

NOTA ÖĞRETİM MATERYALİ OLARAK “NOTETRIS”

Buğra KOÇAK

Özet

Müzik eğitiminin temel taşlarından birisi olan nota bilgisi, özellikle okul öncesi ve ilköğretim çağında, öğretimi/öğrenimi ve çalışılması sırasında oldukça zorluk çekilen konuların başında gelmektedir. Bu çağdaki çocukların çoğu teorik bilgileri oldukça sıkıcı bulmakta, bunun sonucunda da öğrenme ve çalışma ile ilgili problemler ortaya çıkmaktadır. Bu problemler, hem aileyi hem de öğretmenleri oldukça zor durumda bırakmakta, beraberinde çeşitli çözüm yolları arayışını getirmektedir. Bilindiği gibi, bu yaş grubundaki çocukların en çok hoşlandıkları uğraşların başında *oyun oynamak* gelir. Bu bilgiye dayanarak ve eğitim materyallerinin öğrenmeyi kolaylaştırdığı, hızlandırdığı, somutlaştırdığı, kalıcı olmasını sağladığı düşüncesinden yola çıkarak tarafımdan, nota öğretimine ve çalışmalarına yardımcı olması amacıyla “Notetris” adında eğitsel bir oyuncak geliştirilmiştir. Notetris, yapılan pilot çalışmalar sırasında çocukların yanı sıra büyüklerin de oldukça beğenisini kazanmış interaktif bir eğitim materyalidir.

Anahtar Sözcükler: Müzik, nota, piyano, eğitim, öğretim, öğrenme, çocuk, oyun, elektronik, interaktif, materyal.

Abstract

The note knowledge, which is one of the milestones in music education, causes difficulties during especially pre-school and primary school education from teaching and learning points of view. Most of pupils at this age feel the theory rather boring, and some learning and studying problems come out at the end. These problems make both parents and teachers stranded, and a need for various solutions arises in this context. As it is well known, “playing games” is the most popular action for these children in this age group. I have developed an educational toy called Notetris, moving from the idea that education materials facilitate, and accelerate learning by making it concrete and permanent for supporting note-learning. Notetris is considered as an interactive education material attracting the attention of adults in addition to pupils as a result of some pilot studied conducted so far.

Key Words: Music, note, piano, education, teaching, learning, child, game, electronic, interactive, material.

GİRİŞ

Müzik, insan yaşamının her evresinde yer alan, onsuz olunamayan bir olgudur. Bireyin doğum öncesi oluşma evresinde *dolaylı* olarak kurulmaya başlayan insan-müzik ilişkisi, doğumdan sonra *doğrudan ilişki* biçimine dönüşür ve gittikçe çeşitlenip zenginleşerek, güçlenip gelişerek insanın yaşamı boyunca sürer gider. Bu süreç içerisinde yer alan *müzik oluşturma*, insanın müziksel eylemlerinin temelidir. Günümüzde müzik oluşturma sürecini başlıca üç grupta toplayabiliriz: Besteleme, seslendirme/yorumlama ve doğaçlama. (Uçan, 1997, S.10-12) Bu alanların herhangi birinde veya tümünde tam anlamı ile bir birikim ve hakimiyet kazanılması hedefleniyorsa, bireyin müzik eğitimi alması şarttır.

