

KAYNAK MATERYALLER VE ÖĞRETMEN*

Yazarı: Tony Gibson

Çeviren: Yrd. Doç. Dr. Akif ERGİN**

Amerikalı araştırmacı Tobias'ın 1950 ve 60'larda yapmış olduğu incelemeler öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun gör-ışit araçlarını kullanmada isteksiz davrandıklarını ve bu olumsuz davranışlarının araçların kendi yerlerini alacağı endişesinden kaynaklandığını göstermektedir.

Günümüzde araç ve gereçler kolaylıkla bulunmakta ya da yapılabilmektedir. Yedi yaşındaki çocuklar bile küçük teyplerle dolaşip arzuladıkları görüşmeleri kayıt edip sonra da dinleyebilmektedirler. Kolayca kullanılan grafik malzemeleri bulunduğu gibi, modern makinelerle film ve fotoğraf çekimleri de alabildiğine kolaylaşmıştır. Tüm bunları göz önünde bulundurarak 40, 50 ve hatta 60 lı yıllarda gör-ışit araçları konusunda olumsuz tavır gösteren öğretmenler yeniden düşündüklerinde, hem öğretmen olarak kendilerinin hem de öğrencilerin araç ve gereçleri kullanma konusundaki kapasitelerine ilişkin kuşku-larının önemli ölçüde yersiz olduğunu görecektir. Ancak başlangıçta da belirtilen bazı kuşku- lar kalabilir: Araç ve gerecin kullanılması durumunda öğretmenin yeri ne olacaktır? Yoksa kenara mı itilecektir?

100 yıl öncesinde okula devam etmenin zorunlu olmasıyla öğretmenler kendilerini her şeyi bilen, bilgi ve beceri aktarabilen bir merkez olarak görmüşlerdir. "Ben bilirim", "ben öğretirim" havasına girmişlerdir. Bu düşüncedeki öğretmenler zamanlarının çoğunu konuşmakla geçirir ve söyledikleri her şeyin öğrencilere not edilmesini isterler.

Eski okul tipinde öğretmenin en mükemmel aracı karatahtadır. Bugün de yazı tahtası önem taşır, ancak eşitli renklere ve daha az tozlu olarak kullanılabilir; plastikten yapılabilmekte; üstüne keçe uclu kalemlerle yazmak ve resim yapıştırmak mümkün olmaktadır.

* *Resources and the Teacher*. London: Pitman Publishing, 1975. isimli eserden özetle çevrilmiştir.

** Eğitim Programları ve Öğretim Bölümü, Eğitim Teknolojisi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

Giderek ilerleyen teknoloji teyplerin, tepegözlerin vb. nin kullanılması gibi yöntemlerle eğitimde yeniliklere yol açmış, öğretmene öğrencisiyle göz göze iletişimde bulunma olanağı sağlamıştır. Kaynaklardan gereğince yararlanma öncelikle öğretmenin eli altında bulunan kaynaklarla ilgili tutumuna bağlıdır. Öğretmenler de öğrencileri gibi öğrenip, öğrendiklerini yaşama geçirmek zorundadırlar. Bu nedenle kaynakları kullanmasını öğrenmeli ve bu kaynakları öğretimlerinde kullanmalıdırlar.

1920'lerde öğrenci olan bir öğretmen sınıf düzeyinden ileride olduğu için öğretmeni tarafından ihmal edildiğinden söz etmekte; İkinci Dünya savaşı yıllarında öğrenci olan bir başka öğretmen de okulda ve sınıfta her şeyin aynı olduğunu, aynı saatte tüm sınıflarda aynı şeyin öğretildiğini söylemekte, ne var ki geriye baktığında verilen eğitimi çok zayıf bulmakta ve bireysel ilgilerinin geliştirilmesi yönünde hiçbir çaba harcanmadığından yakınmaktadır.

Yine bir öğretmen 40 yıl önceki öğrencilik günlerine bakarak "Bir öğretmen benimle konuşmadıkça ben onunla konuşmayı hayal bile edemezdim. Ancak günümüzde durum çok farklı. Bir öğrenci 400-500 kişilik bir öğrenci topluluğu karşısında çok rahat konuşabiliyor" demektedir.

