

Yaratıcı Düşünme Becerisini Geliştirmeye Yönelik Bir Etkinlik: Bir Çıkar Bir Ekle

Halil Bolat¹

ÖZ

Bu araştırmada, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik bir etkinlik ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla Bir Çıkar Bir Ekle etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik bir Bilim ve Sanat Merkezinde Bireysel Yetenekleri Farkettirme Programına devam eden altı üstün zekâlı ve yetenekli öğrenciye uygulanmıştır. Etkinliğin ilk aşamasında öğrencilere kulaklığın yıllara göre değişimini gösteren görseller verilmiştir. Öğrencilerin kulaklıktaki değişim ve gelişimi görmeleri sağlanmıştır. Daha sonra etkinlikte kullanmak amacıyla nesne olarak kalem seçilmiştir. Öğrencilere etkinlik formu dağıtılmıştır. Öğrencilerin kalemden birer aparat veya özellik çıkarmaları ve yeni bir aparat veya özellik eklemeleri istenmiştir. Öğrencilerin etkinlik ile ilgili görüşlerini belirlemek için yazılı görüş formu kullanılmıştır. Gözlemci öğretmenin gözlemleri de dikkate alınmıştır. Elde edilen veriler üzerinde içerik analizi yapılmıştır. Kodlayıcılar arasındaki güvenirlik .85 olarak belirlenmiştir. Etkinlik sonunda öğrenciler, etkinliği beğendiklerini, etkinliğin yaratıcı düşünme becerisinin gelişimine katkı sağladığını vurgulamışlardır.

Anahtar kelimeler: Düşünme becerileri, üstün zekâlı ve yetenekli öğrenci, yenilikçi düşünme, yaratıcı düşünme

An Activity to Improve Creative Thinking Skill: Take Out One, Add One

ABSTRACT

In this study, it is aimed to present an activity to develop students' creative thinking skills. To that end, 'Take Out One-Add One Activity' has been implemented. The activity has been applied to six gifted and talented students attending the Individual Talent Recognition Program at the Science and Art Center. In the first stage of the activity, students have been given visuals showing the change of headphones over the years. Students were provided to see the change and development in the headphones. Then, a pencil has been chosen as an object to use in the activity. An activity form has been handed out to the students. Students have been asked to remove a tool or feature from the pen and add a new tool or feature. Written opinion form has been used to determine the opinions of the students about the activity. The observations of the supervisor teacher have also been taken into account. Content analysis has been performed on the obtained data. The reliability among encoders was determined as .85. At the end of the activity, it has been concluded that the students liked the activity and that the activity contributed to the development of creative thinking skills.

Keywords: thinking skills, gifted and talented student, innovative thinking, creative thinking

Makale hakkında:

Gönderim tarihi: 25.07.2023

Revizyon tarihi: 08.07.2024

Kabul tarihi: 23.08.2024

¹ Dr., Milli Eğitim Bakanlığı Çorum Ölçme ve Değerlendirme Merkezi, Çorum, Türkiye. Email: halil.bolat@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4726-5351

GİRİŞ

Yirminci yüzyılda olduğu gibi yirmi birinci yüzyılda da eğitimde öne çıkan beceriler bulunmaktadır. Bu becerilerden bir tanesi de yaratıcı düşünme becerisidir. Dow'a (2017) göre yaratıcılık sosyal bir bağlamda yeni ve faydalı bir ürün veya fikir ortaya çıkarmaktır. Yaratıcı düşünme ise aralarında daha önce herhangi bir ilişki kurulmamış olan nesne veya fikirlerin ilişkilendirilmesidir (Rawlinson, 2017). Daha önce başkaları tarafından üretilmiş düşünce ve ürünlerin incelenerek analiz edilmesi yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesinde önem taşımaktadır (Üstündağ, 2020). Bu durumda ortaya çıkan ürünlerden bazıları önceki ürünlerden çok az farklılaşmakta, bazıları ise büyük değişimlere maruz kalmaktadır (Sak, 2020). Bu, yaratıcı düşünme açısından önceki fikirlerin ve ürünlerin önemini göstermektedir. Yapılan bu etkinlikte var olan bir ürüne ait aparat veya özellik çıkartılmakta ve yenisi eklenmektedir. Yani etkinlik ile var olan bir üründe farklılaşmaya olanak sağlanmaktadır. Bu durum etkinliğin yaratıcı düşünme süreci için önemini ortaya koymaktadır.