Müzik eğitiminin temel taşlarından birisi olan nota bilgisi, özellikle okul öncesi ve ilköğretim çağında, öğretimi/öğrenimi ve çalışılması sırasında oldukça zorluk çekilen konuların başında gelmektedir. Bu çağdaki çocukların çoğu teorik bilgileri oldukça sıkıcı bulmakta, dolayısıyla dersler sırasında zaten kısa olan dikkat süreleri iyice kısaltmakta, ayrıca, evde yapmaları gereken çalışmalardan her fırsatta kaçarak yaşlarının doğal gereği olan daha hareketli ve kendilerine daha eğlenceli gelen başka uğraşılara yönelmektedirler. Bu durum hem ebeveynleri hem de öğretmenleri oldukça zor durumda bırakmaktadır. Ancak severek çalışılması durumunda tam anlamıyla başarı elde edilebilecek olan müzik gibi bir sanat dalında, çocuğu çalışmaya zorlamak, derslere devam etmesi için üzerinde baskı kurmak, onu bu alandaki çalışmalarından hızla uzaklaştıracaktır. Diğer taraftan, notaların etkin bir şekilde öğrenilmesi ve kalıcılığının sağlanması belirli bir süreci de beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin ilk derslerden itibaren nota öğretimine yer vermeleri oldukça önem taşımaktadır. Bu zor durum karşısında öğretmenler ve ebeveynler çeşitli çareler aramaktadırlar. Özellikle küçük yaştaki çocuklar ile başlangıç aşamasında, müzikle ilgili hikayelerin anlatılması, konuyla ilgili resimler yapılması, çeşitli oyunların oynanması, nota öğrenimini kolaylaştırıcı görsel yardımcılarının kullanılması onlara müzik yapmayı öğrenme/anlama isteğini aşılayabilmenin en etkili yolları arasındadır. (Ercan, 2008, S.24) Her çocuğun yaşaması için gereken temel ihtiyaçların dışında duyduğu en güçlü diğer bir ihtiyaç, tartışmasız oyundur. Toplu veya bireysel olarak çocuğun en sık yapmak istediği uğraşların başında gelen, zihinsel ve fiziksel gelişimi için de vazgeçilmez olan oyun, şüphesiz çocukla iletişim kurabilmenin en kısa ve kesin yollarından bir tanesidir.

EĞİTİME KATKI SAĞLAYAN OYUN VE MATERYALLER

Çocukların yaşantılarını, geliştirici, öğretici ve düşündürücü niteliği olan oyun araçları ile zenginleştirmek, onların gelişimlerinde önemli rol oynayacaktır. Kavrama ve belleme hızlarının en yüksek olduğu küçük yaşlarda, çocukların zekasını geliştiren, onları zihinsel ve sosyal alanda gereken olgunluğa getiren eğitici oyuncaklara önem vermek gerekir. Çocukların gelişimlerine katkısı olmayan süslü ve pahalı oyuncaklar yerine, uyarıcı ve düşündürücü olanları tercih edilmelidir. Tahta bilmeceler, eşleştirmeli oyuncaklar, resimli dominolar gibi oyuncaklar eğitici

özellik taşırlar ve çocukları öğrenmeye sevk ederler. (Oğuzkan, Tezcan, Tür, Demiral, 1987, S.127)

Bilim ve teknolojiadaki gelişmeler, insanların zaman içerisinde kendilerini geliştirmekte olduklarının bir kanıtıdır. İnsanın geliştirdiği bilgiler ve teknolojiler, aynı zamanda sonraki aşamalardaki gelişmelerin yeni temellerini oluşturmakta ve gelişimin hızını giderek artırmaktadır. Bilim aynı zamanda sanatın gelişimine de büyük katkı sağlamaktadır. Eğitim için her çeşit araç-gerecin yapılması, denenmesi ve geliştirilmesi müzik eğitimi de etkilemiştir. Bir yandan müziğin icra edilebilmesi için gereken çalgılar ve bunlarla ilgili araçlar geliştirilmiş, bir yandan da daha çok başlangıç seviyesinde ve sadece müziği öğretmek için kullanılan çalgılar üretilmiştir.(Günay, Özdemir, 2006, S.21-26) Bunların dışında müzik eğitime, elektronik orglar, dijital piyanolar, elektronik tahtalar gibi teknolojinin üst düzeyde kullanıldığı materyaller ile doğrudan; televizyon, cd, dvd ve bilgisayar gibi teknolojiler ile de dolaylı olarak katkı sağlanmaktadır. Flash kartlar, çeşitli sesler çıkaran oyuncaklar, şarkı söyleyen ya da çalan oyuncaklar da müzik eğitiminde kullanılan materyaller arasındadır.