Bir okul müdürü, ortamın üstündeki öğrencilere kapasitelerince ilerlemelerine olanak tanıdığı, aynı sınıftaki öğrenciler birinci kitabı okurlarken diğerlerine ikinci ve hatta üçüncü kitabı okuttuklarını ve onları bu şekilde yetiştirdiklerini söylemektedir.

Bir başka öğretmen "Öğrenciler hep gürültü içerisindedir. Televizyon, radyo, ana, baba, herkes konuşur fakat tahta ve tebeşiriyle öğretmenin yerini hiç kimse alamaz" demektedir. Ancak bir teybi sınıfta bir grup kullanırken diğerinin vaktini boşa geçirdiğini söyleyen aynı öğretmen bir kaynak olarak kullandığı mandalınayı soyduktan sonra öğrencilerinden mandalina ile ilgili bir şeyler yazmalarını istediğini anlatırken verdiği en iyi dersten söz ettiğini de eklemektedir.

Mandalina örneğindeki gibi "kaynak" kullanmasını istediğimiz öğretmen kaynak seçiminde şu üç noktayı göz önünde bulundurmalıdır:

- 1- Kaynak öğretmenin elindeyken hangi sonucu verecektir?
- 2- Kaynak öğrencinin elinde hangi sonucu verecektir?
- 3- Öğrenciye ne gibi yararlar sağlayacaktır?

Kaynağı iyi seçmiş olmasıyla, öğretmenin, o kaynağı ideal şekilde kullanacağını varsayamayız. Bir benzetmeyle at suyun yanındadır, bundan sonraki sayfalarda onu su içmeye teşvik edecek görüşler özetlenmeye çalışılacaktır.

Günümüz okul binaları eskiye oranla çok daha iyi olmakla birlikte, eski binaların moral bozucu etkileri de yer yer yeni okullara aktarılmaktadır. Eskinin yaşatıldığı bir yeni okulda görev alan genç müdür öğretmenlerin spor malzemeleri için bile ayrı depolama yerleri oluşturduklarına, toplarını olsun başka sınıflara vermediklerine tanık olmuştur. Öğretmenler, öğretmenler odasında bir araya geldiklerinde yılbaşından ya da başka konulardan söz ederlerken öğretme tekniklerinden çok az ya da hiç söz etmiyorlardı. Her öğretmen kendi görev alanının tek egemeni olmak istiyordu. Müdür hiç bir öğretmenin egemenliğine dokunmadı, ancak okulun elbise dolabı kadar küçük doktor odasındaki duvar boşluklarını kullanarak buralarda kaynak bölmeleri oluşturdu ve bu bölmelere ilgi duyan öğretmenlerin yararlanmaları için gör-ışit araçları, testler, ölçme aletleri vb. koydu. Bölmeler özel alanlara göre ayrı ayrıydı. Hiçbir öğretmen bunları kullanmak üzere zorlanmadı fakat özel bölmelerin bulunuşu onları buradaki araçları kullanmaya itti. Giderek öğretmenler de bu araçları artırdılar ve sonuçta sınıf içindeki bilgi alışverişine ilişkin sorunları çözmeye başladılar.

Bir başka müdür de maddi olanaklarını zorlayarak sözcük ve sayı oyunlarını alıp geri düzeydeki öğrencilerin ileri düzeydekilere yetişmelerini sağlamak için çaba göstermiştir.

Araç gereç merkezinin dersliklerden uzak oluşu da öğretmenleri bu araç ve gereçleri kullanma konusunda olumsuzluğa itmektedir.

Filmler ve kitle iletişim araçları da uzun süredir okullarda yer almaktadır. Filmler ile ilgili olarak bir ders yılı başında ihtiyaçlara ve olanaklara göre seçimler yapılarak saptanan filmler getirilir ve kullanılabilir.

Bir müdür öğretmenler odasında filmlerin ve yayınların yazılı olduğu programların hizasına gelecek şekilde duvarlara görsel araçlarla ilgili posterler asarak ve raflara kartlar ve iyi resimlenmiş referans kitapları koyarak öğretmenlerin dinlenme anında çay içerken bile ilgilerinin bunlara yönelmesini sağlayabilir. Dersi için uygun bir araç ya da araçları gören öğretmen artık uzaktaki araç deposuna gitmekte güçlük görmeyecektir, çünkü bu kez ne istediğini bilerek gidecektir.

