. Öğretmenin belki bir internete ulaşmaya ihtiyacı vardır ama ondan da daha çok, nitelikli bir *öğretmenlik algısı* ile iyi bireyler yetiştirmek için *adlanmışlığa* sahip olması yeterli olacaktır. Umarım bu kitap bölümünün adanmış öğretmenlerin sınıflarında nitelikli iletişim kültürü oluşturmasına bir nebze de olsa katkısı olmuştur.

Detaylı Okuma İçin Kaynakça:

Kabapınar, Y. (2014). *Kuramdan Uygulamaya Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Ankara: PegemA Yay.

Kabapınar, Y. (2015) (Ed.). *Empatiyle Gelişmek Empatiyi Geliştirmek: Çocuk ve Empati*. Ankara: PegemA Yay.

Kabapınar, Y., Canpolat, Y., Yarar, N. , Karadayı, S. (2016). “Hayat Bilgisi Dersinde ‘Sosyal Empati’ Etkinliklerini Uygulamak: ‘Ötekini Duyumsayarak Var Oluyorum’”. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Cilt 16. USBES Özel Sayı II. 1320-1338.

Kabapınar, Y. (2005). “Öğrencilerin Gözünden Sosyal Bilgiler Derslerinde Gerçekleştirilen Empati Etkinliklerini Değerlendirmek: Bakalım Öğrenciler Neler Düşünüyor?”. *Eğitim Araştırmaları*. S. 18. 97-114.

Kabapınar, Y. (2005). “Uygulama ve Değerlendirme Ölçütleriyle Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretiminde Kullanılabilecek Bir Öğretim Yöntemi Olarak Empati”. *Değerler Eğitimi Dergisi*. C 3. S. 9. 119-142.

Kabapınar, Y. (2004). “İlköğretimdeki Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Derslerinde Kullanılacak Bir Öğretim Etkinliği Olarak Resim Çizimi Yoluyla Empati”. *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. S. 20. 85-100.

Kabapınar, Y., Tabak, E., Yavuz, B. (2019) “Öğrencilerde Empati Becerisini Geliştirme Temelli Bir Teknik Olarak Görsel Öykü: Örnek Uygulamalar”, *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6, (2), 58-80



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

OKUL ORTAMLARINDA ZOR VELİLERLE İLİŞKİLERİ YÖNETMEK

Oktay AYDIN*

Okul-Veli İlişkilerindeki Zorlayıcı Sorunlar

Bir eğitim kurumu için en önemli ve hassas konulardan birisi velilerle olan ilişkilidir. Okul-aile ilişkilerinin kalitesi, bir eğitim kurumunun tüm faaliyetlerine yansımaktadır. Bir okulda, öğrenci kaydolduğu andan mezun olduğu ana kadar uzun bir yolculuğa çıkar. Bu yolculuk bir yanıyla öğrencinin yolculuğu olsa da diğer yandan velinin de yolculuğu olmaktadır. Yönetici, öğretmen, öğrenci ve veli arasındaki iletişim dinamikleri, tüm okulun aynı zamanda sosyokültürel atmosferini ve kalitesini de şekillendirir.

Okul yöneticileri ve öğretmenler, eğitim profesyonelleridir. Bu nedenle onlardan beklenen bu ilişkileri yönetebilecek becerilere sahip olmalarıdır. Eğitim profesyonellerinin sıklıkla yaptığı şey, öğrenci ve velilerden sürekli şikâyet etmeleridir. Şikâyet etme davranışı özünde, durumu anlamaktan uzak, amatörce ve sorumluluğunun farkında olmayan bir yaklaşımın ve çaresizliğin dilidir. Meslek yaşamının doğal ve süreğen bir parçası hâlinde olan bu ilişkiler esas itibarıyla, şikâyet edilmesi gereken değil, kendini geliştirmenin bir fırsatı olarak değerlendirilmesi gereken durumlardır. Unutulmamalıdır ki her yönetilen ilişki, kişinin kendi iletişim gücünü artırması ve zenginleşirmesi anlamına gelir.

Bu noktada, *zor veli ve ilişkiyi yönetmek* kavramlarının çok iyi anlaşılması zorunludur. Altı çizilmesi gereken husus şudur ki eğer karşınızda zor veli, zor kişilik ve aslında zor bir insan olmasaydı, ilişkiyi yönetmek diye bir kavrama da büyük olasılıkla ihtiyaç kalmazdı. Ancak, zor insan demek, kişilik yapısı itibarıyla az veya çok örselenmiş bir kişi demektir. Zor insanın egosu, hayatını ve ilişkilerini kolaylaştıran ve sorun çözen değil; daha çok zorlaştıran ve sorun yaratan bir tepki biçimine sahiptir. Bu nedenle de bu zor insanı eğitim ortamlarında veli olarak karşımızda gördüğümüzde, onun gerek çocuğunun eğitim süreçlerini, gerekse okuldaki öğrenme ortamını ve ilişki dinamiklerini ne kadar zorlayabildiğine şahit olmak neredeyse kaçınılmazdır.

Eğitim Profesyonellerinin Velilerle İlişkilerde Temel Sorumluluğu

Okul yöneticileri ve öğretmenlerinin böyle bir veli karşısındaki temel sorumluluğu, meslekî etik ve sınırların belirlediği sorumluluklarının sınırlarını aşmadan, okuldaki işleyiş ve düzeni, çocuğun öğrenme ortamını ve nihayetinde kendi kişisel haklarını da korumayı sağlayacak tepkiler vermektir. Gerçek profesyoneller bilirler ki maharet, karşısında hiçbir olumsuz tavrı olmayan biri karşısında iletişim becerisi sergilemek değil, karşımızdaki ne kadar olumsuz davranışlar ortaya koyarsa koysun, duruşumuzu bozmadan en uygun tepkileri verebilmektir.

* Dr. Öğr. Üyesi. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı.

İlişkiyi yönetmek de özünde budur. Aksi hâlde, her şey kendi doğal ve normal sınırları içerisinde olduğu hâlde bir ilişkiyi yönetmeye kalkmak da o ilişkiyi yönetme ihtiyacı hissedenin *zor* yanı ile ilişkili olacaktır.

Velileri zor yapan şey, bir şekilde geçmişten o güne kadar yaşadıkları çeşitli travmatik yaşantıların sonucu oluşan kişilik yapılarıdır. Kişilik yapılanmalarında alıngan, inatçı, bağımlı, çekingen, kaygılı, takıntılı, histriyonik, agresif motifler yüksek olduğunda, kişi için ilişkilerde durulacak sınırlar olması gerekenin ya gerisinde ya da ilerisindedir. Tepkilerinde ölçülülük sorunu vardır. Bu nedenle de kendini ya da çocuğunu korumak ve kendince sorun çözmek adına ortaya koyduğu davranışlar içinden çıkılması zor sonuçlar doğurur. Bu bir yandan okulun işini zorlaştırırken, öte yandan kendi sorununu da çözmez. Bumerang etkisiyle, ortaya koyduğu tepkilerden çoğu zaman kendisi ya da çocuğu zarar görür.

Zor ilişkileri yönetmek, adeta egolar arası dans etmektir. Bu benzetmeden hareket edersek, karşınızdaki kişi ile uyumlu dans edebilmek için, öncelikle onun nasıl dans ettiğini anlamak, sonra onunla senkronize olmak ve daha sonrasında da o dansın kontrolünü ele geçirmek iyi bir yöntemdir.

Okul-Veli İlişkilerini Yönetmek İçin Öneriler

Bu örneği, zor velilerle ilişkilere uyarlıysak, velilerin ortaya koydukları kontrolsüz tepkiler karşısında, yönetici ve öğretmenlere aşağıdaki yolu izlemeleri önerilebilir:

- Velinin olumsuz tepkilerinin yoğun olduğu başlangıç aşamasında sakin, kontrollü ve karşısındaki kişinin duygusal dalgalanmalarına kendini kaptırmadan, savunucu iletişime hiçbir şekilde geçmeden dinlemesi gerekir. Veli konuştuğu, yüksek tondaki duyguların giderek düşmesi çoğunlukla doğal sonuçtur. Bu süreçte, veli kendi duygusal enerjisini boşaltırken, onun tepkileri ile ilgili bolca gözlem yapmak son derece önemlidir. Bu gözlemlerde, velinin gerçekte ne hissettiği, ihtiyacının ne olduğu, beden dilinin ne söylediği, bilinç ve farkındalık düzeyi gibi ayrıntılara dikkat edilmelidir. Unutulmamalıdır ki çok konuşan değil, çok dinleyen ikna eder.

- Velinin konuşması sürecinde, yeri geldikçe, söylediklerinin özünü kendi cümlelerimizle tekrar etmeye dayalı *yansıtıcı dinlemeler* yapılmalıdır. Ayrıca, konuyu yatay olarak genişletebilecek ve netleştirecek küçük sorular sorulmalıdır. “Ne oldu?”, “Ne zaman oldu?”, “Çocuk nasıl tepki vermiş?”, “Çocuğunuzun size tam olarak söylediği ifade neydi?” vb. gibi.

- Velinin konuşması belirli bir doyumluğa ulaştığı andan itibaren, aşağıdaki aşamaları dikkate alarak konu ile ilgili görüş ve düşünceler belirtilmelidir. Bu aşamada nihaî amaç, ilişkinin kontrolünü ele geçirmektir. Bu kontrolden anlaşılması gereken de yönetici ve öğretmenin egosunu tatmin etmek değil, velinin olası sorun yaratan davranışının kontrol altına alınmasıdır. Yapılacak konuşmada aşağıdaki mesajların mümkün olduğunca sırasına uygun şekilde verilmesi önerilir:

- Konu hakkında yorum yapmadan bilgi aktarımı,
- Dile getirilen sorun ile ilgili önce kabul edilen noktaları, sonra da mutlaka kabul edilmeyen noktaların aktarımı,

- Sorun ile ilgili önce yapılabilecek olanları, sonrasında da mutlaka yapılamayacak olanların aktarımı,
- Sorunun çözümünde, veliden beklentilerin neler olduğunun tek tek sıralanması,
- Sorunun çözümü ile ilgili veliden beklenenlerin de daha sonraki görüşmede tekrar ele alınacağı mesajının verilmesi.

Bu aşamalardan sonra, genellikle velilerle ilişkilerde istenen sonuçları alma olasılığı yüksektir. Ancak genel hatları çizilen bu yolun uygulamadaki ayrıntılarına hâkim olmak da son derece önemlidir. Bir anlamda, süreci yönetme sorumluluğunu taşıyan yönetici ve öğretmenlerin, bu konuda ustalaşmaları için konu ile ilgili kendilerini geliştirmeleri ve ayrıntılara hâkim olmaları gerekir.

Sonuçta, zor velilerle ilişkileri yönetme ya da diğer ifadeleriyle ikna, etkileme ya da manipülasyon, kendi başına iyi ya da kötü değildir. Niyetimiz iyi ise ikna ya da manipülasyon iyidir, niyetimiz kötü ise ikna ya da manipülasyon kötüdür. Son olarak da velilerle ilgili süreçlerin, sadece bir görüşmede yönetilmesi değil, öğretim yılı başından itibaren planlı bir şekilde yönetilmesi en doğru olanıdır.

Önerilen Okuma Kaynakçası:

Bowlby, J. (2012). *Bağlanma*. Çev. Tuğrul Veli Soylu. Pinhan Yay.

Doğan, E. (1995). *Ankara Merkez İlçelerindeki İlköğretim Okullarında Okul-Aile İletişiminin Engelleri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

Gültekin, M. (2016). *Algı Yönetimi ve Manipülasyon: Kanmanın ve Kandırmanın Psikolojisi*. İstanbul: Pınar Yay.

Hogan, K. (2016). *İstedığınız Kişiyi 8 Dakikada Nasıl Evet Dedirtirsiniz?* Çev. Taner Gezer. 3. Baskı. İstanbul: Yakamoz Yay.

Lelord, F., Andre, C. (2018). *Zor Kişiliklerle Yaşamak*. Çev. Rıfat Madenci. 27. Baskı. İstanbul: İletişim Yay.

Morin, C., Renvoise, P. (2019). *Beyindeki İkna Kodu: Nöropazarlama İle Bilimsel İkna Stratejileri Geliştirmek*. Çev. Taner Gezer. İstanbul: Maltepe Üniversitesi Yay.

Yiğit, B., Bayrakdar, M. (2006). *Okul-Çevre İlişkileri*. Ankara: Pegem Yay.

YETENEKLERİ AVLIYORUZ! STRATEJİNİZİ BİLİYOR MUSUNUZ?

Nurcan ÜSTÜNDAĞ ŞENER*, Berna ERGÜN**

Giriş

Günümüz dünyasının eğitim ihtiyaçlarını karşılamak, öğrencilerin potansiyellerini doğru tespit edip geliştirebilmekten geçmektedir. Öğrenciyi tanımak, doğru yönlendirmek, öğrencinin var olan yetenek/yetenekleri ile ilgi alanlarını tespit etmek; hem bireylerin hem de toplumun sağlıklı gelişebilmesi, üretken olabilmesi adına önemli ve gereklidir. Yeteneklerin sadece sözel veya sayısal alan üzerinden değerlendirilmesi, farklı yeteneklere sahip birçok öğrencinin pasif durumda kalmasına, var olan yeteneklerin gelişmeden gerilemesine hatta yok olmasına sebep olmaktadır. Bu noktada, çocukların yeteneklerinin keşfedilerek potansiyellerinin performansa çevrilebilmesinde öğretmenlerin rolü üzerinde tekrar düşünülmesi gerekmektedir.

Dünya, üzerinde yaşanan her metrekarede yoğun bir hızla değişmekte, bu değişimle birlikte insana ve eğitime bakış açısı da başka bir noktaya doğru evrilmektedir. Bilimdeki gelişmeler ve güncelin sürekli ivmelenerek farklılaşması, eğitimden beklentilere de yansımaktadır. Bu yenedünya durumuna uyum sağlanması için öğretmenlerin öğrenci potansiyellerini ve ilgi alanlarını doğru tespit etmesi ve geliştirmesi, gün geçtikçe daha çok önem kazanmaktadır. Bu konunun derinlemesine incelenebilmesi için öncelikle anlamları birbirlerine çokça karıştırılan zekâ ve yetenek kavramları ile öğrenim ve eğitim kavramlarının anlaşılması gerekmektedir.