Öğrenme konusu psikoloji ve eğitim psikolojisinin alt çalışma alanlarından biridir. İnsan nasıl öğrenir? Kolayca nasıl öğrenir? Kalıcı öğrenme nasıl sağlanır? Yaparak, yaşayarak ve üretmek öğrenme nedir? Bu gibi konular tartışılırken, öğretim teknoloji ve materyal kullanımları da söz konusu olmaktadır. (Günay, Özdemir, 2006, S.28)

NOTETRİS’İN EĞİTİM MATERYALİ OLARAK TASARLANIŞI

Eğitim materyallerinin öğrenmeyi kolaylaştırdığı, hızlandırdığı, somutlaştırdığı ve kalıcı olmasını sağladığı düşüncesinden yola çıkarak tarafımdan, nota öğretimine ve çalışmalarına yardımcı olması amacıyla “Notetris” adında eğitsel bir oyuncak geliştirilmiştir. Özellikle Texas Instruments firmasının öncülüğünü yaptığı, sayısal ve sözel alanlardaki temel konulara yönelik bazı elektronik oyuncakların varlığı bilinmektedir fakat bugüne kadar yapılan araştırmalarda nota öğretimine yönelik bu tarz elektronik bir oyuncak tespit edilememiştir. Elektronik orgların bazılarında, ezgilerin çalınmasına yardımcı olmak amacıyla kullanıma sunulmuş birkaç fonksiyon bulunsa da, daha çok örneğe bilgisayar programlarında rastlanmaktadır. Ancak, her çocuğun istediği zaman kullanabileceği kendine ait bir bilgisayara sahip olmaması, bilgisayarın, mobil bile olsa her zaman her yere taşınamaması, ayrıca bilgisayar başına geçen çocuğun bir süre sonra başka uygulamalar ile ilgilenmeye başlaması gibi bir takım olumsuz durumlar düşünülerek, çocuğun kendine ait, istediği yer ve zamanda kullanabileceği bir materyal hazırlamanın yerinde olacağı düşünülmüştür.

“Notetris” ismi, İngilizce nota (note) kelimesi ve herkesin bildiği en eski bilgisayar oyunlarından birisinin (Tetris) ismi ile birleştirilerek türetilmiştir. Öğretilmek istenilen konunun nota bilgisi olması, notaların aynı Tetris oyununda olduğu gibi yukarıdan aşağıya doğru bir

hareketle düşmeleri ve doğru yerlere yerleştirilme gerekliliklerinin bulunması, bu fikri doğurmuştur. Notetris, interaktif (etkileşimli) bir eğitim materyali olup, ses ve görüntü özelliklerine sahiptir. Böylelikle cihaz, çocuğun çalışabilmesi ve hatalarının tespit edilip doğrusunun gösterilebilmesi için, ikinci bir şahsın varlığına olan gereksinimi ortadan kaldırır, bütün bu durumlar oyun oynayarak gerçekleştirilmiş olur.

Herhangi bir şeyi öğretirken/öğrenirken, ne kadar çok duyu organının katılımı sağlanırsa öğrenme o ölçüde kolaylaşır, unutmada aynı ölçüde zorlaşır. Bir öğretmen eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin ne kadar fazla sayıda duyusuna yönelirse, o oranda etkili bir öğretim sağlamış olur. Beş duyunun öğrenmeye etkisi şöyledir: Görme duyusu %75, işitme duyusu %13, dokunma duyusu %6, koklama duyusu %3, tat alma duyusu %3. (Küçükahmet, 2002, S.43-45) Notetris, hem işitsel, hem de görsel duyuların kullanıldığı bir eğitim materyalidir. Aynı zamanda butonlar ile kontrol edildiğinden ve kullanıcı verdiği kararları bu butonlara basarak uyguladığından, ağırlıklı olarak dokunma duyusu da kullanılmaktadır.