Yaratıcı düşünme temelde dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar, akıcılık, esneklik, özgünlük ve detaylandırmadır. Kısaca akıcılık ilgili yanıtların sayısını, esneklik yanıtların kategorilerini, özgünlük fikir veya ürünün tekliğini, detaylandırma ise ayrıntılandırma miktarını ifade eder (Torrance, 1972). Bu dört alt boyutun öğrencide geliştirilmesi yaratıcı düşünme becerisinin geliştirilmesi anlamına gelmektedir. Uygulanan bu etkinlik ile öğrencilerin yaratıcı düşünme becerisinin akıcılık, esneklik, özgünlük ve zenginleştirme alt boyutları harekete geçirilmiştir. Böylece üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirileceği düşünülmektedir.

Üstün zekalı ve yetenekli öğrenciler için yaratıcı düşünme becerisi önem taşımaktadır. Çünkü üstün zekalı ve yetenekli olmanın önemli bileşenlerinden birisi de yaratıcılıktır (Clark, 2015; Guilford, 1967; Renzulli, 2016;

Sternberg, 1997). Ayrıca yaratıcı düşünme becerisi toplumların gelişmesi açısından bireylerin sahip olması gereken 21. Yüzyıl becerileri arasında yer almaktadır (p21.org). Bu öğrencilerin eğitiminde, öğrencilerin varolan potansiyellerini geliştirmek ve yaratıcı bireyler yetiştirmek amaçlanmaktadır. Yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine ilgi gösterilmemesi, öğrencilerin zamanla yaratıcı düşünme becerilerini kaybetmelerine neden olacaktır (Renzulli, 1993; Simonton, 1999). Bu nedenle öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri yeterince desteklenmeli ve eğitimlerinde dikkate alınmalıdır.

Temel amacı etkin ve demokratik bireyler yetiştirmek olan sosyal bilgiler dersinin amaçlarından biri, öğrencilerin farklı alanlardaki sorunların farkında olmasını, bu sorunlara çözümler bulmasını sağlamaktır. Bu yönüyle sosyal bilgiler dersinin yaratıcı düşünme becerisinin gelişimi ile yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Turan ve Yıldırım'a (2019) göre öğrencilerden beklenen çevresel ve toplumsal sorunlara duyarlı, evrensel değerlere sahip, etkili ve demokratik bireyler olarak yetiştirmeleridir. Bu durumun, yaratıcı düşünebilen öğrenciler yetiştirmeyi gerekli kıldığı söylenebilir. Bu yönüyle sosyal bilgiler dersi ile yaratıcı düşünme becerisi arasında yakından bir ilişki olduğu söylenebilir.

Yaratıcı düşünme becerisi sosyal bilgiler öğretim programında yer alan becerilerdendir. Programa göre yaratıcılık, girişimci kişilerin daha özgün bilgi ve beceriler elde etmeleri için temel oluşturmaktadır. Bu yönüyle yaratıcı düşünme inisiyatif alma ve girişimcilik yetkinliği ile yakından ilişkilidir. Ayrıca özellikle küresel bağlantılar öğrenme alanında yaratıcı düşünme becerisinin kazandırılmasına vurgu yapılmaktadır. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ile kazandırılması amaçlanan yirmi yedi beceriden biri de yenilikçi düşünme becerisidir. Bu becerinin dördüncü sınıf bilim, teknoloji ve toplum, beşinci sınıf üretim, dağıtım, tüketim, altıncı sınıf bilim, teknoloji ve toplum, altıncı sınıf üretim dağıtım, tüketim öğrenme alanlarında kazandırılması

amaçlanmaktadır. Etkinlikle ilgili kazanımlar ise (MEB, 2018) aşağıdaki gibidir:

SB.4.4.2. Teknolojik ürünlerin geçmişteki ve bugünkü kullanımlarını karşılaştırır.

SB.4.4.3. Kullandığı teknolojik ürünlerin mucitlerini ve bu ürünlerin zaman içerisindeki gelişimini araştırır.

SB.4.4.4. Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir.

SB.5.5.5. İş birliği yaparak üretim, dağıtım ve tüketime dayalı yeni fikirler geliştirir.