Kaynakları kullanmaya teşvik için bir ortaokulda yapılan çalışmada, her hafta bir öğretmen kendi dersiyle ilgili olarak okul salonunda örnek bir ders sunmakta, bu dersi vermek içinse en iyi şekilde hazırlanmaktadır. Genç öğretmenler gör-ışit araçlarını kullanırken bunları gören eski öğretmenler de aynı davranışı göstermek zorunda kalmakta ve giderek bu uygulamayı sınıf içine sokmaktadırlar.

Okuldaki öğretim kadrosunu uyandırmak isteyen bir yenilikçi için gör-ışit araçları güçlü bir silahı oluşturmaktadır. Kendi öğretim kalıplarını başkalarıyla paylaşmak istemeyen öğretmenlerin genelde paylaştıkları bir şey vardır: "Sınıf öğretmenin egemen olduğu bir kırallıktır". Bu dar görüşün çemberini kırmak için müdür gör-ışit araçlarından yararlanır.

Kaynaklar, öğretmenleri yeni fikir ve teknikleri sınıf ortamına aktaran bir çeşit trova atı yapmaktadır, ancak, bu araç, gereç ve teknikleri kullanırken öğretmenin ikinci planda kalacağını hissetmesi ise trova atını hantal bir file dönüştürmektedir.

Okul radyosu ve televizyonu öğretmen ve öğrenciye kavanoz, kutu gibi basit araçlarla deneyler yapmalarına yardımcı olmakta, öğrenci yayını izleyerek etkinlikte bulunurken öğretmen öğrencilerini daha iyi gözleyebilmekte, katılmaları için onları cesaretlendirmekte ve rehberlikte bulunabilmektedir.

Öğretmenin araç gereci tekelinde bulundurmamak yerine, bunları, öğrencilerin kendi kendilerine kullanmalarını sağlaması onun omuzundaki yükü hafifleteceği gibi öğrencilerin daha somut yaşantılar geçirmelerine yardımcı olacaktır.

Bir grup ortaokul öğrencisi tarafından çok etkili bir araç geliştirilmiştir. Okul kantinini sınıf olarak kullanma durumunda kalan öğrencileri, okula yeni atanan öğretmen okul dışındaki varlıkları incelemeye yöneltti. Öğrenciler çevrelerinde bulunan yaprak, kelebek vb. varlıkları topladıkları gibi, onların doğal ortamlarında fotoğraflarını çektiler ve seslerini de teybe kaydettiler. Öğrenciler tarafından geliştirilen bu araçlar öylesine çekiciydi ki diğer öğretmenler de bunları kendi sınıflarında araç olarak kullanmaya başladılar. Kamera ve teyp ile bu denli başarılı çalışmalar yapan öğrenciler okuldan film stokları için bir kaç pound, bir kamera, bir portatif teyp ve hepsinden önemlisi bir slayt projektörü yardımı gördüler. Bu grup hemen kendisini gösterdi ve çektikleri slaytlar ve yaptıkları ses kayıtları ile etkili araçlarını oluşturdular. Ses ve görüntü birliği

sağlamak için iki projektör kullandılar. Biri görüntüdeyken diğeri kapatılıyor ve ara vermeden slaytlar etkili olarak sunuluyordu.

Bir yandan öğrencilerin araç geliştirme ve bu araçları kullanma konusundaki olumlu çabaları gözlenirken öte yanda bazı öğretmenlerin araçlardan hiç yararlanmadıkları gerçeği bizzat kendilerince dile getirilmektedir. Öğretmenler, sorulduğunda, araç gereç kullanmamalarına neden olan faktörler arasında şunları da belirtmekteydiler:

● Araç ve gerece istediğim zaman ulaşamıyorum, çünkü müdürün odasında kilitli bulunuyor.

● Herşeyi parça parça sınıfa götürmek, monte etmek ve sonra da sökmek çok sıkıcı birşey.

● Kütüphane araçları çok çabuk zaman aşımına uğruyor, çoğu filmler ve film şeritleri eski moda elbise ve arabaları verdiğinden öğrencilerin gülüşmelerine yol açıyor.