NOTETRİS’İN İÇERİĞİ, YAPISI, AMAÇ VE İŞLEVİ

Bilindiği gibi notalar dizek (porte) üzerine yazılırlar ve portenin başındaki anahtara göre isimlendirilirler. Notetris daha çok, piyano eğitimi alan çocuklar düşünülerek tasarlandığı için, içeriğinde piyanoda kullanılan her iki anahtara da (2. çizgi sol, 4. çizgi fa anahtarları) yer verilmiştir. Öğretiminde asıl güçlüğün yaşandığı *nota isimleri* ve *dizek üzerindeki yerleri* konu alınmış olup, sadeliği bozarak karışıklığa neden olmamak için, ayrıca öğretilmesinde yarar görülen nota süreleri konusu dahil edilmemiştir. Bu konuya diğer bir projede yer verilmiştir. Aynı nedenden dolayı diyez, bemol ve naturel gibi değiştirici işaretlere de yer verilmemiştir. Daha açık ve etkili bir çalışmaya imkan verebilmek için oyunun içeriğine yönelik bazı basamaklandırma ve gruplamaların yapılmasına gerek görülmüştür. Oyun üç ana bölümden oluşmaktadır. Bunlar, soruların sadece sol anahtarında, sadece fa anahtarında ve her iki anahtarda da karışık olarak sorulduğu bölümlerdir. Başlangıç aşamasında genel tercih öncelikle tek anahtarlı bölümlerle oynanması, daha sonra karışık anahtarların yer aldığı bölüme geçilmesi şeklindedir. Tek anahtarlı bölümler ayrıca kendi içlerinde altı ayrı güçlük seviyesine ayrılmıştır.

Seviyeler ve sorular şu şekilde basamaklandırılmıştır:

Her iki anahtarda da ilk seviyedeki başlangıç notası piyanoda *orta do* olarak adlandırılan, portenin altındaki ilk uzatma çizgisinin üzerine yazılan *do* notasıdır. Bu notanın başlangıç noktası olarak tercih edilmesinin sebepleri arasında; çocukların hem ismine hem de şekline en çok alışık oldukları nota olması, notaları saymaya genel olarak *do* notasından başlıyor olmaları (tıpkı alfabedeki A harfi gibi), birçok başlangıç metodunda hem sol hem de fa anahtarında ilk önce öğretilen nota olması sayılabilir. İlk seviyede yalnızca yanaşık üç nota bulunurken, seviyeler ilerledikçe nota sayısı birer ikişer arttırılmakta ve sol anahtarında portenin yukarısına doğru, fa anahtarında ise portenin alt kısmına doğru bir genişleme sağlanmaktadır.