Bilim ve sanat merkezleri sosyal bilgiler öğretim programında ise Destek eğitim programında, birey ve toplum, değişim, genişleyen çevrem, harita bilgisi, keşifler ve keşifler, kültürel miras öğrenme alanlarında yaratıcı düşünme becerisine yönelik kazanımlara yer verilmiştir. Bireysel yetenekleri fark ettirme programında, çevre ve ekoloji, nüfus, sosyal bilgiler ve bilim, kültür ve miras temalarında yaratıcı düşünme becerisine yer verilmiştir. Bilim ve sanat merkezlerinde (BİLSEM) sunulan eğitim hizmetleri ile özel yetenekli öğrencilerin; yaratıcı düşünme, keşif, icat ve inovasyon becerileri kazanımları ve projeler geliştirmeleri amaçlanmaktadır. BİLSEM’lerde uygulanacak eğitim ve öğretim programlarının ilkeleri arasında yaratıcı düşünebilen ve buluş yapabilen bireyler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. (MEB, 2021). Bu yönüyle BİLSEM sosyal bilgiler öğretim programında etkinlikle ilgili yer alan kazanımlar (MEB, 2022) aşağıdaki gibidir:

1. Değişim ve sürekliliğin zaman içindeki etkilerini değerlendirir.
2. İletişim araçlarının tarihsel gelişimini analiz eder. (İletişim araçları örneklerine yer verilir.)
3. Teknolojik gelişmelerin ulaşım ve iletişim araçları üzerindeki etkisini tartışır.
4. Teknolojideki değişimi dikkate alarak özgün bir ulaşım ve iletişim aracı tasarlar.

Yukarıda belirtildiği gibi etkinlik sosyal bilgiler dersi ile ilişkilidir ve sosyal bilgiler dersinde uygulanmıştır. Ancak etkinliğin amaç ve içerik yönüyle farklı derslerde de uygulanabilecek bir özelliğe sahip olduğu söylenebilir. Bu yönüyle etkinliğin farklı derslerde yaratıcı düşünme becerisi gerektiren proje geliştirme çalışmaları için de katkı sağlayabileceği ifade edilebilir.

Yaratıcı düşünme becerisi öğrencilerin proje hazırlama sürecindeki önemli becerilerden biridir. Özellikle TÜBİTAK 2204 proje yarışmaları ile TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarları, ortaokul ve lise öğrencilerinin katılım gösterdiği projelerdendir. Bu projeler, bilim ve teknoloji arasındaki etkileşimi arttırmakta, öğrencilerin araştırma, inceleme ve tasarım projeleri yapmalarını sağlayarak farklı beceriler kazanmalarını amaçlamaktadır (Çolakoğlu, 2018). Yapılan araştırmalarda öğretmen ve öğrencilerin proje konusu bulmada sorun yaşadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır (Artvinli, Çetintaş ve Terzi, 2020; Öztuna Kaplan ve Diker Coşkun, 2012; Tortop, 2013; Torun ve Akpınar, 2021). Öğretmenlerin proje sürecinde soruna odaklanmaktan ziyade bilgi odaklı hareket ettikleri de karşılaşılan sorunlardan bir tanesidir (Oğuz Ünver vd., 2015). Ayrıca öğretmenlerin proje sürecinde maket-model yapma konusunda yetersiz kalması da yaşanan sorunlardandır (Torun ve Akpınar, 2021). Hazırlanan bu etkinliğin proje sürecinde yaşanan bu sorunlara çözüm olabileceği, bir nesne veya fikre farklı açılardan bakma açısı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik bir etkinlik tasarlamak ve uygulama sonuçlarını ortaya koymaktır.

ETKİNLİĞİN UYGULANMASI

Bu çalışmada öğrencilerin yaratıcı düşünme becerisinin geliştirilmesi amacıyla bir çıkar bir ekle adlı etkinlik hazırlanmıştır. Etkinlik, BİLSEM’de bireysel yetenekleri farketme programına devam eden altı öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerden dördü kız, ikisi erkektir. Öğrenciler BİLSEM’e genel

zihinsel alanda devam etmektedir. Etkinliğin süresi iki ders saatidir. Etkinlik araştırmacı tarafından uygulanmış, BİLSEM sosyal bilgiler öğretmeni de gözlemci öğretmen olarak yer almıştır. Gözlemci öğretmenin görüşlerine etkinliğin değerlendirme aşamasında yer verilmiştir.

Etkinlikte aşağıdaki araç gereçler kullanılmıştır.

- Bir adet kulaklık
- Görseller (Kulaklık görselleri, ilkel kalem görseli, uçlu kalem görseli)
- Bir çıkar bir ekle etkinlik formu
- Etkileşimli tahta