Son zamanlarda moda hâline gelmiş bazı konuşmalar duyuyoruz. “Çok zeki ama çalışmıyor.” ya da “Gözlerinden zekâ fışkırıyor.” gibi. Pek çok yetişkin çocuklarının zeki olarak etiketlenmesinden gizliden gizliye mutluluk duyuyor ve bir takım öğrenme güçlüklerini ya da özel eğitim gerektiren durumları bile zekâ göstergesi olarak kabul ediyor. Gölgesinde bile heyecanlandırıcı, göğsümüzü kabartan, hepimizi bu kadar etkileyen zekâ kavramı bir mucize mi? Okulda ders notları sonucu başarısız diye etiketlenen öğrenciler aslında zekâyla ilgili bir sorun mu yaşıyorlar? Nedir bu zekâ?



Resim-109

Zekâ üzerine birçok araştırma yapılmış, bilim insanları zekâyı anlamak ve tanımlamak için farklı yollar denemişlerdir. Hâlen soyut bir kavram olma özelliğini koruyan zekâ ile ilgili tanımlar da farklılaşmıştır. Hoy’a göre (2015) zekâ konusundaki en erken kuramlar şu üç temayı içermektedir:

* Öğr. Gör. Dr. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı.

** Öğrenci. İstanbul Kent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü.

1. Öğrenme kapasitesi,
2. Öğrenilmiş bilginin toplamı,
3. Çevrenin istemlerine uyabilme.

Buradan hareketle zekâ; *problemleri çözmek veya dünyaya uyum sağlamak için bilgi edinme ve edinilen bilgiyi kullanma becerisi veya becerileri* olarak tanımlanabilir. Kuzgun'un (2017) aktarımına göre, zekâ ile ilgilenen ilk araştırmacılardan biri olan Galton, zekâyı *öğrenme gücü* olarak görmüş; bu alandaki bireysel farkların duyulardan başladığını, insanın duyu organları ne derece keskin ise zekâsının da o derece iyi işleyeceğini, duyum keskinliği ile zekâ arasında bağıntı kurulabileceğini düşünmüştür. Binet ise duyum becerilerinin zekânın güvenilir göstergeleri olmadığını söylemiştir. Çünkü zekâ karmaşık işlemlerde kendisini gösteren bir yetidir. Binet'e göre bu işlemler şunlardır: *Anlamak, hüküm vermek, akıl yürütmek, düşünceye belirli bir yön vermek ve bunu devam ettirmek, düşünceyi arzu edilen bir amacın gerçekleştirilmesine uyarlamak, kendi kendini eleştirebilmek.*

Zekâyı *çevreye uyum sağlama yeteneği* olarak gören Piaget, zekâ için süreci şu şekilde tanımlar: Birey başlangıçta denge durumundadır ancak yeni karşılaştığı bilgi ve durumlar dengesini bozar. Özümleme ve düzenleme yoluyla çevreye uyum sağlar ve yeniden denge konumuna gelir ve böylece zihin gelişimi belirli bir süreklilikle devam eder (Karabey, Yürümezoğlu, 2015).

Howard Gardner 1983 yılında ortaya attığı *çoklu zekâ kuramı* ile zekânın daha fazla bileşenden oluştuğunu ve bu bileşenlerin birbiri ile etkileşim hâlinde olduğunu belirtti. Ayrıca her insanda tüm zekâ türlerinin bulunduğunu ancak bir insanda en az bir veya birden fazla zekâ türü baskınken, kalan zekâ türlerinin daha orta derecede veya zayıf olduğunu savundu. Gardner'a (2004) göre bütün türlerin zekâ gösterdiği alanlar mevcuttu ve insanlar da bir istisna değildi. Örneğin bir müzisyen, baskın müzik yeteneğinin yanı sıra matematiksel, bedensel, sözel zekâyı da sahipti ve bunları etkileşimli olarak kullanıyordu. Gardner, iddiasında zekânın doğuştan gelen biyolojik ve çevrenin etkisi ile şekillenen kültürel yönlerinden bahsediyordu. Gardner'a göre kalıtımla edinilen zekâ türünün, çocuğun yaşadığı kültürde bir önemi yoksa o zekâ türü gelişemezdi, yani yeteneği sönüp giderdi. Çünkü gelişmesi için uygun ortam sağlanamazdı. Gardner (2018) kültürel eserlere ait yeni görüşlerin, kültürel ve sosyal etkilerin ve buluşların yokluğunda insan gelişiminin tamamlanmadığına ve muhtemelen hayal edilemez olduğuna vurgu yapmaktadır.

Gardner'ın tanımladığı ilk zekâ türleri; sözel/dilbilimsel zekâ, mantık/matematiksel zekâ, görsel/uzamsal zekâ, bedensel/kinestetik zekâ, müzikal/ritmik zekâ, sosyal/kişiler arası zekâ, içsel/özedönük zekâ, doğacı zekâdır. Gardner'a göre insanların birbirinden farklı oluşu, zekâ türlerinin baskın veya zayıf olanlarının birleşimlerinin her insanda aynı olmamasına bağlıdır. Gardner'ın kuramı eğitime bakış açısını değiştirmiştir. Özellikle bir alanda başarılı kabul edilen bireyin farklı diğer alanlarda da başarılı olacağı yönündeki savunmalar yerlerini, her bireyin birbirinden farklı olduğu ve farklı alanlarda yetenekli olabileceği görüşüne bırakmıştır. Bireylerin değişik alanlarda gösterdikleri başarılar, sahip oldukları farklı zekâ boyutları ile ilişkilendirilmektedir (Demirel, Başbay, Erdem, 2006).

Bilim insanlarının zekâyâ dair farklı görüşleri olsa da temelde zekâyı etkileyen ana faktörler *kalıtım* ve *çevre* ikilidir. “Bebeklerde nesnelere, sayılar, yüzler, aletler, dil ve insana ait diğer bilişsel yetiler için temel bir kavrayış vardır” (Pinker, 2016). Bu temel kavrayış kalıtımla birlikte doğuştan gelir. Bir organizmanın sahip olacağı özellikleri belirleyen genler, kalıtımın temel birimidir. Zekâ üzerinde doğrudan etkili olan anne babanın beyin ve sinir sisteminin fiziksel özellikleri kalıtımla çocuğa geçmekte; çocuk ebeveyninin kişisel, aritmetik işlem yapma ve konuşma gibi becerilere yatkınlığına dair özelliklerini genlerle almaktadır (Gürel, Tat, 2010).

Çevresel faktörlere ise doğum öncesi ve doğum sırası koşulları, aile; ailenin sosyoekonomik durumu, çocuğun eğitime olan ilgisi, çocuğa sağladığı kaynaklar ve sunduğu eğitsel imkânlar; çocuğun akran grubu, kültürel çevresi ve geçirdiği hastalıklar vb. girmektedir. Aamodt ve Wang’a (2018) göre, sorunlu bir evlilik veya işini kaybetme kaygısı gibi nedenlerle huzursuzluk yaşayan anne babaların çocuklarına şiddetle karşılık verme olasılıkları ve bu nedenle de çocuğun olumsuz etkilenme ihtimali çok yüksektir. Öyle ki ebeveyninden gördüğü bu sert tutum çocuğun saldırgan davranışlarını artırabilir ve er geç kontrol edilemez hâle getirebilir.

Yetenek konusuna gelince, bazı okullar belirli ortak sınavlardan alınan puanları baz alırken bazı okullar da çocukları ayrı bir sınav sürecinden geçirir ve buna *yetenek sınavı* der. Peki, bu kurumlar neden çocukları uygulanan diğer sınavların sonuçları doğrultusunda değil de farklı sınavlar yoluyla değerlendirmeye tâbi tutmaktadırlar?



Resim-110

Yetenek, “Bir kişinin üretken bir şekilde tekrar edebilen düşünme, hissetme ve davranma yetilerinin yaşamın her alanına uygulanabilmesidir” (Buckingham, Vosburgh, 2001). Bennett ve diğerleri (1966) yeteneği; doğuştan gelen potansiyelin, deneyim ve çevrenin etkisi ile geliştirilerek, istendik davranışı gerçekleştirebilmek için hazır hâle getirilmesi olarak tanımlar. Mehrens ve Lehmann (1969) yetenek için; birbirine benzeyen bir grup veya belli tek bir türdeki işte başarı için gerekli doğuştan getirilen potansiyelin, *eğitimle performansa dönüşme durumu* demektedirler.

İnsanlar bir işi yaptıkları esnada başarısız veya eksik görünürken, bir başka işi yaparken çok başarılı görünebilir. Mesela matematikte iyi notlar alabilen bir öğrenci, Türkçede ortalama veya ortalama altı notlar alabilir. O hâlde bu öğrenci zeki midir, değil midir? Zekâyı tek bir faktör üzerinden tanımlamak bu soruya yeterli cevabı veremez. Bu sebeple de zekâyı çoklu faktörler üzerinden tanımlama ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda yetenek terimini, zekâyı çoklu faktörlerle tanımlayanların kullandığı düşünülebilir. İstisnâ olarak Gardner, kuramında çoklu zekâ demeyi tercih etmiştir (Kuzgun, 2017).

Yeteneklerin genetik mirasla yakın ilişkisi olduğuna dair çok güçlü deliller bulunmaktadır. Özellikle son yirmi yılda tek yumurta ikizlerinin bir arada, ayrı (Bouchard, 1997) ya da kardeşleriyle (Rowe,

1994) birlikte yetiştirilerek karşılaştırılmasıyla genel bilişsel işlevlerdeki bireysel farklılıklara genlerin katkısı açıklanmıştır (akt. Gagne, 2013). Müzik yeteneğinin genetik mirasla ilgisi için Amerikalı efsanevi caz piyanisti ve vokalisti Nat King Cole 'un kızı Natalie Cole; Bob Marley'in oğlu Ziggy Marley; Julio Iglesias'ın oğlu Enrique Iglesias; Bob Dylan'ın oğlu Jakob Dylan; Sebastian Bach'ın oğlu Emanuel Bach; Leopold Mozart'ın oğlu Amadeus Mozart; Münir Nurettin Selçuk'un oğlu Timur Selçuk (Duru, Gün, 2012) örnekleri verilebilir.

Yeteneğin var olduğunu biliyorsak, bu yeteneği geliştirmenin aslında doğumla birlikte başlayıp ölene kadar devam eden bir süreç olduğunu da kabul etmeliyiz. Michelangelo'nun 87 yaşında iken "Hâlâ öğreniyorum." cümlesini kurması, yeteneğin geliştirilmesinin ancak ölümle sonlanacak bir süreç olduğunu da bir göstergesi gibidir. Kaldı ki araştırmalar beyni aktif tutmanın, yaşlılıktaki zihinsel zindeliği koruduğunu da göstermektedir (Abrahams, 2015).

Öğrenme, beyinde sinaps bağlantılarının oluşumu ile meydana gelir. Sinaps sayısının artması öğrenmenin temelini oluşturur (Madi, 2014). Her yeni öğrendiğimiz şeyde, yeni bir bağlantı oluşur. Her bir beyin hücresi, aynı anda 10.000 veya daha fazla yakın beyin hücresi ile bağlantı kurabilecek ve onları kapsayabilecek potansiyele sahiptir (Buzan, Buzan, 2018). Eğitimsel sinirbilim alanında bu özellik nöroplastisite kavramı ile açıklanmaktadır (Tekkol, Başar, Şen, Turan, 2016). Nöroplastisite kısaca insan beyninin girdiler temelinde kendini sürekli yeniden düzenleyerek değiştirme, değişen koşullara uyum yapabilme sürecidir (Sousa, 2011). Erken dönemde duyuşal, duygusal, motor uyarılar zamanla birikerek çocuk gelişiminde önemli izler oluşturmaktadır. Bu tür uyarılar organizmanın olgunlaşma sürecinde sinir sisteminde bıraktığı izlerin temelini sağlar (Madi, 2014).

Öğrenme sürecinde deneyimlemek, egzersiz yapmak gerekir. Uzun süreli bellekte bilgilerin depolanması kodlama aracılığı ile olur. Kodlama, kısa süreli bellekteki bilgilerin dikkat, tekrarlama ve yeni bağlantılar oluşturarak uzun süreli belleğe aktarılmasıdır. Kodlama sürecinde tekrar önemlidir. Ancak bir bilgiyi hatırlamak için sürekli tekrar yöntemini kullanırsak bu bilgiyi uzun süre kullanamayız (Madi, 2014). Bunun yanında kullanılmayan nöron bağlantıları ortadan kalkar. Sonuç olarak yetenek için kullan ya da kaybet durumu söz konusu olmaktadır.

Eğitimi bazıları belli hedefler doğrultusunda insanların davranışlarını değiştirme süreci olarak bazıları da öğrencilerin kapasitelerini en üst seviyeye çıkarmak olarak tanımlar. Pinker (2016) ise eğitimi "insan zihninin doğuştan beceremediği şeyleri telafi etmeye çalışan bir teknoloji" olarak açıklar.



Resim-111

Öğretim ise eğitimin planlı ve programlı olarak gerçekleştirilmesi demektir. Artık her öğrencinin; aynı yetenek, ilgi alanı ve öğrenme hızına sahip olmadığı, dolayısı ile öğrenme ihtiyacının farklı olduğu bilinmektedir. Her bir öğrenme ihtiyacının da kendine uygun şekilde eğitilme hakkı vardır. Tüm bu bilgiler ışığında eğitimi planlamak için eskiye

göre çok daha geniş bir bakış açısına ihtiyaç olduğu da yadsınamaz bir gerçektir.

Geleneksel eğitim büyük oranda *boş sayfa kuramı* üzerine kuruludur (Pinker, 2016). İlerici eğitim uygulamaları ise çocukların doğuştan bilgi ve gerçekçi olduğunu savunan *soylu vahşi kuramına* dayanır. Ravitch (2000), soylu vahşi kuramının savunucularından Neill'in, yetişkin müdahalesi olmadan da kapasitelerinin çocukları olabilecek üst noktaya götürebileceğini iddia ettiğini aktarır. Oysa bireylerin yeteneklerini ve doğuştan gelen kapasitelerini, yaşantı ve eğitimle en üst sınırdaki kullanılabileceklerini düşündüğümüzde, her iki kurama da dayalı eğitim sistemi eksiktir.

Cubberly (1922) okulların görevinin, çocukları önceden belirlenmiş kurallarla eğitmek olduğunu söyler. Gardner (2018) öğretmenlerin öğrencilerinden problemleri çözmek yerine problem çözme çeşitlerini ezberlenmelerini istemesinin, gerçek eğitimden feragat etme pahasına, sınıfı kontrol altında tutmayı kolaylaştırdığını öne sürer. Çok fazla ve farklı özelliklere sahip çocuğun, kısıtlı zamanda bir arada eğitilmesinin gerekmesinin de bunda payı olduğunu ekler.