Öğretmenlerin ileri sürdükleri bu araç-gereç kullanmama faktörlerini yenmek günümüzde kolaylaşmıştır. Artık eğitim televizyonları bulunmaktadır. Yayınların, video bantlara çekilerek, ders programlarına uydurulması ve istenilen saatte istenilen sınıfta gösterilmesi mümkün olmaktadır.

Kalabalık sınıflarda araç-gereçlerin depolanması sorunu vardır. Araç ve gereçleri meydana bırakmak ve sonra da bunları bozulmamış olarak bulmak neredeyse olanaksızdır. Bu sorunu çözmek için bir küçük kamera, pilli teyp, bir slayt projektörü kilitli bir çekmeceye ya da bir çantaya sığdırılabilir.

Yerle bir seviyede olan kilitli bir dolapta bir tekerlekli sehpa buldurmak araç ve gereçlerin dar sınıf koşulları dışında ve tüm sınıfların hizmetine hazır bulundurulmasına yarar. Bu tekerlekli sehpa, çevresinde aynı anda bir kaç öğrencinin çalışabileceği bir biçimde yapılabilir. Aynı sehpa üzerinde duran üç projeksiyon makinasından, küçük grup çalışmalarında, aynı anda yararlanma olanağı vardır. Bunun için üç ayrı yöndeki perdeler projeksiyon makinalarına doğru yaklaştırılarak ayarlama yapılır.

Geniş sınıflarda gruplar birbirinden ayrılarak da çalışma yapılabilir. Bu durumda öğretmen bireyleri ve grupları izler ve yönlendirir. Böyle bir ortamın yaratılması için tekerlekli sehpadaki araçlar sınıfın başka başka yerlerine götürülür ve sınıftaki masa ve sandalyeler de kabloları örtecek şekilde düzenlenerek meydana gelebilecek herhangi

bir tehlike önlenmiş olur. Karartma gerektiğinde pencerelerden gelen ışıkları koyu renkli kağıtlarla engellemek mümkündür.

Çocuklara araç kullandırmak onlara sorumluluk duygusu aşılamakta ve her beceriyi tam olarak öğrenmelerini sağlamaktadır. Sınıf böylece öğrencilerin zaman zaman deneylerde bulunduğu, analiz yaptığı, araç ve gereç kullandığı vb. işlerin görüldüğü bir laboratuvar havasına girmektedir. Tüm bu işlemler için sınıfların küçük de olsa bir alana ihtiyacı vardır. Sınıfın ufak bir bölümü camlı bir bölme ile sınıftan ayrılarak ve koridordan buraya başka bir kapı açılarak sağlanan alan atelye gibi kullanılabilir.

Görüldüğü gibi araç ve gereçler çantaya sığdırılabilir, bir tekerlekli sehpa ya da bir atelyeye konulup kullanılabilir ve tüm bu işler yapılırken öncelikli olan para değil, boş alanları ustaca kullanma isteği ve çeşitli araçları dışardan satın almak yerine bunları üretme kapasitesidir.

Araç ve gereçler basit, kullanışlı, düşünce geliştirici, öğretmen ve öğrencilerin ihtiyaç ve kapasitelerine uygun olarak öğrenme sürecinde kullanılabilir türde olmalıdır.

Toprağın rüzgârlardan ve sulardan nasıl etkilendiğini göstermek isteyen bir öğretmen konuyla ilgili haberleri, gazete kupürlerini, müzedeki resimlerin reproduksiyonlarını, film, vb. sınıfa getirip gösterebilir ya da elindeki resimleri ders öncesi bir zamanda sınıfa asarak öğrencilerine konuyla ilgili mesajlar vermeye çalışabilir. Aynı öğretmen rüzgarın etkisini gösteri yöntemini kullanarak da verebilir. Bunun için kepek toprak karışımını yere ya da masanın üzerine yayarak bir toprak parçası oluşturur ve saç kurutma makinasıyla hava akımı yaratarak rüzgarın toprak üzerindeki etkisini gösterebilir. Öğrencileri, masa çevresine toplanarak izleyemeyecek kadar çok sayıda ise, tahtaya, bir aynayı eğimli asarak oturdukları yerden görmelerini sağlayabilir.