Fotoğraf 1. Uygulama esnasında öğrenciler

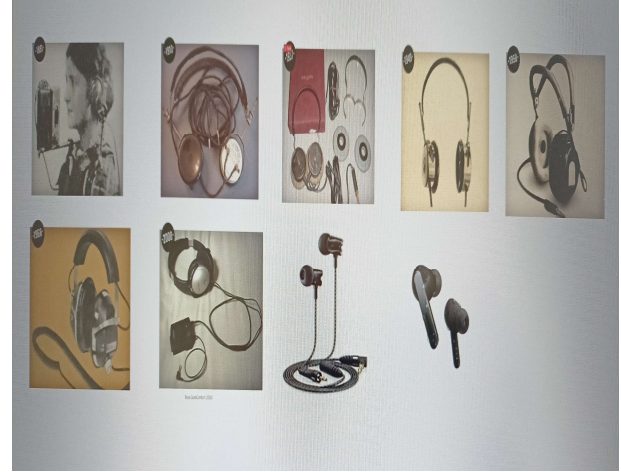
Öğretmen elinde bir kulaklık ile dersliğe girmiştir. Öğrencilere bugün kulaklık ile ilgili bir etkinlik yapacağız diyerek dikkat çekmiş ve öğrencileri hedeften haberdar etmiştir. Öğretmen tarafından etkinliğin uygulamasına yönelik kısa açıklamalar yapılmıştır. Açıklamalarda öğrencilerin rahat olmaları, fikirlerini açıkça ifade etmeleri, hiçbir cevap ile dalga geçilmemesi gerektiğine yer verilmiştir. Bu aşama yaklaşık 5 dakika sürmüştür.

Etkinliğin ilk aşamasında öğrencilere ilk kulaklığın ne zaman ortaya çıkmış olabileceği sorulmuştur. Alınan cevaplardan sonra kulaklığın nasıl bir değişim geçirdiğini göstermek amacıyla fotoğraf 2’de yer alan farklı yıllar ve özelliklere sahip kulaklık görselleri

etkileşimli tahtada açılmıştır. Öğrencilerden kulaklıkları yıllarına göre incelemeleri istenmiş ve aşağıdaki sorular sorulmuştur.

1. Kulaklıklarda ne gibi değişimler yaşanmıştır?
2. Neden bu değişiklikler gerçekleşmiş olabilir?

Etkinliğin bu aşaması 5 yaklaşık dakika sürmüştür.



Fotoğraf 2. Etkinlikte kullanılan kulaklık görselleri

Etkinliğin ikinci aşamasında öğrencilere fotoğraf 3’de yer alan ilkel kalem görseli gösterilmiştir. Öğrencilere kalemin temel olarak hangi amaçla kullanıldığı sorulmuştur. Daha sonra fotoğraf 4’de yer alan uçlu kalem gösterilmiştir. Kalemin ilk haline şuan hangi amaçla hangi aparatların eklendiği ve nasıl bir gelişim sağlandığı sorulmuştur. Öğrencilerden basma aparatı, uç, silgi, klips, boya, yazı gibi cevaplar gelmiştir. Bu aşama yaklaşık 3 dakika sürmüştür.



Fotoğraf 3. İlkel kalem görseli



Fotoğraf 4. Uçlu kalem görseli

Öğrencilere Bir Çıkar Bir Ekle Etkinlik Formu dağıtılmıştır. Öğrencilerden sırası ile kalemden bir aparat veya özellik çıkarmaları ve yeni bir aparat veya özellik eklemeleri istenmiştir. Çıkarılan ve eklenen aparat veya özellik ile nedenini forma yazmaları istenmiştir. Her öğrencinin yazdıklarını okumaları sağlanmıştır. Bu durum formda yer aldığı gibi dört döngü halinde devam etmiştir. Öğrencilere arkadaşlarının önceki döngüdeki cevaplarından yararlanabilecekleri de belirtilmiştir. Her döngü yaklaşık onar dakika sürmüştür.



Fotoğraf 5. Öğrencilerin etkinlik formunu doldurması

Etkinliğin son aşamasında öğrencilerden son karar olarak çıkartmak ve eklemek istedikleri bir aparatı veya özelliği belirlemeleri istenmiştir. Öğrenciler böylece son kararlarını vermiş, nedenlerini de forma yazmışlardır. Daha sonra her öğrenci kararını ve nedenlerini açıklamıştır. Bu bölüm 15 dakika sürmüştür. Dersin geri kalanında öğrencilerin etkinliğe

yönelik yazılı görüş formunu doldurmaları sağlanmıştır. Öğrencilerin son kararlarına ait örneklerin olduğu çalışma kâğıdı bölümü fotoğraf 6'da sunulmuştur. Fotoğraf 6'daki birinci tur, Ö2, ikinci tur Ö3, üçüncü tur Ö4 ve dördüncü tur Ö1'in çalışma kâğıdından alınmıştır.