Günümüzde dünyadaki pek çok okulda, kuralları olan ve bol miktarda veriyi ezberlemeye dayalı eğitim sistemleri uygulanıyor olsa da, teknoloji ve bilgi çağında bu tarz bir eğitimin ne kadar doğru olduğu, azımsanamayacak kadar çok sayıda eğitimci, ebeveyn ve hatta öğrenci tarafından tartışılmaya başlanmıştır. Çağın ihtiyacı olan problem çözme becerilerinin geliştirilmesi, derinlemesine düşünülmesi ve yaşam boyu aktif öğrenmenin önemi gittikçe daha çok kişi tarafından vurgulanmaktadır.

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'ndaki *millî eğitimin* genel amaçlarına da bakacak olursak eğitim sisteminin asıl görevi; çocukların yeteneklerini ve ilgi alanlarını keşfederek onları mümkün olabilen en ileri düzeye taşımaktır. Sistemleri başarılı sonuçlar veren ülkelerin eğitim uygulamalarında da dikkat ettikleri konu, çocukların yeteneklerine uygun eğitim verebilmektir. Ancak her ne kadar ülkemizdeki sistemin amacı yetenekleri geliştirmek üzerine kurulu olsa da;

- Müfredat baskısı,
- Ulusal sınavların yarattığı *iyi bir okul kazanma* kaygısı ve bu kaygı ile müfredat içindeki Türkçe, matematik, fen bilgisi gibi derslerin ağırlık kazanması ve özel yetenek alanındaki resim, müzik, beden eğitimi gibi derslerin geri planda kalması,
- Hatta bazen bu derslere ayrılan sürenin asıl amacı dışında, diğerlerine göre *daha önemli* olduğu düşünülen matematik, Türkçe, fen bilgisi testlerini çözebilmek için kullanılması,
- Çocukların baskın yeteneklerine göre değerlendirilebilmeleri yerine sözel veya sayısal puan üzerinde durulması, diğer yeteneklerin fark edilememesi,
- Sözel veya sayısal yetenekleri zayıf ya da ezbere dayalı öğrenme stilinde başarısız oldukları için öğretmenleri ve dolayısı ile ebeveynleri tarafından *öğrenme güçlüğüne sahip* oldukları yönünde ya da farklı şekilde etiketlenmeleri gibi sebepler öğrencilerin sistem içinde kaybolmalarına neden olmaktadır. Hâlbuki eğitimde öğrenme güçlüğü olgusunun hiçbir şekilde yeri yoktur ve olmamalıdır da (Saban, 2005). O hâlde biz eğitimcilere düşen görev ve sorumluluk her zamankinden daha fazla önem kazanmıştır. Bunun bilincinde olmak, çok çalışmak, donanımlarımızı en üst seviyeye

Ders: Fen bilimleri (Farklı derslerde kullanılabilir.)

Kullanılışı: 1. Versiyon: Konu ile ilgili soru kartları hazırlanır. Öğrenciler sınıfta iki gruba ayrılır. Yer oyununun başına her gruptan seçilmiş bir öğrenci gelir. Kalan öğrenciler kutudan bir kart çekerler. Karttaki soruyu yüksek sesle okurlar. Ardından parkurdaki öğrenci soruyu cevaplar. Cevap doğru ise etabın yönergeleri doğrultusunda (iki ayak üzerinde zıplayarak git, koşarak git vs.) öğrenci 1. etabı geçer. Cevap yanlış ise parkurdaki öğrenci kenarda bekleyen grubuna geri döner ve grubun seçtiği sıradaki öğrenci parkurun başından başlayarak soruları cevaplar. Her etap için bir soru sorulur. Son etabın geçilmesi için parkurdaki öğrenci gözlerini kapatır. Öğrencinin eline bir nesne verilir ve öğrenci bu nesneyi dokunarak tanımaya çalışır. Parkurdaki öğrenci soruyu bilemediğinde pas diyerek grup arkadaşından birini yerine geçirebilir. Çıkan kişi ise bir daha devam etmez. Bitiş noktasına ilk ulaşan grup kazanır.



Resim-112

2. Versiyon: Oyun bayrak yarışı gibi de oynatılabilir. Her öğrenci kutudan birer soru çeker. Her etap için farklı öğrenci soruyu cevaplar. Şöyle ki öğrenciler sıraya girerler. İlk etabın öğrencisi sorusunu çekip yüksek sesle okur ve cevaplar. Cevap doğru ise etabın yönergeleri doğrultusunda diğer etaba ilerler. Sıradaki öğrenci elinde çekmiş olduğu soru ile gelir ve soruyu bilirse kendi etabını geçer. Soruyu bilemezse sıradaki öğrenci parkurun ilk etabından başlamak zorundadır. Yine bitiş noktasına ilk ulaşan grup kazanır.

2. Oyunu gözlem aracı olarak kullanmak.

Öğretmenlerin, çocuğun yeteneklerini ve ilgi alanlarını keşfedebilmek için oyunu kullanması en etkili yöntemlerden biridir. Doğuştan getirilen yetenekler, çocukların oyunlarına, faaliyetlerine, merak ettikleri konulara yansır. Çocuk; oyun aşamalarında, hoşlandığı veya hoşlanmadığı etkinliklerin farkına varır. Kendini ilgileri açısından değerlendirmeye başlar. Yeteneklerinin farkına vararak mesleklerle yetenekleri arasında ilişki kurar (Pehlivan, Gökbulut, 2015). Dolayısı ile çocuğu oyun esnasında gözlemlemek; onu tanımak ve hatta çocuğun hangi mesleğe yatkın olduğunu bulmak açısından verimli sonuçlar doğurabilir.

Oyun aynı zamanda etkili bir eğitim aracıdır. Yeteneklerin geliştirilmesinde kullanabilmeleri için doğa, oyunu canlılara âdeta hediye etmiştir. Başta insan yavrusu olmak üzere, tüm canlıların bebekleri oyunu kendilerini keşfetmek ve türlerine dair potansiyeli ortaya çıkarmak için içgüdüsel olarak kullanır. Oyun sırasında çocuklar kendi zorluk seviyelerini belirler ve bu nedenle yaptıkları her zaman gelişimsel açıdan uygundur (Çiftçi, Önder, 2017).

Ertaylan'ın (1969) aktarımına göre ünlü besteci Franz Liszt; altı yaşına geldiğinde solgun, cılız, sık hastalanan, sokağa çıkmayan bir çocuktur. Öyle ki bayıldığı bir gün anne babası onu ölmüş sanıp tabutunun ölçüsünü bile vermişlerdi. Küçük Liszt, babası gitar çalarken gözleri parlayarak dinlerdi.

Babası Liszt'i hayata bağlamak için ona müzik dersi vermeye karar verdi. Bir gün köye çingenerler geldi. Liszt sokağa fırladı. Köylüler için çingenerler yırtık pırtık elbiseleri olan vahşi insanlardı. Oysa Liszt, onların baş döndürücü çalgılarını ve kıvrak oyunlarını seyre doyamıyor, annesinin tüm ısrarlarına rağmen içeri girmiyor ve bu oyuna ritmik şekilde eşlik ediyordu. Keşfettiği ritme uygun oyunlar oynamak ona büyük mutluluk veriyordu ki Litz, 11 yaşına geldiğinde artık beste yapıyordu. Bu bağlamda çocuğun ilgi alanlarını dikkatlice takip etmek için oyunlara katılımını gözlemlemek, bu doğrultuda beslenmesini sağlamak, geleceğine yapılan bir yatırım olacaktır.

3. Görsel etkinlikleri seven, etraflarında buldukları cisimleri bir ürün elde etmek adına kullanan çocuklar.

Oktay'a (2013) göre sürekli yapı inşa oyunları oynayan, şehirler inşa eden çocukların görsel uzamsal zekâlarının yüksek olduğunu düşünmek o kadar da zor değil. Problemler, bu yeteneğe sahip olan kişiler tarafından alternatif çözüm yolları üretilerek, duruma en uygun seçenek ile kolayca çözüme kavuşturulur. Bu durum çizmeye meraklı, her şeyi inceleyen, resmi seven, çevresindeki her şeyin resmini yapmaya çalışan çocuklar için de geçerlidir.



Resim-113

Ünlü ressam, heykeltıraş ve mimar Michelangelo; uygun yaşa geldiğinde ilkokula gönderildi. Ama çizim yapmaya o kadar kafasını takmıştı ki tüm zamanını bununla geçiriyordu (Vasari, 2018). Ailesi ve akrabaları, Michelangelo'nun zamanını onlar için hiç anlam taşımayan bir sanata vermesini, köklü aile geçmişleri adına yakışsız buluyorlardı. Bu yüzden çocukluğunda babasından ve akrabalarından hep azar işitir, bazen de dayak yerd. Ancak sonunda babası oğlunun çizimden vazgeçmeyeceğini anladı. 15 yaşında iken onu bir ressamın yanına çırak olarak verdi. Böylece insanlık adına ölümsüz olan muhteşem eserlerin önü de açılmış oldu.

4. Rol yapma yeteneği olan minikler; yarının tiyatrocuları, aktör/aktrisleri, ruh bilimcileri olabilirler.

Bir çocuk bulunduğu mekânlarda etrafında bulunanları etkilemeye çalışıyor, çevresindeki diğer çocuklardan farklı olarak gösteriler düzenliyor, farklı tiplere bürünerek bu tiplere mensup kişiliklerine ve karakterlerine bürünebiliyor, onların dünyasına girebiliyor, empatik yaklaşımlar sergileyebiliyor ve tüm bunları kendine has özelliklerle aktarabiliyorsa bu çocuğun gelecekte tiyatrocusu, sinemacı, aktör/aktris olabilmesi muhtemeldir. Konstantin Stanislavski'yi tüm tiyatrocular tanır. Yaklaşık yüz yıl önce, tiyatro eğitimi için bir sistem geliştirmiştir ve bu sistem tiyatro eğitiminde hâlen en fazla kullanılan yöntemdir. Stanislavski, *Sanat Yaşamım* adlı kitabında, okul yıllarına dair şunları söylüyor: “Bir Rus çocuğu konuşmaksızın, kıpırdamaksızın, beş saat boyunca öyle sessiz sakin oturup kalmaz. Fazla enerjisini harcamak, canlılığını gösterecek bir yol bulmak ister. Rus çocuğu muziplik etmeli, yaramazlık yapmalıdır. Yabancı öğretmenlerin getirdikleri sıkı askerî disiplin ise sadece büsbütün başa çıkılmaz duruma gelmemize yol açtığı gibi bize zulüm yapılıyor duygusuna kapılmamıza da neden oluyordu”

(Stanislavski, 2011). Stanislavski ilkokulda oldukça başarısızdı. Küçükken kardeşleri ile evde bir tiyatro sahnesi kurmuştu. Büründüğü rolleri sergilerken âdeta kendinden geçiyor, karakterlere hayat veriyordu. En büyük tutkusu tiyatro yapmaktı, yaptı da... Sonuçta Psiko-realist oyunculuk kavramını ortaya atan ilk kişi oldu ve dünya tarihine mal olan ölümsüz isimlerden biri olmayı başardı.

ETKİNLİK 2. KENDİMİ VE SENİ KEŞFEDİYORUM (*FARKLILIKLARI FARK EDİYORUM!*)



Resim-114



Resim-115



Resim-116

Ders: Tüm derslerde kullanılabilir.

Kullanılışı: Çeşitli renkler içeren bir çarkifelek tasarlanır. Etrafı çarkifelekteki renklerle uyumlu yastıklarla çevrilir. Yine çarkifelekteki renkleri içeren kartların üzerine yazılmış sorular veya yönergeler hazırlanır. Mesela; “Sarı renkli minderlerde oturan arkadaşlarından birinin göz rengini söyle.”, “En sevdiğin oyunun adını ve bu oyunu neden sevdiğini söyle.”, “Tek ayak üzerinde zıplayarak kapıya git ve gel.” vb. Öğrenci grubu, çarkifeleğin etrafında bulunan yastıkların üzerine oturur ve gönüllü öğrenci çarkifeleği ilk çeviren olur. Gelen renge uygun soru kartı çeker. O renkteki kartın içindeki yönergelere göre hareket eder veya soru kartında hazırlanan soru formatında ise soruyu cevaplar. Soruyu cevaplayan öğrenci çarkifeleği tekrar çevirir. Aynı öğrenci, iki kez soru cevaplayamaz. Çarkifelekte bu kuralı bozan bir renk gelirse çark tekrar çevrilir.

Versiyon 1: Oyun hangi ders veya konu için kullanılacaksa soru tipi ve sayısı ona göre hazırlanır. Çarkifelek çevrilir, öğretmen çıkan renge uygun kartı seçer ve soruyu tüm sınıfa sorar. Soruyu ilk doğru cevaplayan öğrenci, soru kartını alır. En çok kart toplayan öğrenci kazanır.

Versiyon 2: Öğrenciler iki veya daha çok gruba ayrılır ve versiyon 1 deki kurallar uygulanır. Ancak bu defa en çok kart toplayan grup kazanır.

5. Öğrenmeye meraklı, sürekli soran, sorgulayan, bir şeyleri araştıran çocuklar; bilim insanı, gazeteci, yazar, polis, doktor ve öğretmen olabilirler.

Bir veya daha fazla konuda, sürekli araştırma yapan, adeta o konuya takılmışçasına başka bir şeyle ilgilenmeyen çocuklar, araştırdıkları konuya tam anlamı ile hâkim olmadan, bilinmesi gereken her şeyi

öğrenmeden bu araştırmadan kolay kolay vazgeçmezler. Böyle çocukların, meslekleri konusunda ileri derecede uzmanlaşmaları veya bilim insanı olma ihtimalleri büyüktür.



Resim-117

Matematiksel Denizkızı olarak tabir edilen, çözümü çok zor bir matematik sorusunu cevaplayarak, Paris Bilimler Akademisi Ödülü'nü kazanan ve çözümü ile matematikte yeni araştırma sahaları açan Sophie Kowalevski'nin matematik tutkusu, çocukluğunda açıkça ortadaydı. Babası ucuz olması için Kowalevski'nin odasının duvarlarını bir matematik kitabının sayfaları ile kaplamıştı. Kowalevski, büyülenmiş gibi sayfalara bakıyor, odasından çıkmıyor ve denklemleri çözmeye çalışıyordu. Sürekli okurdu. Eve gelen misafirleri matematik ve bilim üzerine öyküler anlatmaları için sıkıştırırdı. Babası *eğitilmiş kadın* fikrinden pek hoşlanmıyordu ve Kowalevski çoğunlukla kendi kendisini eğitiyordu. 1883 yılında Stockholm Üniversitesinde profesörlüğe yükseldi. Rusya'da ve Kuzey Avrupa'da ilk kadın profesör ve dünyada da matematik alanındaki ilk kadın profesör unvanını almaya hak kazandı (Swaby, 2017).