İlk seviyelerde genellikle yanaşık sesler sorulurken, seviyeler ilerledikçe daha geniş aralıklı sesler sorulmaktadır. Sorular, ilk seviyelerde farklı nota sayısının azlığı nedeniyle de mümkün olduğunca tekrara dayalı ve birkaç tane nota ismini tam olarak öğretmeye yönelik bir strateji ile sıralanarak sorulmaktadır. İleri seviyelerde ise oyuncuyu biraz daha şaşırtmaya yönelik sıralamalar yapılmıştır. Gözlemlenmiş bir örnek vermek gerekirse, fa notası sorulduktan sonra ince sol, ince la gibi portedeki yerleşimi bakımından daha uzakta bulunan notalara dikkat çekilip, hemen ardından la notası sorulur. Çocuk ilk seviyelerden bu yana oyunda tekrarların olduğunu bildiği için eğer notalar üzerindeki hakimiyeti yeterice gelişmemiş ve gerektiği kadar dikkatli davranmıyorsa, la notası yerine fa notasının sorulduğunu düşünerek hataya düşecektir. Oyun içerisinde buna benzer birçok soru bulunmaktadır. Bu şekilde her notaya ayrı ayrı özen gösterilmesi gerektiği tekrar hatırlatılmış olacaktır. Sürenin sınırlı oluşundan dolayı fazla düşünecek zamanın olmaması, görür görmez tanıma zorunluluğunu beraberinde getirmekte ve gerçekten iyi öğrenilememiş notalar bu şekilde ortaya çıkarılmaktadır. Ayrıca bu şekilde kaybedilen oyunların çocukları motive ettiği gözlemlenmiştir. Aksi durumda özellikle de küçük yaştaki çocuklar hiç zorlanmadıkları oyunlardan çabuk sıkılmakta, oyunları monoton bulmaktadırlar. Bununla birlikte, zorluk düzeyleri çocukları yıldıracak şekilde de ayarlanmamalıdır. Notetris'in üçüncü oyununda (*sol ve fa anahtarındaki notaların karışık sıra ile sorulduğu bölümü*) özellikle dikkat gerektiren sorulara yer verilmiştir. Bu bölüm daha çok kontrol bölümüdür dolayısıyla, diğer iki bölümde sol ve fa anahtarlarında yer alan nota isimlerinin tam olarak öğrenildiği varsayılmaktadır. Ardı ardına portedeki yeri bakımından birbirinden uzak notalar sorulmakta, çocuğu belli bir anahtara adapte edecek kadar soru sorulduktan sonra hemen anahtar değiştirilmekte, bazen üst üste farklı anahtarlardaki notalar sorulmakta bazen de nota sabit tutulup sadece anahtar değiştirilmektedir. Böylece her notanın birbirinden bağımsız olarak öğrenilip öğrenilmediği kontrol edilmektedir. Bu şekilde çok yoğun bir dikkat çalışması da yapılmış olmaktadır. Oyunu kazanmak için yalnızca doğru cevabı bilmek yetmemektedir. Çocuk, yanıtlarını ekranın üst kısmından aşağı düşen notaları butonlar yardımı ile doğru yerlerine yerleştirerek verdiği için el becerisini, reflekslerini, anlık karar mekanizmasını da devreye sokmaktadır. Bunun sonucunda çocuğun bu becerilerini de geliştirmesi ve oyunu severek tekrar tekrar oynaması beklenmektedir. Öğrenmenin kalıcılığına katkıda bulunmak amacı ile sorular içerisinde bol miktarda tekrar yapılmaktadır. Bir üst seviyeye geçişlerde, önceki seviyede kullanılan notaların tekrarı da yapılmaktadır. Ayrıca, oynanan seviye tamamlanamadığında bir üst seviyeye geçiş izni verilmediğinden, çocuğun aynı seviyeyi oynayarak bol miktarda tekrar yapması sağlanmış olur. Bütün bu anlatılanlar çocuğa, mümkün olduğunca fark ettirilmeden üstü kapalı bir şekilde sıralanarak sunulmaya çalışılmıştır. Çünkü çocuklar kurgu ile ilgili bir ipucu yakalarlar ise, kendilerine göre formüller bulup sadece oyunu kolay yoldan bitirmek için uğraşırlar ve orada sorulan notalar hakkında gerektiği gibi düşünmeden sadece buldukları ipuçlarına göre hareket ederler. Örneğin, bir takım tekrarların sırasını ve sayısını çözmek gibi. O zaman, etkin bir öğrenme sağlamak için oluşturduğumuz kurgu, tam tersine işler ve öğrenme

son bulur. Böyle durumlar genellikle, çocukların çok kısa bir süre içinde oyunlardan sıkılmaları ve materyali bir daha kullanmamaları ile sonuçlanmaktadır.

Müzik eğitimcilerinin sık rastladığı bir durum da başlangıç aşamasındaki çocukların en iyi bildikleri nota veya notaları, diğer notaların isimlerini bulabilmek için başlangıç noktası olarak kullanmalarıdır. Yani bildikleri notadan hedef notaya kadar olan diğer tüm notaların isimlerini de tek tek saymaktadırlar. Fakat bu eylem bazen doğru bazen de yanlış olarak gerçekleştirilmektedir. Bu davranışlarının nedeni, notaların porte üzerine hangi kurala göre yerleştirildiğini ve bir dizideki nota isimlerini ardışık sırasıyla biliyor olmaları, ayrıca bunun her notayı tek tek öğrenmekle uğraşmaktan çok daha kolay bir yol olduğunu düşünmeleridir. Bu konuyu biraz açmak gerekirse:

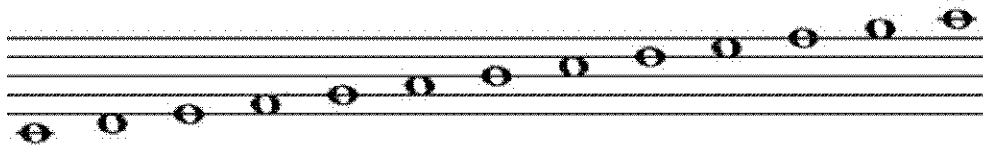
Öncelikle bu davranışı gerçekleştirebilen çocuk/yetişkin/öğrencilerin bir dizideki nota isimlerini ardışık olarak sayabiliyor olmaları gerekmektedir. Yani, *do-re-mi-fa-sol-la-si* gibi. Daha sonra notaların portedeki çizgilerin üzerlerine ve aralarına yazıldığını, (*yani, beş çizgi üzeri ve dört çizgi arası şeklinde*), ayrıca portenin dışında kalan notalar için ek çizgilerin çizildiğini ve ne şekilde kullanıldıklarını, notaların ek çizgilerden hemen önceki birinci ve beşinci çizgilerin alt ve üst kısmına yapışık olarak da yazıldığını bilmeleri gerekir. Daha sonra yapılan iş şudur ve kişinin bilgisine göre genel olarak iki şekilde uygulanır:

Sadece belli bir notayı kendine başlangıç noktası olarak almayı alışkanlık haline getirmiş ve yine belli bir notadan itibaren dizi seslerini sırayla ezberlemiş olan çocuğu A ile sembolize edelim. Herhangi bir notadan başlayarak dizi seslerini sırayla söyleyebilen ve belli bir notayı kendine başlangıç noktası olarak almayı alışkanlık haline getirmemiş olan bir diğer çocuğu da B ile sembolize edelim. Diyelim ki *mi* notasını okuduk ve arkasından *si* notası geldi. A, bu notayı bulabilmek için öncelikle başlangıç notasına gidecektir. Bu nota genel olarak ilk öğrenilen nota olan *do* 'dur. Daha sonra bir yandan alıştığı sıra ile nota isimleri sayarken, bir yandan da porte üzerindeki yazım sırasını takip ederek *si* notasına kadar gelecektir. O notanın *si* olduğunu ancak yerine vardığı zaman anlayacaktır. Ve *mi* notasında kalındığı halde öncelikle, sayabilmesi için ezberlediği sırayı takip etmesi gerektiğinden *do* notasından sayma işlemini başlatır, *mi* 'yi geçer ve *si* 'ye kadar devam eder. B de ise durum A ya göre daha olumludur. Herhangi bir notadan başlayarak dizi seslerini yavaşık sırayla sayabildiği için, doğrudan *mi* notasından *si*'ye doğru sayabilmektedir. Yani A sadece *do-re-mi-fa-sol-la-si* şeklinde sayabilirken, B bunu *re*'den *re*'ye *sol*'den *sol*'e vs. de yapabilmektedir. Burada ilginç olan bir nokta, nota isimleri bu yollar ile defalarca bulunduktan ve yerleri sayma işlemi sırasındakiler dahil olmak üzere defalarca görüldükten sonra bile bu işin sonu kolay kolay gelmemekte, nota okuma problemi halen çözülememektedir. Çünkü tüm bu davranışların altında yatan amaç sadece geçici olarak gereken nota isimlerini tespit etmek, verilen parçayı çalabilmek veya söyleyebilmektir. Buradaki asıl amaç notaların isimlerini ve yerlerini öğrenmek değildir. Dolayısıyla öğrenme gerçekleşmemekte, anlık edinilen bilgiler kalıcı olmamaktadır.