	Çıkartacağım aparat veya özellik ve Nedeni:	Ekleyeceğim aparat veya özellik ve Nedeni:
1. Tur	Klipsini çıkartırdım Nedeni: işime yaramıyor	Küçük bir perüane eklerdim Nedeni: Yazın sıcak olduğunda serinlemek için
2. Tur	Kalemim görseli kâğıdıştırmadan çıkan plastik seride alırdım	Çıkartığım plastik silindirin yerine (sırtta sağlığı olan ve uçları elinizi açtıran bir bez koyardım. (Elbiseyi kâğıda silme işi olacak)
3. Tur	Kalemim bir kenar genişletirim bir şey ekleyeceğim ve bu kadınlar kollar için önemli olabilir	Bir çip ve tuş eklerim üstü kapalı görünmeyecek şekilde diğer bir kadın bunu taşıyor ve takip ediyor sa bu tuşa basar ve yerini ve durumu bildirilir bilgisi
4. Tur	2. Aşamada eklediğim mekânı eklerdim. Nedeni: Dano iradesini ekleyeceğim.	Dano irade bir mekânı eklerim ve depoya koyarım Nedeni: Böylece öğrenci ucu d'fence color ortamı ile d'fence ve depoya kullanacak

Fotoğraf 6. Öğrenci cevapları

ETKİNLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Öğrencilerin etkinlik ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan yazılı görüş formu kullanılmıştır. Form hazırlandıktan sonra en az doktora düzeyinde bir eğitim programı uzmanına bir de yaratıcı düşünme alanında çalışmaları olan uzmana inceletirilmiştir. Gözlemci öğretmenin de etkinlikle ilgili gözlemleri yazılı olarak alınmıştır. Gözlemci öğretmen yaratıcı düşünme ile ilgili deneyimlere sahiptir. Öğrenci yazılı görüş formundan elde edilen veriler üzerinde içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Bunun için cevaplar bilgisayar ortamına aktarılmış, detaylı bir şekilde üç defa okunmuştur. Ardından kodlar belirlenmiş ve kodlardan hareketle temalar belirlenmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Belirlenen kodların

güvenirliğini hesaplamak amacıyla da Miles ve Huberman (2015) tarafından önerilen güvenilirlik formülü kullanılmıştır. İkinci kodlayıcı olarak daha önce içerik analizi yapmış en az doktora düzeyinde bir program geliştirme uzmanı belirlenmiştir. Kodlayıcılar arasındaki güvenilirlik .85 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç kodlayıcılar arasında bir görüş birliği olduğunu ve içsel tutarlılığın gerçekleştiğini ortaya koymaktadır.

Yazılı görüş formunda öğrencilere sorulan ilk soru etkinliği beğenip beğenmediklerine yöneliktir. Öğrencilerden dördü (Ö2, Ö3, Ö4, Ö5) etkinliği beğendiğini, biri (Ö6) beğenmediğini, biri (Ö1) kararsız olduğunu belirtmiştir. Etkinliği beğenen öğrenciler etkinliği eğlenceli (2), güzel (2), yaratıcı düşündürücü (2), düşünmeye yönlendirici (1) bulmuşlardır. Kararsız öğrenci etkinliği yorucu ve faydalı, beğenmeyen öğrenci ise düşünmeye yönlendirici bulmuştur. Bu nedenle kararsız olan ve etkinliği belirtmeyen öğrencilerinde etkinliğin yaratıcı düşünmeye katkı sağladığını ifade ettikleri söylenebilir. Öğrenciler görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Hayal gücümü zorlayıp ortaya yeni bir şeyler çıkartmama yardımcı oldu ama biraz yorucu ve sıkıcıydı.” Ö2

“Eğlenceliydi ve düşünme ve inovasyona yönlendiriyor.” Ö4

Öğrencilere sorulan ikinci soru etkinliğin yeni fikirler ve ürünler düşünmesine katkı sağlayıp sağlamadığına yöneliktir. Öğrencilerden beşi (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5) etkinliğin yeni fikirler ve ürünler düşünmesine katkı sağladığını, biri (Ö6) kararsız olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerden dördü etkinliğin özgünlüğe teşvik ettiğini, ikisi düşünmeye sevk ettiğini belirtmiştir. Öğrencilerden biri etkinliği beğenmediği için yeni fikirler ve ürünler üretmeye katkı sağlamadığını belirtmektedir. Öğrenciler görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Beni sürekli bir şeyler düşünmeye ve yeni ürünler üretmeye teşvik etti.” Ö1