6. Dans etmeyi, şarkı söylemeyi seven çocuklar, sanatçı olabilecekleri gibi mucit de olabilirler.



Resim-118

Bu çocuklar, bir müzik parçası duyduklarında kulak kabartan, şarkılı, danslı etkinliklerde başrolü çeken, etrafta müzik olmadığına şarkı söyleyerek bu açığı kapatmaya çalışan neşeli, yaratıcı çocuklardır. Doğru destek ve bilgilerle beslendikleri takdirde gelecekte sanat alanına yönelecek veya belki de yaratıcılıklarını bir mucit olarak değerlendireceklerdir. Nasıl mı?

Hedy Lamarr, askerî amaçlar için kullanılan bir haberleşme sisteminin mucididir ki bu buluş daha sonra WiFi, Bluetooth ve GPS gibi teknolojilerin habercisi olacaktır (Swaby, 2017). Viyana'da büyümüş olan Lamarr çocukken dans ve piyano dersleri almıştı. Babası ile Viyana sokaklarını dolaşır, ondan tramvay ve matbaa gibi karmaşık makinaların nasıl çalıştığını dinlerdi. Nihayetinde iyi bir piyanist olan Lamarr, müzik bilgisi ile makinelere olan merakını birleştirip, frekans atlamalı bir haberleşme tekniği keşfetti.

Nutku'nun (2006) aktarımına göre, tarihe adını kazınmış bazı bilim insanlarının sanatla da yakın ilişkisi vardı ve bu ilişki yaratıcılıklarına da yansımaktaydı. Görecelilik kuramı ile yeni bir çığır açan Einstein keman, Albert Schweizer çello çalardı. Uzay fiziğini bulan Heisenberg iyi bir piyanist, Madam Curie ise iyi bir müzisyendi.

7. Risk alabilen çocuklar, girişimci veya kâşif olabilirler.

Tüm yasaklamalara karşın, tehlikeli oyunlar oynayan, kafasına koyduğunu öyle ya da böyle yapan, kararlı, ilgileri için risk alan çocukların bu özellikleri, kâşif veya girişimci olmak için gereken özellikler olabilir. Amerika'yı keşfeden grup muhtemelen, çocukken aşırı yaramaz olarak tanımlanıyordu!

Ancak tek bir yönelime bakarak yargıya varmak da doğru değildir. Çocuğun birkaç yönelimi ve yeteneği olabilir ve bunlar arasında da mutlaka iş birliği vardır. Tıpkı Lamarr'ın müziğe yeteneği sonucu frekanslara olan duyarlılığı ve bilgisini, diğer bir merakı olan makinelerle birleştirip bir haberleşme teknolojisi yaratmak için kullanması gibi. Dolayısıyla çocuğu gözleme, yeteneklerini ve ilgi alanlarını analiz etme ve uygun şekilde desteklemenin önemi bir kere daha kanıtlanmıştır.

8. Beklentilerin çocuğun performansı üzerinde etkisi vardır: Pozitif beklentiler içinde olmak.

Olumsuz ön yargılarda bulunmak yerine olumlu yargılarla hareket etmek, öğrenciler için kullandığımız sıfatları olumlu ifadelerden seçmeyi davranış hâline getirmek, son derece önemli bir husustur. Öğretmenin bir öğrencisi hakkındaki olumlu veya olumsuz düşüncelerinin, ister istemez beklentiye yansıdığı ve bu beklentinin gerçeğe dönüştüğü, Harvard Üniversitesinde yapılan bir araştırma ile test edilmiştir. Mlodinov'un aktarımına göre; Robert Rosenthal, bilinçdışı şekilde yansıtılan beklentilerin öğrenmeyi nasıl etkileyebileceği konusunda yaptığı araştırma dizisiyle, tarafsız davranmaya gayret etseler dahi öğretmenlerin beklentilerinin, öğrencilerin başarısını büyük ölçüde etkilediğini gösterdi. Bu deneylerden birinde Rosenthal ve Jacobson, on sekiz sınıfta bulunan okul çocuklarından bir IQ testi doldurmalarını istemişti. Sonuçlar ise öğrencilerine değil, öğretmenlerine verilmişti. Araştırmacılar, öğretmenlere bu testin hangi çocukların olağanüstü yüksek entelektüel kapasiteye sahip olduğunu göstereceğini söylemişlerdi. Öğretmenlerin bilmedikleri şey ise aslında bu çocukların ortalama derece yapmış olduklarıydı (Rosenthal, Jacobson, 1968). Kısa bir süre sonra öğretmenler de normal puanlar alan çocukların, *üstün zekâlı* denilenlerden daha az meraklı ve ilgili olduğunu belirtmişlerdi ve çocukların daha sonra aldıkları notlar da bu yargıya yansımıştı. Daha ilginç sekiz ay sonra araştırmacılar ikinci IQ testini yaptıklarında, normal olarak etiketlenen çocukların IQ puanlarının 10 artarken üstün yetenekli olarak etiketlenen çocukların yüzde yirmisinde 30 puan ve üstü artış kaydetmişlerdi. Normal olarak etiketlenen grupta bu artışı sağlama oranı yalnızca yüzde beşti. Çocukları üstün yetenekli olarak etiketlemek, etkisi kanıtlanmış bir kendisini gerçekleştiren kehanettir (Milodinov, 2015). Bu kehanetin tersi durum ne yazık ki öğrenme güçlüğü etiketi için de geçerlidir.

9. İçsel ve dışsal motivasyonu etkili şekilde kullanmak.

Yeteneği ortaya çıkarmak için motivasyonu kullanmak gerekir. Etkili öğretmenlerin en önemli özelliklerinden biri, çocukları motive ederken hem içsel hem de dışsal motivasyonu kullanabilmeleridir. Öğrencilerin içsel motivasyonlarını harekete geçirebilen öğretmenin, öğrencileri üzerinde etkisi de o derece büyüktür. Yüksek düzeydeki içsel motivasyon başarı ile de doğru orantılıdır (Yazıcı, 2009). Övgü, ödül gibi dışsal motivasyonları oluşturmak ve motivasyondan mutlaka doğru yararlanmak gerekmektedir. Elbette herkese uyacak standart bir motivasyon modeli yoktur. Çocukların öğrenme stilleri nasıl ki birbirlerinden farklı ise motivasyon oluşumları da çok farklıdır. Bilinmesi gereken her çocuğa özel doğru bir modelin var olduğudur. Çocuğa özel modeli bulmak ise nitelikli öğretmenin en önemli maharetlerinden biri olmalıdır.

10. Sonuca değil sürece odaklanmak, çocuklara bunu hissettirmek.

Sonuca değil sürece odaklanmak, sonucu değil süreci övmek; çocukların problem çözme istek ve becerilerini geliştirecektir. Çocuğa sadece “Sen üstünsün, sen zekisin, yaparsın.” gibi söylemlerde bulunmanın performans açısından olumsuz etkileri olabileceği kanıtlanmıştır. “Harika, sabırla uğraşıp ortaya güzel bir ürün çıkarmışsın.” demek, “Sen dâhisin.” demekten çok daha faydalı olacaktır. Gerçekçi olmayan, abartılı, sonuca odaklı övgünün ilerleyen zamanlarda çocuğu hayal kırıklığına uğratması, benlik saygısını zedelemesi de kaçınılmaz olacaktır.

Yale Üniversitesinde yapılan bir araştırmada, bir grup öğrenciye zor bir problem verilmiş, tüm öğrenciler problemi başarı ile çözmüş ve övgü almışlardır. Ancak övgü alma şekilleri birbirinden farklılaştırılmıştır. Birinci gruptaki öğrenciler zeki oldukları, ikinci gruptaki öğrenciler problem çözme sırasındaki çabaları, üçüncü ve kontrol grubunda yer alan öğrenciler ise sadece harika performansları için övgü almışlardır. Ardından bu öğrencilere yeni problemler verileceği söylenmiş ancak problemler seçenekler hâlinde sunulmuştur. Başarının garanti olduğu bir problem ile yeni ve önemli bir şey öğrenecekleri bir problem arasında seçim yapmaları istendiğinde zeki oldukları konusunda övülen öğrenciler, güvenli ilk problemi tercih ederken; çabaları için övgü alanların %90’ı yeni bir şey öğrenebilecekleri problemi tercih etmişlerdir. “Problem çözümü sırasında keyif aldınız mı?” sorusuna ise çabaları için övgü alan öğrenciler daha büyük çoğunlukla “Evet.” cevabını vermişlerdir. Zeki oldukları için övülen grubun performansı düşmüştür. Hatta üçüncü problemde zeki grubun performansı daha da düşerken çabaları için övülen öğrenciler çok daha yüksek performans düzeyine ulaşmışlardır. Çalışma dört kez tekrar edilmiş ve benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Stenberg, 2002, akt. Eriş, 2013).

11. Çocukların yapamadıklarına ve başaramadıklarına değil, yapabildiklerine ve başarabildiklerine odaklanmak ve buna dikkat çekmek.



Resim-119

“Yapamadıklarını yaptırmaya çalışmak veya yapamıyor demek yerine, yapabildiklerini nasıl daha iyi yapabilir?” konusuna odaklanmak, öğrencinin yetenekli olduğu alanda kendisini daha istekli hissederek motivasyonunu daha uzun tutabilmesinin zeminini hazırlayacak ve ileride yeteneği olduğu alanda uzman olmasına giden yolun önünü açacaktır. Örneğin, çözemediği fizik problemleri için “Daha çok çalışmalısın.” demek yerine, “Dengen ve vücut koordinasyonun gayet iyi, okuldan sonra jimnastik salonunda bir saat daha fazladan vakit geçirmeye ne dersin?” denilerek yeteneği olan kinestetik alanlar kullanılabilir. Neticesinde iyi hissettiği alanın bir araç olarak kullanılması, öğrencinin öz güveni ve öğrenme isteğini arttırılabilir. İlâveten unutulmamalıdır ki öğretmen söylediği tartışmasız ve yargılamasız doğru, kendisine uyulmanın temel güdü olduğu otoritedir. Öğretmenin çocuğun ruhuna uygun bir dokunuşu, o çocuğun yaşamında çok şeyi değiştirebilir.

12. Öğrencilerin deneyimleyebilmeleri maksadıyla zengin ortamlar ve kalıcı değişimler için fırsatlar oluşturmak.

Yeteneklerinin keşfedilmesinde zengin uyarıcılarla donatılmış, içerisinde öğrencilerin kendilerini özgür hissedebilecekleri, ilgi alanları üzerinde keşifler yapabilecekleri ve deneyimleyebilecekleri bir çevrenin önemi yadsınamaz. Çevre oluşturulurken özellikle tahta parçaları, kumaş, ip, renkli kâğıtlar, kum, çakıl, deniz kabuğu gibi yapılandırılmamış materyallerin tercih edilmesi, çocuğun yaratıcılığına katkı sunar. Böyle bir çevrede çocuk bir yandan yönelimleri ile ilgili keşifler yaparken, diğer yandan deneme yanılma yoluyla tecrübe yaşamının keyfine varmış olur. Doğru yönlendirilme ile özellikle yanılmanın öğrenmede ne denli önemli olabileceğini, asla başarısızlık anlamına gelmediğini, aksine bu durumun müthiş bir öğrenme fırsatı olduğunu kavrar. Bir problemi bir yolla çözemiyorsa bir başka çözüm yolu olabileceğini fark eder. Hiçbir deneyim, bir diğerine benzemez ve her deneyimin kendine özgü bilgeliği ancak bütünüyle tecrübe edildiğinde kendini gösterir (Peterson, Kolb, 2018).

Yaparak yaşayarak öğrenmek, en çok da öğrenmeyi öğrenmek, çocuğun tüm hayatında ona yol gösterici olacaktır. Her sorunun mutlaka bir çözümünün olacağını ve yılmayarak, karşılaştığı sorunla mücadele ederek, üstesinden gelebileceğini kavrayan çocuk için bu durum, onun kişisel öz güveni ile benlik saygısının gelişmesine de katkı sağlayacaktır. Unutmayalım ki yüzme denizde öğrenilir!

ETKİNLİK 3: ATMIYORUM, DEĞİŞTİRİYORUM!



Resim-120

Resim-121

Ders: Fen bilimleri (Örnek)

Kullanılışı: Öğretmen fen bilimleri dersinde “Canlıların Dünyasına Yolculuk” ünitesini işledikten sonra, öğrencilerden farklı canlıların yaşadıkları yerlerin özelliklerini anlatmalarını ister. Daha sonra çevrelerinde bulunan küçük taş, yeşillik gibi kullanmadıkları veya atmaya düşündükleri nesnelere dönüşüme geçirerek kavanozların içerisinde mini bir canlı yaşam ortamı oluşturmalarına rehberlik eder.

13. Öğrencinin benlik saygısını yükseltmek.

Öğretmen olunca iyi öğrenci, kötü öğrenci ayrımı kaybolur, kaybolmalıdır! Öğretmenin bütün istediği, öğrencileri ile şimdi ve burada göz göze gelebilme fırsatıdır. Bu fırsatın içinde heyecan ve şevk duygusu yaşar (Cüceloğlu, 2018). Yeteneksiz olduğu düşüncesi ve başaramama hissi yaratmak, çocuğa yapılacak en büyük kötülüklerden biridir. Öğretmenlerin bu konuda sergileyebilecekleri yanlış tutumlar, çocuklarda unutulmaz ve kalıcı hasarlara neden olabilmektedir. Hâlbuki her çocuğun iyi olduğu ve

gelişebileceği alanlar mutlaka vardır. Çocuğun öz güven sorunu yaşamaması, benlik saygısının zedelenmesi; potansiyelini kullanabilmesinin önünde devasa bir engeldir. Öz güveni olan çocuk; keşfetmekten, problem çözmekten çekinmez ve içsel motivasyonu da oldukça yüksektir.

ETKİNLİK 4: DUYGULARIMIZI TANIMLAYALIM



Resim-122

Ders: Sosyal bilgiler, Türkçe (Örnek)

Kullanılışı: Bu oyun için çeşitli duyguları ifade eden keçeden hazırlanmış maskeler kullanılır.