Notetris'in ilk hedeflerinden biri de, ileride alışkanlık haline dönebilecek bu hiç verimli olmayan yoldan çocukları uzaklaştırmaktır. Oyunda cevap süresinin sınırlı oluşu ve hatta seviyeler ilerledikçe sürenin daha da kısılması, çocuğa notaları sayma imkanını vermeyecek, onları doğrudan tanıma seçeneğine doğru yönlendirecektir. Buraya kadar anlatılanlar çocuğun notaları en verimli şekilde öğrenebilmesi için düşünülmüş birtakım yollar ve stratejilerden ibarettir. Unutulmaması gereken en önemli ayrıntılardan birisi de ödüllendirmedir. “Oyunun kendisi bir ödül zaten, çalışmak yerine oynuyor!” şeklinde düşünürsek hataya düşeriz. Yapılan her işin kendi içerisinde bir düzeni, ahengi ve tutarlılığı olmalıdır. Sonuçta oynayarak çalışma fikri ilk başta çocuğa çekici gelse de, gönlündeki ve çevresindeki tek oyunun bu olmayabileceğini göz önünde bulundurarak, oyunu ona en cazip şekilde sunmak gerekir. Bu nedenle oyuna, her seviye sonunda küçük bir animasyon dahil edilmiştir. Ayrıca beş defa hata yapma hakkı olan çocuğun her yeni seviyeye geçişte kaybettiği tüm hakları da geri verilmektedir. Böylelikle çocuk ödüllendirildiği için sevinirken, aslında biz ona yeni notaları öğretebilme şansını yakalamış oluruz. Ayrıca her oyunun sonucu tablolarda saklanarak öğretmen, öğrencisinin oyunla ne kadar ilgilendiği, ne kadar yol aldığı ile ilgili fikir sahibi olması sağlanır.

Nota çeşitliliği bakımından, Sol ve Fa anahtarlarında Şekil1’de gösterilmiş olan notalar yer almaktadır.

Şekil 1



Oyunun amacı, portede bulunan notaların isimlerinin bilinmesidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Eğer bir etkinliğin amacı önceden belirlenmez her şey tesadüfe bırakılırsa, sonuçta varılan noktalar istenilenden çok farklı olabilir. Amaçların davranış yönünden dile getirilmesi gerekir. Öğrenme, davranışların değişmesidir. Nota bilgisinin öğrenciye verilmesindeki amaç, elbette ki sadece genel kültürünün artması, müzik dilini de öğrenmesi değil, müziği daha iyi anlaması, üretebilmesi ve icra edebilmesidir. Dolayısıyla, müzik dünyasının derinliklerine inebilmesi için önünü açan ve ona yol gösteren bir rehber niteliğindedir.

Notetris'in kullanımı ile amaçlananları B.S.Bloom'un sınıflandırmasına göre açıklarsak:

- a) İçeriğinde, Sol ve Fa anahtarlarındaki notaları sesleri ile birlikte tanıtan bir bölümün yer alması, oyunun güçlükle basamaklandırmasına sahip olması ve konulara ayrılmış olmasından dolayı bilişsel alanda,
- b) Oyunların zamana karşı oynanması, cevapların çoktan seçmeli olması, el becerisi ve dikkat gerektirmesinden dolayı devinışsel alanda,
- c) Puanlama sistemi, sınırlı sayıda hataya izin verme ve ödül sistemi gibi özelliklere sahip olmasından dolayı da duyuşsal alanda gelişim sağlanması amaçlanmaktadır.
- d) Özetle notaların, eğlenerek, kısa sürede, etkin ve kalıcı bir şekilde öğrenilmesi, öğrenilen notalar üzerindeki hakimiyetin de geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu da, notaların hızlı ve rahat bir şekilde okunmasını sağlayarak, deşifraji olumlu yönde etkileyecektir.

Notetris, tasarımı ve içeriği bakımından ünlü psikoloji profesörü Thorndike (1874-1949)'ın öğrenme ilkelerine de uygun bir eğitim materyalidir. Bu ilkeler:

Etki ilkesi: Öğrenci davranışlarını değiştirmede ödülün cezadan daha önemli bir faktör olduğunu vurgular.

Alıştırma ilkesi: Öğrenme sürecinde ezberleyerek öğrenme yerine tekrarlama ve yapmanın önemi üzerinde durmaktadır.