“Daha önce hiç uçan bir kalem tasarlamayı düşünmemiştim.” Ö3

Öğrencilere sorulan üçüncü soru etkinliğin fazla fikir üretmeye katkı sağlayıp sağlamadığına yöneliktir. Öğrencilerin tamamı etkinliğin fazla fikir üretmeye katkı sağladığını ifade etmiştir. Öğrenciler etkinliğin özgün fikir ve ürünler üretmeyi sağlayarak (3), hayal gücünü kullanarak (1), hızlı düşünerek (1), zenginleştirme yaparak (1) ve inovasyona sevk ederek (1) fazla fikir üretmelerini sağladığını belirtmişlerdir. Öğrenciler görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Evet daha hızlı ve farklı fikirler düşündüm.” Ö2

“Etkinlik hayal gücümü kullanmaya ve ürünler üretmeye teşvik etti fakat diğer yaptığım etkinliklerde üretmeye dayalı olursa daha iyi olur.” Ö3

Öğrencilere sorulan dördüncü soru etkinliğin verilen nesneye farklı açılardan bakmalarını sağlayıp sağlamadığına yöneliktir. Öğrencilerin tamamı etkinliğin verilen nesneye farklı açılardan bakmalarına katkı sağladığını belirtmiştir. Öğrenciler etkinliğin farklı açılardan bakış (2), işlevsellik (1), zenginleştirme (1), düşünmeye sevk etme (1) yoluyla verilen nesneye farklı açılardan bakmalarına katkı sağladığını belirtmişlerdir. Öğrenciler görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Farklı olaylara uyguladım ve farklı şeyler ekledim.” Ö4

“Kalemi farklı yönlerden düşünmemi sağladığını açıkça etkinliği yapmamı sağladı.” Ö6

Öğrencilere sorulan beşinci soru etkinliğin kaleme yeni özellikler ekleyip çıkarmalarını sağlayıp sağlayamadığına yöneliktir. Öğrencilerin tamamı etkinliğin kaleme yeni özellikler ekleyip çıkarmalarına katkı sağladığını belirtmişlerdir. Öğrenciler bunun zenginleştirme (5) ve özgünlük (1) yoluyla gerçekleştiğini belirtmektedir. Öğrenciler görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Ekleyip çıkarıp taktım.” Ö5

“Etkinlikte amaçladığımız şey buydu.” Ö6

Ayrıca etkinliğin, ifade ettikleri dışında öğrencilere farklı neler kazandırdığı da sorulmuştur. Öğrenciler etkinliğin zihinde canlandırma (5), yaratıcı özgüven (4), inovasyon (3), değişime inanma (1) ve hızlı düşünme (1) sağlayarak yaratıcı düşünme becerisinin gelişimine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Öğrenciler görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir.

“Hayal gücümü kalem gibi bir nesnenin bile üzerinde kullanabileceğimi öğretti. Saçma fikirlerimin bile mantıklı bir tarafı olduğunu öğretti. Aynı zamanda kalemin bile geliştirilmeye müsait bir nesne olduğunu fark ettim.” Ö1

“Hayal gücümü zorlayarak yeni şeyler üretebileceğimi ve fikirlerimi saçma bile olsa mantıklı olabileceğini anlamamı sağladı.” Ö3

Gözlemci öğretmene göre öğrencilerden dördü etkinliğe istekli katılırken ikisi istekli değildi. Ancak isteksiz olan öğrenciler etkinlik sonunda etkinliğe yönelik olumlu görüşlere sahip olmuşlardır. Gözlemci öğretmen bur durumu şu şekilde ifade etmiştir.

“Uygulamaya isteksiz katılan öğrencilerimiz etkinlik sonunda ise iyi ki etkinliğe katıldıklarını dile getirdiler.”

Gözlemci öğretmene göre etkinlik öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine olumlu katkı sağlamıştır. Gözlemci öğretmen bu durumu şu şekilde ifade etmiştir.

“Bu nesnelerden önce bir şey çıkardılar sonra eklediler ve bunu birçok kez yaptılar ve sonunda ortaya çok ilginç nesneler çıktı. Hatta birbirlerinden yararlandılar. ... Gördük ki öğrencilerimizin dış dünyadaki nesnelerle kuracağı ilişki onların ileride doğru bilgiye ulaşma ve yaratıcı yeteneklerini geliştirme konusunda yardımcı olacaktır. ... Bu etkinlik ile öğrencilerimizin seçilen nesnelere farklı bir bakış açısıyla bakmaları sağlandı. Öğrencilerin

katıldığı etkinlikler incelendiğinde çok yaratıcı fikirlerin ortaya çıktığı görüldü.”

Gözlemci öğretmene göre etkinlik proje ve faydalı model çalışmalarına da katkı sağlayacak niteliktedir. Gözlemci öğretmen bur durumu şu şekilde ifade etmiştir.