Versiyon 1. Öğrenci sahneye çıkar ve yanında görseldeki benzer maskeler bulunur. Bir kişi (öğretmen veya öğrenci) hikâyeye okur ve sahnedeki öğrenci bu hikâyeyi dinlerken “Ben böyle bir olayla karşılasaydım ne hissederdim?” diye düşünüp kendisine uyan maskeyi yüzüne takarak duygularını ifade eder ancak hiçbir öğrenci arkadaşının anlatımına tepki veremez. Oyunun kuralına göre, yalnızca sırası gelen öğrencinin duygusunu sözlü veya hareketli olarak ifade etmesine müsaade edilir. Öğrenci duyguları tanımakta veya ifade etmekte zorlanabilir. Örneğin öğrenci “Koşarken düştüm ve çok üzüldüm.” diyerek ifade ettiği tepki için kızgın bir maske seçebilir veya jestleri ile aslında kızgın olduğunu gösterebilir. Bu durumda sırası gelen diğer öğrencilere, “Siz böyle bir durumda ne düşünürdünüz, duygunuz ne olurdu?” gibi sorular sorularak, ilk öğrencinin duygusunu doğru ifade edip etmediğini fark etmesi ve doğru ifade şeklinin ne olabileceğini anlaması sağlanabilir.

Versiyon 2; Öğretmen gönüllü bir öğrenci seçer. Öğrenciye bir cümle okutur. Mesela; “Ali hızlıca yürüyordu.” Öğrenci cümleyi içinden okur. Diğerleri cümlede ne yazdığını bilmezler. Sonra cümleyi okuyan öğrenci, o cümlede yazan hareketi, kendi dilediği duyguyu da ekleyerek ve sözsüz olarak canlandırır. Oturan öğrencilerden, sahnede canlandırılanın ne olduğuna dair tahminler yapmaları istenir. Bu versiyonda, maske kullanımı isteğe bağlıdır.

14. Öğrencinin hazır bulunuşluğunu dikkate almak.

Hazır bulunuşluk; öğrencinin ön bilgileri, mizacı, geçmiş deneyimleri, içinde büyümüş olduğu kültür, ilgi ve merakları, o anki sağlık durumu, okula gelmeden hemen önce evde veya yolda yaşadıkları gibi çok fazla öğeyi içinde barındırır ve tamamı öğrencinin performansını etkiler. Öğrencilerin daha önceki bilgileri, bilgiyi düzenleme şekilleri, yeni bir bilgiyi edinirken süreci farklılaştırır (Jonassen, Grabowski,

1993). Öğrenci belki de normal koşullarda meraklı olduğu ve başarılı olabileceği bir konuda başarısız ve isteksiz görünebilir. Bu da eğitimcinin, öğrencinin potansiyeli konusunda yanlış değerlendirme yapmasına neden olabilir. Aslında müziğe büyük yeteneği olan bir çocuk hayal edelim. Müziğin önemsenmediği hatta dışlandığı bir kültürde büyümüşse, önceden müzikle ilgili herhangi bir bilgiye sahip de değilse, mizaç olarak içine kapanıksa müzik dersinde var olan potansiyelini çocuğun göstermesi zorlaşabilir. Veya öğrenci, belki de fen bilimlerine çok yatkındır ve ilgisi de vardır ancak ön bilgisinin yetersizliği yüzünden öğretmenin anlattığını ya da okuduğu kitabı anlamakta güçlük çekiyordur. Bu güçlük; ailenin destek olmaması, çocuğun soru sormaktan utanması, yaşadığı zorluk yüzünden kendisi ile ilgili *yetersizlik* duygusuna kapılması ve çabalamaktan vazgeçmesi gibi çeşitli etkenlerle birleşip öğrencinin başarısız görünmesine, var olan yeteneğin örtülmesine ve fark edilememesine yol açabilir.

Eğitimcinin öğrencinin hayatında tüm olup biteni bilmesi elbette mümkün değildir ancak iyi bir gözlemci olmak, aile ile diyalog kurarak öğrencinin geçmiş hikâyesini mümkün olduğunca bilmek, öğretmene hazır bulunuşluk konusunda ipuçları sağlar ve öğrenciyi değerlendirme konusunda öğretmenin daha başarılı olmasına yardım eder.

15. Soruların gücünü kullanmak

Soru sorma konusunu iki yönlü ele almak gerekir. Bunlar öğretmenin öğrenciye ve öğrencinin öğretmene sorduğu sorulardır. Öğretmenin öğrenciye sorular sorması; öğrencinin derse etkin katılımını ve dersi sahiplenmesini sağlamakla kalmaz, işlenen konu üzerinde yaratıcı düşünme, problem çözme becerilerini geliştirir ve kalıcı öğrenme sağlar. Bir yandan da öğretmenin çocuğu tanımasına yardımcı olur. “Sorular dar veya geniş olabilir, özel veya sınırlı, genel veya genişletici bir cevabı teşvik edebilir” (Borich, 2017). Dar sorular genelde bilgiyi ölçmekte kullanılır. “Demirin kimyasal simgesi nedir?” bu tür sorulara örnektir. Geniş çerçeveli sorular ise üst düzey düşünme becerileri gerektirir ve cevabı vermek analiz, sentez değerlendirme yapabilmeye bağlıdır. “Dünyanın çekirdeğinde demir bulunmasının sonuçları ne olabilir?” sorusunda olduğu gibi. Öğretmenin çeşitli konularda merak uyandıracak, ucu açık sorular sorması, aynı zamanda öğrencinin ilgisini çekmesi anlamında da önemlidir. Doğru sorular, öğrencinin ilgi alanlarını fark etmesini, merak ettiği konu hakkında araştırma yapmasını, kendisini geliştirmesini sağlayabilir.

Soru sormanın diğer yönü olan, öğrenciyi sormaya teşvik etmek ise öğrencinin kendisini tanımasını, ilgisi olan alan konusunda daha fazla bilgi sahibi olmasını ve olağanüstü bir potansiyeli varsa bunu açığa çıkarmasını sağlayacak yolun kapısını açar. Özgürce soru sorabileceğini bilmek, öğrencinin kendisini daha rahat ve güvende hissetmesini sağlar. Öğretmenlerin sorulara içtenlik ve coşkuyla cevap vermesi, öğrenciye duyduğu saygı ve sevgiyi iletmesini sağlayacağından öğrencinin motivasyonunu artırır ve öğretmen ile bağına kuvvetlendirir (Ormrod, 2016). Ayrıca öğrencinin sorduğu soruların özellikleri, öğretmenin öğrenci hakkında bilgi edinmesini sağlar.

16. Esnek sınıflar oluşturabilmek.



Resim-123

Esnek sınıflar, birbirinden farklı özelliklere sahip çocukları tanımak ve onların yetenek ve öğrenme şekillerine hitap edebilmek için gereklidir. Ayrıca öğrencinin dikkat süresini arttırırken öğretmeni de monoton olmaktan kurtarır. Doll ve arkadaşları (2005), standart sınıflar hakkında bilgi sahibi olmak için yaptıkları bir ankette, öğrencilerin yarısının dersi dikkatle dinleyemediğini ve dersten keyif almadıklarını saptamıştır. Anket sonuçlarına göre, “Öğrenciler, öğretmenin adil olmadığını ve kendilerine yardım etmediğini, saygı duymadığını ve inandığını söylemişlerdir”. Doll ve arkadaşları, esnek sınıfların iki önemli özelliği olduğunu düşünmektedir. *Birincisi* öğrencinin kendi öğrenme yeteneğine inanması ve inisiyatif kullanabilmesidir. Öğrenci davranışsal irade becerilerine sahipse veya bu becerileri geliştirebilirse, akademik anlamda özerkleşip kendisine hedefler koyabilir ve bu hedeflere ulaşmak için gerekli yolları bulabilir. Öğretmen bu noktada öğrenciyi teşvik ederse öğrencinin yeteneklerinin ortaya çıkması daha da kolaylaşacaktır. *İkincisi* ise karşılıklı ilişkilerdir. Sıcak öğretmen-öğrenci ve etkili akran ilişkileri esnek bir sınıf ortamının oluşumuna da katkı sunacaktır (akt. Hoy, 2015).

17. Sanatı kullanmak.



Resim-124

Eğitimde müzik, resim, drama gibi sanat dallarını kullanmak geçmişten beri sıklıkla uygulanan bir metottur. “Hem görsel hem de müziksel sanatlar, çocuklara yaratıcı, akıcı, esnek ve orijinal düşünme fırsatları sunar” (Artan, 2018). Çocuğun zihinsel ve bedensel gelişimiyle birlikte sanatsal faaliyetlerinde de değişim ve gelişim yaşanır (Yavuzer, 1992).

Saraç (2017) müziği; ruhun derinliklerine inen, duyu organlarını uyarıp aklın süzgecinden geçen çoklu zekâ ve ömür boyu öğrenme sürecine uygun kazanımları olan bir sanat dalı olarak nitelendirmektedir. Yapılan birçok araştırmada, müzik eğitimi alan çocukların; sosyal, dil, bilişsel ve motor becerilerde müzik eğitimi öncesi durumlarına kıyasla daha becerikli oldukları saptanmıştır (Artan, 2018). Uçan (1996) müziğin insan yaşamı üzerindeki etkileri arasında kişinin öz güveninin artması, hayatının zenginleşmesi, yaratıcı gücünün ortaya çıkması, kendisini tanıması, gerçekleştirmesi ve kanıtlanmasına katkı sunması olgularını saymıştır.

Halmatov (2016) resimlerin; çocukların duygu, düşünce, kişilik özellikleri, sorunları, dış dünya deneyimleri, algıları ve zihinsel gelişimlerini aktarmada önemli bir araç olduğunu belirtir. Çocuklar resim yaparak, kendilerini ifade etmenin farklı, bazen kelimelerden daha etkili bir yolunu deneyimlerler. Resimleri yoluyla çocuklara dair birçok ipucuna ulaşmak mümkündür.

Önder (2007), çok çeşitli etkinlik alanı olan dramanın, çocukların yeteneğe dönüşebilecek potansiyellerinin ortaya çıkartılması ve geliştirilmesi için önemli bir yol olduğunu söyler. Dramada çocuk özgürce hareket edebileceği için eğilimlerini ve ilgi alanlarını kolaylıkla ortaya çıkarabilir. Dramanın olumlu benlik algısı oluşturma, sosyal ilişkileri geliştirme, yaratıcılığı ortaya çıkarma, problem çözme becerisini arttırmaya yardımcı olma gibi çocuklara birçok farklı katkısı da olabilir.

Sanatı kullanmak, birçok faydasının yanı sıra öğrenciyi tanımak için oldukça etkili bir yöntemdir. Çocuk, sanat yoluyla kendisini rahatça ifade edebilir, normal koşullarda ortaya çıkmayan birçok özelliğini gün yüzüne çıkarabilir.

18. Ailenin etkisi, aile ile temas hâlinde olmak ve iş birliği yapmak, aileyi bilgilendirmek ve yönlendirmek.



Resim-125

Ebeveynler, çocuklarının olacağını öğrendikleri andan itibaren, çocukları için en iyisini isterler. Planlar yaparlar, hayaller kurarlar; bunları gerçekleştirmek için de zemin hazırlamaya çalışırlar. Herkes çocuklarını en iyi şekilde yetiştirmek için çaba gösterir. Bu süreç ebeveynler için kimi zaman mutluluk, heyecan, kimi zaman da kaygı, suçluluk, yetersizlik duygularını içinde barındırır. Ancak bilinmelidir ki kötü anne babalık olmadığı gibi mükemmel anne babalık da yoktur. Sadece bazen yanlış ebeveyn tutumları vardır.

Ebeveynlerin çocukları hakkındaki kaygılarının çoğu, toplumun değişen beklentileri tarafından şekillendirilir. Toplum, ebeveynlerin yapması gereken şeye o kadar çok beklenti yükler ki anne babalık artık gerçekleştirilemez. Yine de ebeveynler bunu gerçekleştirmeye çok fazla gayret sarf eder. Ebeveyn determinizmi, ulaşılmaması mümkün olmayan hedefler belirleyerek bütün ebeveynlerin başarısız olmasına yol açar (Furedi, 2013).

Genelde çocuğun çok fazla ders çalışması, tüm sınavlarda yüksek not alması ebeveynlerin en büyük kaygısı hâline gelir, çocuklar bu konuda sürekli takip edilir. Ebeveynler elbette çocuğunun iyi bir geleceğe sahip olmasını ister ve asıl kaygıları da budur. Ancak akademik başarı her zaman mutluluğun ve hayattaki başarının öncülü değildir. Her çocuğun farklı özelliklerde olduğunu göz önüne aldığımızda ebeveynlerin, toplumun beklentilerinden ziyade çocuğun özelliklerine, yetenek ve ilgilerine uygun davranması, akademik başarının her şey olmadığını bilmesi yerinde olacaktır. Ebeveynlerin çocuklara sanki kendilerinin halefi veya bir proje imiş gibi davranması ya da çocuklarını olduğu gibi kabul etmeyip toplumun beklentilerini öncelemeleri, ancak mutsuz ve başarısız bir çocuk yetiştirmenin anahtarı olabilir. Anne babaların çocuklarına yönelik tutum ve davranışları onların uyum düzeylerini de değiştirebilmektedir. Çocuğu birey olarak kabul eden, ona inisiyatif alma hakkı tanıyan, fikrini soran ve güvendiğini hissettiren, çocuk başarısız olduğunda bunu olgunlukla karşılayan ve tekrar denemesi için

onu cesaretlendiren demokratik anne baba tutumları, başta otoriter tutum olmak üzere diğer anne baba tutumlarına göre çocukların uyum düzeyleri anlamında daha başarılı sonuçlar almaktadır.

Ebeveynlere bu konuda doğru yolu göstermede rehberlik edecek en önemli kaynakların başında yine öğretmen gelmektedir. Nihaî ve ortak amacın öğrencisinin her anlamda sağlıklı ve yetenekleri doğrultusunda yetişen birey olabilmesine yardımcı olmak olduğunu ifade eden öğretmen, davranışları ve model oluşumuyla da bu söylemi desteklediğinde veli ile girdiği iş birliğinin içinden başarı ile çıkacaktır. Karşılıklı saygı, güven, paylaşım ve çift yönlü nitelikli iletişim, öğrencinin gelişimsel takibinde son derece önemlidir. İş olsun maksadıyla yapılan öğretmen- veli görüşmelerinin yerini sadece öğrencinin menfaati düşünülerek yapılan iletişim boyutu aldığı veli de öğrenci de kendini çok daha güvenli ve olumlu tutum içinde hissedecektir ki bu sürecin her anlamda pozitif gelişmeyi beraberinde getirmesi kaçınılmaz olacaktır.

Sonuç

Her birey farklı istidatlarla doğar. Tüm farklı zekâ türlerini bünyesinde barındırır, hayatını bu zekâ türlerini bütüncül ve etkileşimli olarak kullanarak sürdürür. Ancak özellikle yeteneği ve ilgisi olan alanlar vardır ki bu alanların işlenip geliştirilmesi hâlinde kişi; problem çözebilen, kendisine ve topluma faydalı, mutlu, sağlıklı bir birey hâline gelir (Şener, 2015).