Anlama ilkesi: Öğrenme sürecinde motivasyonun esas rolü oynadığını anlatmaktadır. (Küçükahmet, 2002, S.29-30)

Yapılan gözlemler ve görüşmeler sonucunda, özellikle piyano derslerine yeni başlayan ilköğretim çağındaki çocukların genelinde, nota çalışmaları sırasında kısa sürede dikkatlerinin dağıldığı ve sıkıldıkları, bu çalışmaların her ders yapılması ve ev ödevlerinin verilmesi durumunda da, zaman içerisinde bazı öğrencilerin piyanoya duydukları ilgide azalmalar olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, evde yapılması gereken çalışma ve tekrarların bir çok öğrenci tarafından her seferinde gerektiği gibi yapılamadığı gözlemlenmekte, bu duruma da çocuklardaki

isteksizliğin ve evde sürekli olarak yardım alabilecekleri, çalışmalarını kontrol ederek onları motive edebilecek bilgiye sahip kimselerin bulunmamasının neden olduğu düşünülmektedir.

Sayıları 50’den fazla farklı öğrenci ile *Notetris* kullanılarak yapılan derslerde genel olarak, çocukların nota çalışmalarına bir ders süresince yer verebildikleri, yanlış cevap vermeleri veya cevabı bilememeleri durumunda vazgeçmeden aksine artan bir motivasyon ile çalışmaya devam ettikleri, bazı çocukların ders süresi bittiği halde gitmek istemedikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca, çocukların pek çoğunun *Notetris* ile evlerinde de oynamak istediklerini dile getirmeleri üzerine, bu yönde de gözlem yapabilme fırsatı bulunmuştur. Derslerdeki ve evlerdeki çalışmalar sonucunda çocukların genelinde hızla ilerleme kaydedildiği görülmüştür. Elbette ki *Notetris* de, ilk zamanlarda büyük bir arzu ve heves ile kullanılan diğer oyun ve oyuncaklarda olduğu gibi bir süre sonra çocuğun üzerindeki cazibesini kaybedebileceği düşünülerek hazırlanmış bir materyaldir. Burada önemli olan nokta, çocuğun oyuncağına duyduğu ilgi bitmeden önce nota öğrenimine karşı duyduğu soğukluğun giderilmesine, mümkün olduğunca işin mantığının yerleştirilmesine, gözünde büyüttüğü bu konunun ve çalışmasının aslında hiç de zor olmadığının anlaşılmasına, bundan sonra öğreneceği konulara karşı da öz güven kazanmasına yardımcı olmaktır. Bütün bunların dışında üzerinde durulması gereken son bir nokta da, özellikle başlangıç aşamasında sürekli olarak tekrar edilmeyen konuların her zaman unutulma ihtimaliyle karşı karşıya olmalarıdır. Öğrencinin öğrendiğini düşündüğü ve bu yüzden de tekrar etmeye gerek görmediği notalar yeni öğrenilmiş olduğundan, bir süre sonra yerleri ve isimleri karıştırılmaya başlanmaktadır. Böyle bir durum karşısında da “*haydi çalış*” demek yerine “*haydi oyna*” demek çocuğun, oyuncağına karşı ilk günkü kadar ilgisi olmasa bile çok daha olumlu tepki vermesini sağlamaktadır. Ayrıca bu sayede öğretmenler de, öğrencilerin evdeki çalışmalarını, oyunlardan aldıkları puanlara ve geldikleri seviyelere bakarak takip edebilme olanağı bulacak, öğrencilerin eksiklerine göre, belirledikleri puanları almalarını ev ödevi olarak isteyebileceklerdir.

Günümüzün en çok sevilen elektronik oyuncaklarının özellikleri göz önünde bulundurularak, nota öğrenme güçlükleri ile *tek kişilik yarışma* formatını birleştiren, farklı güçlük düzeylerinde soru sorarak başarıyı ödüllendiren bir eğitim materyali olarak tasarlanan *Notetris*’in yapılan pilot çalışmalarda her yaş grubunun ilgisini çeken ve kolayca adapte olunan bir oyun/öğrenme aracı olduğu gözlemlenmiştir.