“Bu uygulamanın onların proje ve faydalı model çalışmalarına büyük bir katkı sağlayacağı açıktır. ... Bu uygulama ülke genelinde yapılan TÜBİTAK ve TEKNOFEST yarışmalarındaki proje sayılarını ve bu projelerin niteliğini artıracaktır. Bilim sanat merkezleri programı incelendiğinde etkinliğin öğrencilerde gerçekleştirilmek istenen amaçlara çok uygun olduğu görüldü.”

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik bir etkinlik geliştirilmesi amaçlanmıştır. Uygulamanın sonunda etkinliğin, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlayabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin çoğunluğu etkinliği beğendiğini ifade etmiştir. Bu durum gözlemci öğretmen tarafından da belirtilmiştir. Öğrencilerin tamamına yakını etkinliğin özgünlük alt boyunda katkı sağladığını düşünmektedir. Öğrencilerin tamamı akıcılık, esneklik ve detaylandırma alt boyutlarında katkı sağladığını belirtmektedir. Böylece etkinliğin yaratıcı düşünme becerisinin gelişimine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Etkinlik sürecinde öğrencilerin kalemle çıkarmak ve eklemek istedikleri tahtaya yazılmıştır. Bu durum öğrencilerin birbirlerinin fikirlerinden etkilenmesini sağlamıştır. Bu durum öğrencilerin birbirleri harekete geçirmelerini ve işbirlikçi yaklaşımları desteklenmesini sağlamaktadır (Avcu, 2014). Örneğin uç deposu ekleme fikrini Ö1 söyledikten sonra Ö2, Ö3 ve Ö6’da uç deposu ekleyeceğini belirtmiştir. Ancak uç deposu eklemek için her öğrenci farklı bir aparat veya özellik çıkartmıştır. Böylece kalemin farklı özellikler taşıması sağlanmıştır.

Etkinliğin son karar aşamasında öğrencilerin seçilen nesneye son halini vermeleri istenmiş, nesnenin son halini yansıtan görselinin çizilmesi istenmemiştir. Magner'e (2017) göre öğrencilere yaratıcılıklarını, deneyimleri ve teknoloji aracılığıyla ortaya koymaları imkânı sunulmalıdır. Ancak etkinlikte öğrencilerin seçilen nesnenin son halini çizmeleri istenebilir. Eğer bilgisayar programları ile çizim yapabilecek öğrenciler var ise bilgisayar programları ile çizimlerine olanak sağlanabilir.

Etkinlikte öğrencilerin verilen nesneden bir aparat veya özellik çıkarmaları ve eklemeleri istenmiştir. Bu durum, öğrencilerin bireysel olarak düşünmelerine neden olabilir. Bu nedenle etkinlikte sırası gelen öğrenci aparat çıkarma ve ekleme işleminden sonra sıradaki arkadaşına bir öneride de bulunabilir. Öğrencinin öneride bulunması farklı boyutlarda düşünmesini ve etkinliğin daha çok eğlenceli olmasını sağlayabilir.

Bu etkinlik, öğrencilerin var olan nesnelerden yeni aparatlar ve özellikler çıkarmalarını ve nesnelere yeni aparatlar ve özellikler eklemelerini sağlamaktadır. Bu yönüyle etkinlik, patent, faydalı model, marka ve tasarım çalışmaları gerçekleştirmek amacıyla kullanılabilir.

KAYNAKLAR

- Artvinli, E., Çetintaş, H. & Terzi, İ. (2020). TÜBİTAK ortaokul öğrencileri araştırma projelerinin bilimsel danışmanlık süreci yönetimi: fen bilimleri örneği. *International Journal of Active Learning*, 5(2),86-126.
<https://doi.org/10.48067/ijal.827001>
- Avçu, Y. E. (2014). *Yaratıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine ve akademik başarılarına etkisi: Coğrafya dersi örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Clark, B. (2015). *Üstün zekâlı olarak büyümek* (Çevirenler: F. Kaya ve Ü. Ogurlu). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Dow, G. T. (2017). Defining creativity. In J.A. Plucker (Ed.), *Creativity and Innovation Theory, Research, and Practice* (pp.16-34). Routledge, New York.
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today, and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3-14.
<https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1967.tb00002.x>
- Magner, T. J. (2017). Technology and creativity. In J.A. Plucker (Ed.), *Creativity and Innovation Theory, Research, and Practice* (pp. 296-314). Routledge, New York.
- MEB (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar).
<http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354>
- MEB (2021). Bilim ve sanat merkezleri Yönergesi.
<https://www.meb.gov.tr/mevzuat/liste.php?ara=5>
- MEB (2022). Bilim ve sanat merkezleri sosyal bilgiler alanı yardımcı ders materyali.
<https://www.meb.gov.tr/ozel-yetenekli-ogrenciler-icin-19-alanda-yardimci-ders-materyalleri/haber/25814/tr>
- Oğuz Ünver, A., Arabacıoğlu, S. & Okulu H. Z. (2015). Öğretmenlerin bu benim eserim proje yarışması rehberlik sürecine ilişkin görüşleri, *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 12-35.
<https://doi.org/10.21666/mskuefd.87781>
- Öztuna Kaplan, A. & Diker Coşkun, Y. (2012). Proje tabanlı öğrenme uygulamalarında karşılaşılan güçlükler ve çözüm önerilerine yönelik bir eylem araştırması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 137-159.