Çocukların potansiyelleri genetik faktörler tarafından belirlenir ancak bu potansiyelin üst düzeyde kullanılması çevreye bağlıdır. Çocuğun gelişiminde ve potansiyelini kullanabilir hâle gelmesinde yaşamın ilk yıllarında ailenin etkisi büyüktür. İlerleyen zamanlarda ise öğretmenler devreye girerek çocuğun kişiliği, kendine güven duygusu, sosyalleşme becerisi, problemle karşı karşıya geldiğinde takınacağı tutum, problemi çözebilme stratejilerini edinmesi gibi pek çok alanda önemli roller üstlenirler. Hatta çocuğa model olurlar.

Yaşadığımız bilgi ve teknoloji çağının ihtiyacı olan, bağımsız düşünebilen, üst düzey problem çözme becerilerine sahip, yaratıcı, üretken bireyler yetiştirebilmek için öğretmenlerin, öğrencilerin ilgi, yetenek ve öğrenim gereksinimlerinin farkında olup bunların tespitinden sonra durumlarına en uygun yolu izlemeleri oldukça önemlidir. Bu konuda öğrencilerin öğrenme stiline uygun eğitim vermek; oyunu gözlem aracı olarak kullanmak; pozitif beklentiler içinde olmak; içsel ve dışsal motivasyonu etkili şekilde kullanmak; sonuca değil sürece odaklanmak ve öğrencilere bunu hissettirmek; öğrencilerin yapamadıklarına değil, yapabildiklerine dikkat kesilmek; öğrenciler için zengin ortamlar ve deneyim kazanmaları amacıyla fırsatlar oluşturmak; öğrencilerin benlik saygısını yükseltmek; aileleri ile temas hâlinde olmak, onları bilgilendirmek, yönlendirmek ve onlarla iş birliği yapabilmek öğrenci üzerinde hayatî derecede önem taşımaktadır.

Kaynakça:

Aamodt, S., Wang, S. (2018). *Çocuğunuzun Beynine Hoş Geldiniz*. Çev. Cem Duran. İstanbul: İndigo Kitap.

- Abrahams, P. (2015). *Beyin Nasıl Çalışır? Beynin İşlevini Zihni ve Kişiliği Anlamak*. Çev. Sıla Kumral. Emre Kumral. Ankara: ODTÜ Yay.
- Artan, İ. (2018). *Çocuk ve Müzik*. Ankara: Hedef CS Basın Yay.
- Bennett, K. O., Seashore, H. G., Wesman, A. G. (1966). *Manuel For The Differential Aptitude Tests: Form L and M*. New York: The Psychological Cooperation.
- Borich, D. G. (2017). *Etkili Öğretim Yöntemleri, Araştırma Temelli Uygulama*. Çev. Seyfettin Demiral, Bahattin Acat. Ankara: Nobel Akademik Yay.
- Buckingham, M., Vosburgh, R. M. (2001). "The 21st Century Human Resources Function: It's The Talent, Stupid!". *Human Resource Planning*, 24 (4). New York, NY: HRPS.
- Buzan, T., Buzan, B. (2018). *Zihin Haritaları*. Çev. Güntülü Tercanlı. İstanbul: Alfa Yay.
- Cubberly, E. P. (1922). *Public School Administration*. Massachusetts: Houghton Mifflin Company.
- Cüceloğlu, D. (2018). *Öğretmenim Bir Bakar Mısın? Öğretmenin Gücü Üzerine*. İstanbul: Final Kültür Sanat Yay.
- Çiftçi, H. A., Önder, A. (2017). *Erken Çocuklukta Oyun ve Oyun Yoluyla Öğrenme*. Ankara: Nobel Akademik Yay.
- Demirel, Ö., Başbay, A., Erdem, E. (2006). *Eğitimde Çoklu Zekâ*. Ankara: PegemA Yay.
- Doll, B., Zucker, S., Brehm, K. (2005). *Resilient Classrooms: Creating healthy environments for learning*. New York: Guilford.
- Duru, E. G, Gün, E. (2012). "Müzikal Yeteneğin Oluşumunda Etkili Olan Faktörler: Kalıtım ve Çevre". *İdil Dergisi*. Cilt 1. Sayı 5. Volume 1.
- Eriş, B. (2019). *Her Çocuk Üstün Yeteneklidir*. İstanbul: Alfa Yay.
- Ertaylan, H. İ. (1969). *Franz Liszt Hayatı ve Eserleri*. İstanbul: İş Bankası Kültür Yay.
- Furedi, F. (2013). *Paranoyak Anne Babalık*. Çev. Arzu Tüfekçi. İstanbul: İz Yay.
- Gagne, J. F. (2013). "Üstün Zekâyı Yeteneğe Dönüştürmek: Gelişimsel Bir Teori Olarak Ayrımsal Üstün Zekâ ve Yetenek Modeli". Çev. Rukiye Baltacı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*. 14 (1). 1-20.
- Gardner, H. (2018). *Eğitilmemiş Zihin*. Çev. Merve Özenç Kasımoğlu. İstanbul: Alfa Yay.
- Gardner, H. (2004). *Zihin Çerçevesi: Çoklu Zekâ Kuramı*. Çev. Ebru Kılıç. İstanbul: Alfa Yay.
- Gürel, E., Tat, M. (2010). "Çoklu Zekâ Kuramı: Tekli Zekâ Anlayışından Çoklu Zekâ Yaklaşımına". *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. Volume 3/11.
- Halmatov, S. (2016). *Çocuk Resimleri Analizi ve Psikolojik Resim Testleri*. Ankara: PegemA Yay.
- Hoy W. A. (2015). *Eğitim Psikolojisi*. Çev. Duygu Özen. İstanbul: Kaknüs Yay.
- İnan, C., Erkuş, S. (2016). "İlkokulda çoklu zekâ kuramının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi". *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 5 (4).

- Jonassen, D. H., Grabowski, B. L. (1993). *Handbook of Individual Differences, Learning, and Instruction*. New York: Routledge Member of the Taylor and Francis Group.
- Karabey, B., Yürümezoğlu, K. (2015). "Yaratıcılık ve Üstün Yetenekliliğin Bazı Zekâ Kuramları Açısından Değerlendirilmesi". *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*. 40. 86-107.
- Kuzgun, Y. (2017). "Eğitimde Bireysel Farklılıklar". *Zekâ ve Yetenekler*. Ed. Yıldız Kuzgun, Deniz Deryakulu. Ankara: Nobel Akademik Yay. 13-70.
- Madi, B. (2014). *Öğrenme Beyinde Nasıl Oluşur?*. Ankara: Efil Yay.
- Mehrens, A. W, Lehmann, I. J. (1969). *Standardized Tests in Education*. New York: Holt Rinehart&Winston.
- Milodinov, L. (2015). *Subliminal Bilinçdışınız Davranışlarınızı Nasıl Yönetir*. Çev. Nuray Önoğlu. İstanbul: Okyanus Yay.
- Nutku, Ö. (2006). *Oyun Çocuk Tiyatro*. İstanbul: Özgür Yay.
- Oktay, T. (2013). *Çocukken Ne Olmak İsterdin?*. İstanbul: Destek Yay.
- Ormrod, J.E. (2016). *Öğrenme Psikolojisi*. Çev. Eylem Gökçe Türk, Mustafa Baloğlu. Ankara: Nobel Akademik Yay.
- Önder, A. (2007). *Okul Öncesi Çocuklar İçin Eğitici Drama Uygulamaları*. İstanbul: Morpa Kültür Yay.
- Pehlivan, S. Gökbulut, Ö. (2015). "Yaratıcı Drama Yöntemi ile Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Mesleklerin Tanıtılması". *Yaratıcı Drama Dergisi*. 10 (1). 39-50.
- Peterson, K. Kolb, A. D. (2018). *Nasıl Öğrenirsen Öyle Yaşarsın*. Çev. Alev Elçin Cankur. Ankara: Panama Yay.
- Pinker, S. (2016). *Boş Sayfa*. Çev. Mehmet Doğan. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yay.
- Ravitch, D. (2000). *Left Back: A century of failed school reforms*. New York: Simon&Schuster.
- Rosenthal, R, Jacobson, L. (1968). "Pygmalion Reaffirmed". *Pygmalion Reconsidered*. Worthington, Oh: C. A. Jones.
- Saban, A. (2005). *Çoklu Zekâ Teorisi ve Eğitimi*. Ankara: Nobel Akademik Yay.
- Saraç, A. G. (2017). *Oyun, Dans ve Müzik*. Ankara: Nobel Akademik Yay.
- Sousa, D. A. (2011). Mind, Brain and Education: The Impact of Educational Neuroscience on the Science of Teaching. *Learning Landscapes*. 5 (1). 37-43.
- Stanislavski, K. (2011). *Sanat Yaşamım*. Çev. Suat Taşer. İstanbul: Agora Kitaplığı.
- Sternberg J. R. (2009). *Düşünme Stilleri*. Çev. Esin Güngör. İstanbul: Sev Yay.
- Swaby, R. (2017). *Dik Başlılar Bilimi Ve Dünyayı Değiştiren 52 Kadın*. Çev. Akın Emre Pilgir. İstanbul: Koç Üniversitesi Yay.
- Şener, N. (2015). "Empati Bağlamında Çoklu Zekâyâ Yeniden Bakmak". *Empatiyle Gelişmek Empatiyi Geliştirmek: Çocuk ve Empati*. Ed. Yücel Kabapınar. Ankara: PegemA Yay. 424-447.
- Tekkol, A. T., Başar, T., Şen, Z., Turan, S. (2016). "Öğrenmede İnsanı Odağa Almak: Beyin Araştırmaları Doğrultusunda Bir Tartışma". *Kastamonu Eğitim Dergisi*. C. 25. No. 3. 1201-1217.

Uçan, A. (1996). *İnsan ve Müzik/İnsan ve Sanat Eğitimi*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.

Vasari, G. (2018). *Sanatçıların Hayat Hikâyeleri*. Çev. Elif Gökteke. İstanbul: Sel Yayınları.

Yavuzer, H. (1992). *Resimleriyle Çocuk*. İstanbul: Remzi Kitapevi.

Yazıcı, H. (2009). “Öğretmenlik Mesleği, Motivasyon Kaynakları ve Temel Tutumlar: Kuramsal Bir Bakış”.
Kastomonu Eğitim Dergisi. C.17. No. 1. 33-46.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

İLKOKULDA STEM YAKLAŞIMI: ERKEN Mİ? GEÇ Mİ? PAHALI MI?

UCUZ MU?

Ümran ATABAŞ*

Giriş

Son yıllarda dünya şartlarının ve buna paralel olarak öğrenme ihtiyaçlarının hızla değişmesi ile birlikte eğitimdeki yeni arayışlar da hız kazanmıştır. Okul müfredatının öğrencilerin günlük yaşamları ve merakları ile bağlantılı olması, anlamlı öğrenme sağlamada ve öğrenmenin kalıcılığında önemli bir rol oynamaktadır. STEM değişen dünya şartları ile eğitim alanında ortaya çıkan farklı ihtiyaçlara cevap vermek üzere meydana çıkan ve giderek popülerliği artan eğitim yaklaşımlarından biridir.

1957'de Sputnik uydusunun uzaya gönderilmesi ve ülkeler arasındaki uzay yarışı, birçok Amerikalı'nın bilim ve teknoloji alanında eğitim alması ve kariyer yapması için teşvik edici olmuştur (Burke ve Mc Neil, 2011). Bununla bağlantılı olarak bilim, teknoloji ve mühendislik alanlarında diğer ülkelerle rekabeti sağlayabilecek nitelikli bireyler yetiştirmek amacıyla ABD'de STEM yaklaşımı ortaya çıkmıştır. STEM kelimesi; Science, Technology, Engineering ve Mathematics kelimelerinin ilk harflerinin birleşimidir. Bu yaklaşım için ülkemizde Çorlu, Adıgüzel, Ayar, Çorlu ve Özel (2012); fen, teknoloji, mühendislik ve matematik kelimelerinin kısaltmaları olarak FeTeMM kavramını öne sürmüşlerdir. Çoğu kişi için STEM sadece bilim ve matematik olarak anlaşılmaktadır; oysaki teknoloji ve mühendislik ürünleri günlük yaşamda bilim ve matematikten çok daha fazla etkilidir (Bybee, 2010). Dijital çağda fen ve matematik disiplinlerini öğrenmek önem kazanırken, yirmi birinci yüzyıl vatandaşları geliştirilen teknoloji ve yeniliklerde uygulamak için fen ve matematik bilgisine ihtiyaç duymaktadır. Bunlar göz önüne alındığında, Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (STEM) eğitiminin; yirmi birinci yüzyıl eğitimi için uygulama yapma fırsatları sunduğu görülmektedir (Akaygün ve Aslan-Tutak, 2016). Hem çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri öğrencilere aktarabilme hem de öğrencilerin meraklarını tatmin ederek, derslerle daha fazla ilgili olmalarını sağlayabilme fırsatı vermesi açısından eğitim yaklaşımları içerisinde STEM yaklaşımının önemli bir yeri bulunmaktadır.

İçinde yaşadığımız yirmi birinci yüzyılda öğrencilerden beklenen beceriler, karşılaştığımız en acil sorunların çözülmesine katkıda bulunan, üretken vatandaşlar olmalarını sağlayacak becerilerdir (Wagner, 2008). STEM yaklaşımında öğrenciler, dersler ve kazanımlarla ilişkilendirilmiş gerçek yaşam problemlerini bilimsel araştırma, tasarım ve uygulama yaparak çözerler. Popüler olan her alan da olduğu gibi bu alanda da bilgi kirliliği oluşmuş ve bu durum özellikle öğretmenler için STEM yaklaşımını nasıl anlamaları ve kullanmaları gerektiğine dair soru işaretleri oluşturmuştur. Bunun sonucunda, STEM yaklaşımı maliyeti yüksek ve uygulaması zor bir yaklaşım olarak algılanabilmektedir. Çalışmamızın

* Öğretmen, Fatih Bilim ve Sanat Merkezi, Fatih-İstanbul.

amacı eğitimcilerin bu alanda daha fazla bilgi edinmelerini sağlamak ve böylece onları STEM etkinliklerinin okullarda daha fazla yer verilmesi konusunda cesaretlendirmektir.

1. STEM Eğitiminin Amaçları

STEM eğitimi, öğrencilerin problemlere disiplinler arası bakış açısıyla bakmasını, bütüncül bir eğitim yaklaşımıyla bilgi ve beceri kazanmasını hedefler (Şahin, Ayar, Adıgüzel, 2014). Doğru bir STEM eğitimi, öğrencilerin aletlerin nasıl çalıştığını anlamalarını ve teknolojiyi kullanma becerilerini geliştirmelerini sağlamalıdır (Bybee, 2010). Günümüzün modern dünyasında matematik, mühendislik, teknoloji ve fen gibi disiplinlerde düşünerek üretim yapabilen, yaratıcılık ve sorgulama yetenekleri olan kişilere duyulan gereksinim giderek artmaktadır. Bu sebeple, güncel müfredatta öğrenme-öğretme süreçleri ile alakalı olarak yenilik ve değişiklik çalışmaları yürütülmelidir. STEM eğitimi ve uygulamaları bununla ilgili olarak verilebilecek en güzel örneklerden biridir (Sarıcan, 2017).

STEM eğitimi; fen, teknoloji, mühendislik ve matematik içeriğini ve becerilerini bütünleştiren bir yaklaşımdır. Bireyler program entegrasyonu sayesinde gerçek dünya problemleri ile farklı disiplinler arasında bağlantılar kurarak anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirirler (Yıldırım ve Altun, 2015). STEM eğitiminde fen, matematik, teknoloji ve tasarım gibi derslerin bütünleştirilmesi için her bir dersin öğretim programı içeriğindeki diğer derslerle ortak planlanabilecek konular tespit edilir ve bu konular için bütünlük ders etkinlikleri tasarlanır. Örneğin; fizik dersinde yer çekimi konusu işlenirken, ders etkinliği olarak öğrencilere bir roket yaptırılır. Bu roketin uçuşu için gerekli kodlama, mühendislik ve hesaplama yaptırılır ve böylelikle fizik dersi öğretim programında mühendislik, matematik, teknoloji ve fen becerileri bütünleştirilmiş olur (Yıldırım ve Altun, 2015; Şahin vd., 2014). Öğrenciler STEM eğitimi sırasında araştırma yapma, teknolojiyi kullanma, grupta çalışma, ürün oluşturma, sunum yapma gibi pek çok beceriye ihtiyaç duymaktadırlar. Bu yaklaşıma sıklıkla yer verilen ortamlarda öğrenciler söz konusu bu becerilerini de geliştirme fırsatı bulmaktadırlar (Özcan ve Koca, 2019).

STEM eğitimi ile birlikte devreye giren mühendislik yaklaşımı, öğrencilere gerçek hayat bağlamını sağlayan bir araç olarak düşünülebilir. Müfredata karşı daha hevesli olmalarını ve müfredatın ötesine geçerek kendilerine özel bir öğrenme deneyimi edinmelerini sağlar (Çorlu ve Çallı, 2017). Eğitimde ve işgücünde STEM alanlarına daha fazla önem verilmesi birçok yönden yarar sağlayabilir. Bunun sonucunda iş dünyasındaki kalifiye işgücü gereksinimi karşılanabilir, daha nitelikli çalışanlar ile yenilik ve verimlilik artırılarak ekonomik ilerlemeye katkı yapma ve geleceği belirleyen ülkelerden biri olma imkânı elde edilebilir. Ayrıca öğrencilerde yenilikçiliğin temellerini kurmayı sağlaması sayesinde STEM eğitiminin ekonomik büyüme konusunda oldukça önemli bir rolü bulunmaktadır (TÜSİAD, 2017).

2. İlkokulda STEM Eğitimi

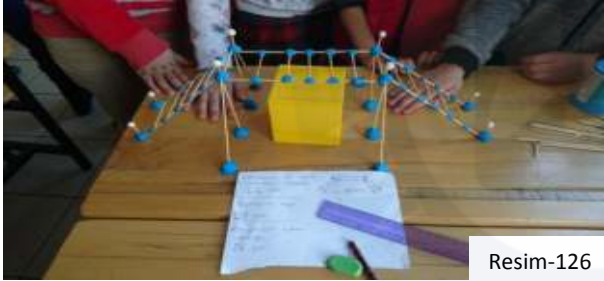
Fen eğitiminin çok küçük yaşlarda başlamasının gerekliliğine dair bir fikir birliği vardır. Çünkü çocuklar meraklı bir doğaya sahiplerdir. Çocuklar sürekli *nasıl* ve *niçin* ifadelerini kullanarak sorular sorarlar. Merak ettikleri soruların cevaplarını öğrenmek için araştırma ve keşfetme sürecine dâhil olurlar.

“Çocuklar birer bilim insanıdır.” sözü bu özellikleri sebebiyle bir slogan hâline gelmiştir. Bunun yanında, hemen her çocuk kumdan kaleler inşa etmiş, oyun hamuru ve kil gibi malzemelerle birşeyler tasarlamış, lego ile oynamıştır (Çil, 2018: 461). Dolayısı ile her çocuk oyunlarında materyallerle çeşitli yapılar oluşturarak tasarım sürecini de doğal olarak tecrübe etmektedir. Bazı eğitimciler ilkokulda STEM etkinlikleri uygulamak için öğrencilerin yeterli donanıma sahip olmadıklarını, dolayısıyla bu eğitimin daha ileri kademelerde başlaması gerektiğini savunmaktadırlar. Ancak STEM eğitimi, okul öncesi eğitimden yükseköğretime kadar tüm eğitim sürecini kapsayan disiplinler arası bir yaklaşım olarak kabul edilmiştir (Gonzalez ve Kuenzi, 2012). STEM eğitimi ve mühendislik uygulamalarının temeli anaokulundan başlamaktadır. Çocukların meraklarının en fazla olduğu, bilimsel süreç becerilerinin gelişebileceği, yaratıcılıklarının en üst seviyede olduğu bir dönem olması sebebiyle bu dönem, büyük önem taşımaktadır (Yıldırım ve Altun, 2015). Bu bilgilere dayanarak bilim, teknoloji, matematik ve mühendislik içeriğini barındıran STEM’in küçük yaştaki öğrencilerin bilgi ve becerilerini aşan nitelikler taşımadığını ve onların doğasına uygun bir eğitim yaklaşımı olduğunu söyleyebiliriz. Ancak bu noktada öğrencilerin seviyelerine uygun etkinliklerin planlaması önem arz etmektedir. STEM alanlarındaki derslerin kazanımları ile gerekli bütünleştirme sağlandığı takdirde robot el tasarımı yapılabileceği gibi, maket ev veya gemi tasarımı da bir STEM etkinliği olarak yapılabilir. Dolayısıyla hangi seviyede hangi kazanımların kazandırılacağına, hangi etkinliğin hangi seviye için planlanabileceğine karar vermek önemli bir husustur.

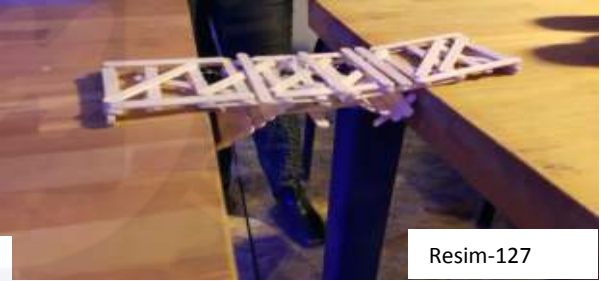
Bütünleşik STEM eğitimi; çok boyutlu karmaşık bir doğaya sahiptir ve aynı anda birçok düzeyde, öğrencilerin düşünme veya davranışlarında, öğretmenin talimatında, müfredatta, öğretmenlerin kendi aralarında veya eğitim sisteminin daha büyük birimlerinde bağlantıları bulunabilir (Honey, Pearson ve Schweingruber, 2014). STEM yaklaşımı disiplinlerarası bir eğitim anlayışı gerektirmektedir. İlkokul kademesinde; STEM alanındaki fen ve matematik gibi derslerde aynı öğretmenin eğitim-öğretim yapması, buna bağlı olarak ders içerikleri ve kazanımlara hâkim konumda bulunması, STEM etkinliklerini gerçekleştirme konusunda avantaj sağlamaktadır. Dolayısıyla disiplinlerarası bir anlayışla dersler arasında bütünleştirme yapılarak ders planları hazırlama ve uygulama çalışmalarının ilkokul kademesinde ileri kademelere göre daha kolay yapılabilme imkânı vardır. Aynı zamanda disiplinler arasında bağ kurma, okulla gerçek yaşam arasındaki bağlantıyı görme açısından öğrencilerin erken yaşlarda bu düşünce sistemine sahip olmaları ileriki eğitim yaşamlarında aynı bakış açısını taşıyabileceklerini göstermektedir. Temel eğitim seviyesinde bu yaklaşımla tanışan öğrenciler kendi STEM anlayışlarını oluşturarak, okuldaki dersler arasında bağlantı kurabilir, öğrendikleri bilgi ve becerileri kullanarak çeşitli tasarımlar yapabilirler. Bu bakımdan ilkokul kademesi, öğrencilerin bu bakış açısını elde etmeleri ve diğer basamaklara taşıyabilmeleri açısından etkili olabilecek uygun bir basamak rolü taşımaktadır. Ayrıca erken öğrenme deneyimleri STEM alanlarında akademik ilerlemeye olumlu katkı yapar. Bu şekilde erken yaşlarda STEM alanları ile ilgilenmek öğrencilerin bu alanda başarılı olma konusundaki inançlarını geliştirip onları cesaretlendirebilir (Alumbaugh, 2015).

3. Örnek STEM Etkinlikleri ve Kullanılabilecek Malzemeler

STEM okul öncesi eğitimden yükseköğretime kadar bütün eğitim sürecini kapsayan disiplinler arası bir yaklaşımdır (Gonzalez ve Kuenzi, 2012). Anaokulundan liseye kadar olan mühendislik eğitiminin ilk yıllarında; materyal özellikleri, uzamsal akıl yürütme, fizik, mekanik, sayı kavramı ve genel problem çözme stratejilerine yönelik olarak niteliksel bir anlam geliştirme amacıyla teknoloji ile birlikte birçok uygulamalı etkinlik kullanılabilir. Çok küçük öğrenciler; kuklalar, evler, kuleler ve oyun parkları gibi ürünler inşa etme planları yapabilirler. Daha büyük olan öğrenciler ise robot el tasarımı gibi yapı, işlev ve işleyişlerini anlamaları gereken daha karmaşık sistemler üzerinde çalışabilirler (Brophy, Klein, Portsmore ve Rogers, 2008). STEM uygulanan sınıflarda öğrenciler, problemi çözmek için ürün geliştirirken aslında teknoloji ortaya çıkarmış olmaktadır. STEM’de kastedilen teknoloji, insanların istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için geliştirilen tasarımların sonuçlarıdır. Tasarımlarını yaparken sadece dijital araçlardan değil, günlük yaşamda kullandıkları birçok araçtan yararlanabilirler.



Resim-126

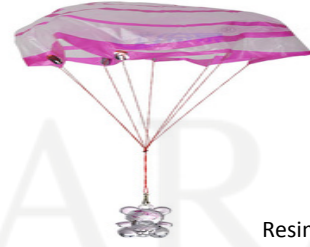


Resim-127

İlkokul birinci sınıf ve üzeri sınıflarda; maket ev, kule veya köprü tasarımı gibi etkinlikler gerçekleştirilebilir.



Resim-128



Resim-129

İlkokul ikinci sınıf ve üzeri sınıflarda; oyuncak araba ve paraşüt yapımı gibi etkinlikler gerçekleştirilebilir.



Resim-130



Resim-131

İlkokul üçüncü sınıf ve üzeri sınıflarda; gemi ve sokak lambası yapımı gibi etkinlikler gerçekleştirilebilir.



Resim-132



Resim-133

İlkokul dördüncü sınıfta; ressam robot, rüzgâr türbini tasarımı gibi çalışmalar yapılabilir.

Etkinlikler gerçekleştirilirken geridönüşüm malzemelerinden sıklıkla yararlanılabilir. Pipetler, karton bardaklar, pet şişeler, çeşitli büyüklükte kapaklar, karton kutular, tahta çubuklar bu malzemelere örnek olarak verilebilir. Geridönüşüm malzemeleri ile yapılabilecek etkinliklerin fazlalığı STEM etkinliklerinin maliyeti yüksek etkinliklerden oluşmadığını ortaya koymaktadır. STEM eğitiminde maliyet yapılması uygun görülen etkinliğe ve seçilen malzemelere bağlıdır. Sosyoekonomik düzeyi düşük bölgelerde eğitim gören öğrencilerin STEM eğitimine dâhil olmaları, uygun maliyetli malzemelerle gerçekleştirilebilecek etkinliklerin seçilmesi ile mümkün olabilir. Esas alınması gereken nokta; hedeflenen kazanımların ve disiplinlerarası düşünme, dersleri günlük hayatla ilişkilendirme, üreterek öğrenme gibi STEM yaklaşımının temelinde yer alan becerilerin öğrencilere kazandırılmasıdır.

Sonuç

STEM eğitime duyulan ihtiyaç, içinde yaşadığımız bilgi toplumunda son yıllarda emek ve kas gücünden daha çok zihinsel süreçlerin ve üretim becerilerinin geliştirilmesi zorunluluğunun doğması ile birlikte gündeme gelmiştir (MEB, 2016). Bunun farkında olan gelişmiş dünya ülkeleri STEM eğitimini bir zorunluluk olarak görmektedir. Çünkü STEM müfredatı öğrencilere enerji tasarrufu ve verimliliği, çevrenin korunması, sağlık ve ulusal güvenlik gibi yirmi birinci yüzyıl sorunlarına daha iyi çözümler üretebilen vatandaşlar olmak için kendini hazırlama fırsatı vermektedir (Bybee, 2010).