- Rawlinson, J. G. (2017). *Creative thinking and brainstorming*. Routledge.
- Renzulli, J. S. (1993). *The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented*. Hawker Brownlow Education.
- Renzulli, J. S. (2016). The three-ring conception of giftedness: a developmental model for promoting creative productivity. In S. M. Reis (Ed.). *Reflections on Gifted Education* (pp. 173-192). Waco, TX: Prufrock Press.
- Simonton, D. K. (1999). Talent and its development: an emergenic and epigenetic model. *Psychological Review*, 106(3), 435-457. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1967.tb00002.x>
- Torrance, E. P. (1972). Predictive validity of the torrance tests of creative thinking. *The Journal of Creative Behavior*, 6(4), 236-262. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1972.tb00936.x>
- Tortop, H. S. (2013). Science teachers' views about the science fair at primary education level, *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 4(2), 56-64.
- Torun, E. & Akpınar, M. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin TÜBİTAK 4006 proje deneyimlerinden yansımalar: sorunlar ve çözüm önerileri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(2), 717-741. <https://doi.org/10.51460/baebd.1004538>
- Turan, R. & Yıldırım, T. (2019). *Sosyal bilgilerin temelleri*. Anı Yayıncılık.
- Üstündağ, T. (2020). *Yaratıcılığa yolculuk*. Pegem Akademi.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

EK 1. Öğrenci Etkinlik Formu Örneği

BİR EKLE BİR ÇIKAR ETKİNLİK FORMU

Adı Soyadı:

Grubu: B2

Seçilen Nesne: Kalem

	Çıkartacağım aparat veya özellik ve Nedeni:	Ekleyeceğim aparat veya özellik ve Nedeni:
1. Tur	Kalemim arkasındaki silgiyi çıkarttım.	Çıkarttığım silginin yerine küçük bir bıçak koydum. Çünkü aldığım şeyleri kolay bir şekilde başka bir alete ihtiyacı duymadan kesebilmeyi istiyordum. Ve o bıçağın küçük bir kapağı olacak. Ve o kapak daha güvenli olarak kötü amaçlarda kullanılmayacak.
2. Tur	Kalemim yazmayı kolaylaştırmak için kullanılan plastik seridi çıkarttım.	Çıkarttığım plastik silindirin yerine ısıtıcı özelliği olan ve yazarken elimizi acıtmayan bir bez koydum. (Elimizi yakmayacak şekilde ısı olacak)
3. Tur	Kalemim yataya tutmak için olan klipsini çıkarttım.	Çıkarttığım klips yerine iki küçük konat koydum. Ve onu çalıştıracak bir mekanizma olacak çünkü yazma işlemi bittiğinde o mekanizmayı çalıştıracak ve kalemimiz yere düşmeden havada asılı duracak ve kaybolmayacak.
4. Tur	Kalemim ucunun olduğu kapağı çıkartıp kurutturdum ve bir boşluk açıldı.	Boşluk açılan yere küçük bir metal bir kupt koydum. Çünkü kalem konatları sayesinde havada dururken rüzgardan etkilenmeden rahat bir şekilde asılı durması için. Ayrıca kalem yere düştüğünde yerinde durmadan düşmesi için.
Son Karar	Kalemim arkasına eklemiş olduğum maket bıçağını çıkarttım. Çünkü öğrenciler bıçağı yanlış kullanabilirler.	Onun yerine yine uc deposu ekledim.

EK 2. Bir Çıkar Bir Ekle Etkinlik Formu

Adı Soyadı:

Grubu:

Seçilen Nesne:

	Çıkartacağım aparat veya özellik ve Nedeni:	Ekleyeceğim aparat veya özellik ve Nedeni:
1. Tur		
2. Tur		
3. Tur		
4. Tur		
Son Karar		