Son yıllarda giderek önem kazanan bir yaklaşım durumuna gelen STEM'in etkisi Türkiye'de de fark edilmeye başlanmıştır. Uluslararası alanda gerçekleştirilen TIMSS ve PISA gibi sınavlardaki başarısız sonuçlar, özellikle de ileri düzeydeki öğrenci sayımızın çok az olması ülkemizde STEM eğitiminin bir gereksinim hâline geldiğini göstermektedir (Acar, 2018). Buna bağlı olarak Millî Eğitim Bakanlığı tarafından STEM eğitimi yaygınlaştırmak amacıyla çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. Düzenlenen hizmetiçi eğitimler ve oluşturulan Scientix topluluğu, bu çalışmalara örnek olarak verilebilir. Ayrıca 2018 yılında yayınlanan fen bilimleri dersi öğretim programında alana özgü beceriler arasında *mühendislik ve tasarım becerileri* de bulunmaktadır. Ayrıca programda ilkokul dördüncü sınıftan itibaren *fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamalarının* her üniteye gerçekleştirilerek ürünlerin *yıl sonu bilim şenliğinde* sunulması beklenmektedir (MEB, 2018). Ülkemizde STEM eğitimi alanındaki imkânlar yaygınlaştırılmalı, öğrencilerimiz araştırma ve sorgulamaya dayalı STEM eğitimi alanına teşvik edilmeli, yetenekleri ve başarıları belirlenmelidir (MEB, 2016). STEM eğitimi sınıflarda daha

fazla uygulayarak öğrencilerimize yirmi birinci yüzyıl becerilerine sahip bireyler olarak yetişmeleri için fırsat tanınması gerekmektedir. STEM alanlarındaki başarının ve okula olan ilginin artması STEM çalışmaları ile ulaşılması hedeflenen sonuçlar arasındadır. Eğitimcilerin STEM ile bağlantılı faaliyetleri daha sık planlaması ve bu alanda deneyim kazanması daha etkili uygulamalar geliştirilmesini mümkün kılacaktır. Toplumla birlikte sürekli değişmek ve gelişmek eğitimin doğasında vardır. Eğitim çalışanlarının öğrencilerin gereksinimleri doğrultusunda eğitim yöntem ve tekniklerini geliştirmeleri, yeni yöntemler ve yeni yaklaşımlara açık olmaları, öğrencilerin okula karşı motivasyonları ve derslere olan ilgilerinde olumlu etkiler oluşturacaktır.

Kaynakça:

- Acar, D. (2018). *FeTeMM Eğitiminin İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarı, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerisi Üzerine Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Akaygün, S., Aslan-Tutak, F. (2016). "STEM Images Revealing STEM Conceptions of Pre-Service Chemistry and Mathematics Teachers", *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*. Volume 4. Number 1.
- Alumbaugh, K. M. (2015). *The Perceptions of Elementary STEM Schools in Missouri*. Unpublished doctoral dissertation. Missouri: Lindenwood University.
- Brophy, S., Klein, S., Portsmore, M., Rogers, C. (2008). "Advancing Engineering Education in P-12 Classrooms". *Journal of Engineering Education*. 97(3). 369-387.
- Burke, L., McNeill, J., (2011). "Educate to Innovate: How the Obama Plan for STEM Education Falls Short". *Backgrounder Published by The Heritage Foundation*. No. 2504. Available Online: https://pdfs.semanticscholar.org/d129/550dcdcfbcfd635226f14e7b4a2bf1cf6ce52.pdf?_ga=2.123487693.714985674.1567543195-749687889.1566235888
- Bybee, R. W. (2010). "What is STEM education?". *Science*. 329. 996.
- Çil, E. (2018). "Okul Öncesi Dönemde STEM Eğitimi". *Kuramdan Uygulamaya STEM Eğitimi*. Ed. Salih Çepni. Ankara: PegemA Yay. 461-462.
- Çorlu, M. A., Adıgüzel, T., Ayar, M. C., Çorlu, M. S., Özel, S. (2012). "Bilim, Teknoloji, Mühendislik Ve Matematik (BTMM) Eğitimi: Disiplinler Arası Çalışmalar Ve Etkileşimler". *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri (27-30 Haziran)*. Niğde. Türkiye.
- Çorlu, S., Çallı, E. (2017). *STEM Kuram ve Uygulamaları*. İstanbul: Pusula Yayıncılık.
- Gonzalez, H. B., Kuenzi, J. J. (2012). "Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) Education: A Primer". *Congressional Research Service*. Available Online: <http://www.fas.org/sgp/crs/misc/R42642.pdf>
- MEB (2016). *STEM Eğitimi Raporu*. Ankara: Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü.
- MEB (2018). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı*. Erişim Adresi: <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937->

FEN%20B%C4%B0L%C4%B0MLER%C4%B0%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI2018
.pdf

Özcan, H., Koca, E. (2019). “STEM Yaklaşımı ile Basınç Konusu Öğretiminin Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarına ve STEM’e Yönelik Tutumlarına Etkisi”. *Eğitim ve Bilim*. C. 44. S. 198. 201-227.

Selvi, M., Yıldırım, B. (2018). *Kuramdan Uygulamaya STEM Eğitimi*. Ed. Salih Çepni. Ankara: Pegem A Yay. 207.

Şahin, A., Ayar, M. C., Adıgüzel, T. (2014). “Fen, Teknoloji, Mühendislik Ve Matematik İçerikli Okul Sonrası Etkinlikler Ve Öğrenciler Üzerindeki Etkileri”. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 14(1). 1-26.

TÜSİAD (2017). *2023’e Doğru Türkiye’de STEM Gereksinimi Raporu*. Erişim Adresi: <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/9735-2023-e-dog-ru-tu-rkiye-de-stem-gereksinimi>

Wagner, T. (2008). “Rigor Redefined”. *Educational Leadership*. 66(2). 20-24.

Yıldırım, B., Altun, Y. (2015). “STEM Eğitim ve Mühendislik Uygulamalarının Fen Bilgisi Laboratuar Dersindeki Etkilerinin İncelenmesi”. *El-Cezeri Fen ve Mühendislik Dergisi*. 2(2). 28-40.

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

GÖRSEL KAYNAKÇASI

Resim-1: Yazar Çiğdem Karakoç'a aittir.

Resim-2: Yazar Çiğdem Karakoç'a aittir.

Resim-3: Yazar Çiğdem Karakoç'a aittir.

Resim-4: Yazar Çiğdem Karakoç'a aittir.

Resim-5: Yazar Çiğdem Karakoç'a aittir.

Resim-6: Yazar Çiğdem Karakoç'a aittir.

Resim-7: Yazar Özlem Kankanat'a aittir.

Resim-8: Yazar Özlem Kankanat'a aittir.

Resim-9: Yazar Özlem Kankanat'a aittir.

Resim-10: Yazar Özlem Kankanat'a aittir.

Resim-11: Yazar Özlem Kankanat'a aittir.

Resim-12: Yazar Özlem Kankanat'a aittir.

Resim-13: Yazar Özlem Kankanat'a aittir.

Resim-14: Yazar Özlem Kankanat'a aittir.

Resim-15: Yazar Özlem Kankanat'a aittir.

Resim-16: Yazar Özlem Kankanat'a aittir.

Resim-17-18: Yazar Gülsemin Akkurt'a aittir.

Resim-19-23: Yazar Gülsemin Akkurt'a aittir.

Resim-24-26: Yazar Gülsemin Akkurt'a aittir.

Resim-27-28: Yazar Gülsemin Akkurt'a aittir.

Resim-29: Yazar Gülsemin Akkurt'a aittir.

Resim-30-32: Yazar Gülsemin Akkurt'a aittir.

Resim-33-36: Yazar Gülsemin Akkurt'a aittir.

Resim-37: <https://www.kitapyurdu.com/kitap/kirmizi-cizgi/417983.html> (Kaynak linki yazar Serap Erdem Keskin tarafından kullanılmıştır).

Resim-38-39: Yazar Serap Erdem Keskin'e aittir.

Resim-40-44: Yazarlar Çiğdem Karakoç - Burçin Okur - Gülşen Zelal Birkan'a aittir.

Resim-45-48: Yazarlar Çiğdem Karakoç - Burçin Okur - Gülşen Zelal Birkan'a aittir.

Resim-49-50: Yazar Gökçe Yıldız'a aittir.

Resim-51: https://classic.csunplugged.org/wp-content/uploads/2014/12/unplugged-01-binary_numbers.pdf (Kaynak linki yazar Gülsemin Akkurt tarafından kullanılmıştır).

Resim-52-54: Yazar Gülsemin Akkurt'a aittir.

Resim-55: Görsel yazar Gülsemin Akkurt'a aittir. Görsel ile kolajlanan zemin resim kaynakçası; <https://www.instructables.com/id/How-to-Convert-Numbers-to-Binary/>

Resim-56-57: Yazar Ali Öncel'e aittir.

Resim-58: Yazar Burçin Okur'a aittir.

Resim-59: Yazar Burçin Okur'a aittir.

Resim-60: <https://internetofbusiness.com/iio-176bn-2022/> (Kaynak linki yazar Şeyma Karaokur Akdağ tarafından kullanılmıştır).

Resim-61: <https://www.kredi360.net/guncel/geri-donusumden-yillik-2-milyar-tl-gelir-elde-ediliyor-h10669.html> (Kaynak linki yazar Şeyma Karaokur Akdağ tarafından kullanılmıştır).

Resim-62: <https://poesiaspreferidas.wordpress.com/2014/03/18/uma-cancao-mario-quintana/> (Kaynak linki yazar Şeyma Karaokur Akdağ tarafından kullanılmıştır).

Resim-63: <http://www.gucluanadolugazetesi.com/cop-kutulari-yetersiz-33806.html> (Kaynak linki yazar Şeyma Karaokur Akdağ tarafından kullanılmıştır).

Resim-64: <https://twitter.com/yesildagincift> (Kaynak linki yazar Şeyma Karaokur Akdağ tarafından kullanılmıştır).

Resim-65: <http://www.merhabahaber.com/tatli-su-cesmesinden-su-bosa-akiyor-1046377h.htm> (Kaynak linki yazar Şeyma Karaokur Akdağ tarafından kullanılmıştır).

Resim-66: Yazar Şeyma Karaokur Akdağ'a aittir.

Resim-67: Yazar Şeyma Karaokur Akdağ'a aittir.

Resim-68: Yazar Şeyma Karaokur Akdağ'a aittir.

Resim-69: Yazar Şeyma Karaokur Akdağ'a aittir.

Resim-70: Yazar Fatma Nihal Ada'ya aittir.

Resim-71: Yazar Esra Şahin'e aittir.

Resim-72: Yazar Esra Şahin'e aittir.

Resim-73: Yazar Esra Şahin'e aittir.

Resim-74: Yazar Esra Şahin'e aittir.

Resim-75: Yazar Nermin Savaş'a aittir.

Resim-76-77: Yazar Nermin Savaş'a aittir.

Resim-78-79: Yazar Rasim Duman'a aittir.

Resim-80-83: Yazar Yücel Kabapınar'a aittir.

Resim-84-86: Yazar Yücel Kabapınar'a aittir.

Resim-87: <http://www.hurriyet.com.tr/gundem/istedigi-ucreti-alamayan-taksici-turiste-dehseti-yasatti-41270680> (Kaynak linki yazar Yücel Kabapınar tarafından kullanılmıştır).

Resim-88-89: Yazar Yücel Kabapınar'a aittir.

Resim-90: Yazar Yücel Kabapınar'a aittir.

Resim-91-92: Yazar Yücel Kabapınar'a aittir.

Resim-93-94: Yazar Yücel Kabapınar'a aittir.

Resim-95-96: Yazar Yücel Kabapınar'a aittir.

Resim-97-99: Yazar Yücel Kabapınar'a aittir.

Resim-100-102: Yazar Yücel Kabapınar'a aittir.

Resim-103-108: Yazar Yücel Kabapınar'a aittir.

Resim-109: <https://pixabay.com.tr> (Kaynak linki yazar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün tarafından kullanılmıştır).

Resim-110: <https://pixabay.com.tr> (Kaynak linki yazar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün tarafından kullanılmıştır).

Resim-111: <https://pixabay.com.tr> (Kaynak linki yazar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün tarafından kullanılmıştır).

Resim-112: Yazarlar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün'e aittir.

Resim-113: <https://pixabay.com.tr> (Kaynak linki yazar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün tarafından kullanılmıştır).

Resim-114-116: Yazarlar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün'e aittir.

Resim-117: : <https://pixabay.com.tr> (Kaynak linki yazar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün tarafından kullanılmıştır).

Resim-118: : <https://pixabay.com.tr> (Kaynak linki yazar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün tarafından kullanılmıştır).

Resim-119: : <https://pixabay.com.tr> (Kaynak linki yazar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün tarafından kullanılmıştır).

Resim-120-121: Yazarlar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün'e aittir.

Resim-122: Yazarlar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün'e aittir.

Resim-123: <https://pixabay.com.tr> (Kaynak linki yazar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün tarafından kullanılmıştır).

Resim-124: <https://pixabay.com.tr> (Kaynak linki yazar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün tarafından kullanılmıştır).

Resim-125: <https://pixabay.com.tr> (Kaynak linki yazar Nurcan Üstündağ Şener ve Berna Ergün tarafından kullanılmıştır).

Resim-126: <http://www.akademicocukanaokulu.com/hizmet-fen-ve-matematik-programi-77.html> (Kaynak linki yazar Ümran Atabaş tarafından kullanılmıştır).

Resim-127: https://twitter.com/serkan_aytac/status/827068541484544000 (Kaynak linki yazar Ümran Atabaş tarafından kullanılmıştır).

Resim-128: <https://sizanbusra.wordpress.com/10-hafta> (Kaynak linki yazar Ümran Atabaş tarafından kullanılmıştır).

Resim-129: <https://hindi.alibaba.com/product-detail/stem-qiquan-diy-hand-throwing-parachute-children-science-and-education-experiment-toys-60811268023.html>

(Kaynak linki yazar Ümran Atabaş tarafından kullanılmıştır).

Resim-130: <https://twitter.com/wikkistix/status/760218629036126208> (Kaynak linki yazar Ümran Atabaş tarafından kullanılmıştır).

Resim-131: https://www.fenokulu.net/yeni/Fen-Konulari/Galeri/Sokak-Lambasi-Yapimi_357.html (Kaynak linki yazar Ümran Atabaş tarafından kullanılmıştır).

Resim-132: <https://images.app.goo.gl/zHmp3457imhsxCnC8> (Kaynak linki yazar Ümran Atabaş tarafından kullanılmıştır).

Resim-133: <https://www.hepsiburada.com/robotime-gunes-enerjili-ruzgar-turbini-pm-HB000006MSMS> (Kaynak linki yazar Ümran Atabaş tarafından kullanılmıştır).

Bu kitap, **MARS*** çalışma grubu tarafından hazırlanmıştır. Kitapta yer alan metinlerin tamamı yazarları tarafından yazılmıştır. Dolayısıyla içerik ve görselleri ile telif hakkı gerektiren unsurların hukukî sorumluluğu da yazarlara aittir. Bu kitabın yayın hakkı Marmara Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığına aittir. Kitap izin almadan çoğaltılamaz ve kitaptan kaynak gösterilemeden alıntı yapılamaz.



*MARS (Marmara, Activities, Research, Sciences), Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Bölümünün bilimsel bir çalışma grubudur.

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

E-ISBN: 978-975-400-421-2



9 789754 004212