Fen Bilgisi öğretmeni de havanın hareketini ve etkilerini göstermek için bir kaç balonla sınıfta öğrencilerine yaşantı kazandırabilir. Bu örneklerde olduğu gibi basit deneyleri seçmenin anlamı bir olayı ikinci elden görmek yerine ona gözle tanık olmaktır.

Öğretmen deneylerinde başarısız olabilir, bu nedenle deneye başlamadan önce "şimdi yapacağım şeyin etkisini izleyin" yerine "bu deney bu şartlarda nasıl sonuç verecek görelim" demesi yerinde olacaktır.

Unutulmamalıdır ki; fikirlerin, açıklamaların anlaşılması sadece sınıftan sınıfa, öğrenciden öğrenciye değişiklik göstermeyip, haftanın bir gününden diğerine hatta günün bir saatinde öteki saatine değişiklik göstermektedir.

Bir görsel araçtan herkes kendi kapasitesince anlam çıkarır. Öğretmenin düşünce ve duygularını paylaşmak için kendince uygun olan kaynakları kullanması doğaldır. Verilen mesaja herkes kendince bir anlam verecektir. Oynanan bir oyunda seyircilerin oyuncularla ilgili görüşlerinin ayrı ayrı olması bundandır.

Bir oyunda rol almak izlemekten daha öğretici olmaktadır. Oyun esnasında çekilen filmler tekrar gösterildiğinde oyuncular sahneler arası kopuklukları daha iyi görerek giderme yolunu ararlar.

Filmler pahalıdır, işitsel bantlar ise tekrar tekrar kullanılabilir olduğundan daha ucuza mal olmaktadır. İşitsel bantlar, kaynak kişilerle kendi ortamlarında yapılan görüşmelerin sınıfa getirilmesiyle o kişilerin tanınmalarını ve birinci elden bilgiye ulaşılmasını sağlar. Görüşmeler banta alınmadan önce görüşmeciyeye güven vermek gerektiği, de unutulmamalıdır.

Öğrencilere grup ödevleri verilerek bir festivali, bir politik gösteriyi, belli bir şirkette işçiler arasındaki etkileşimi inceleyip sınıfta sunmaları için ödevler verilebilir. Bu gibi ödevler öğrencileri araştırmaya itecek ve doğrudan yaşantılar edinmelerine yol açacaktır.

Daha önceden okulu terketmiş ancak iyi işler bulmak için ihtiyaçları olan yeterli kazanmak üzere kurslara devam eden 100 öğrenci okul salonuna girdiklerinde dört inç eninde sarı bir kağıdın kuşak biçiminde salonun duvarlarına boydan boya iğnelenmiş olduğunu gördüler. Kuşak boydan boya 1/10 inçlere ayrılmıştı. Kurs öğretmeni her bir bölmenin bir yılı kapsadığını söyledi. Bugünün bulunduğu yeri de belirterek örnek olmak üzere masanın üzerinde yaklaşık 250 önemli olay ve buluşun yazılı olduğu etiketlerden "Sputnik I" yazılı olanı aldı ve götürüp bulunması gereken yere yapıştırdı. Bundan sonra öğrencilerinden her seferinde masadan yazılı tek bir etiket almaları koşuluyla bu zaman ölçüğünü tamamlamalarını istedi.

Tüm etiketlerin yapıştırılması işlemi tamamlandığında öğrenciler son 10 yılı kapsayan bölmede 50, ikinci dünya savaşını kapsayan bölmede 27 etiket bulunduğunu ve geriye doğru gildikçe etiketlerin azaldığını gördüler. İki milyon yıl öncesinde yontma taş devri bulunuyordu. Öğrenciler insan oğlunun nereden nereye geldiğini görmüşlerdi.

Bu yaşantının etkililiği görsel aracın bir bölümünün yapımına öğrencilerin de katılması oluyordu. Aynı şey öğrenciler derse gelmeden önce hazırlanıp duvara asılmış olabilirdi ya da öğretmen bir yandan anlatıp bir yandan da etiketleri yapıştırabilirdi. Ancak hiçbiri öğrencilere böylesi olumlu bir yaşantıyı kazandırmazdı. Öğrencilerden etiketleri de kendilerinin hazırlamaları istenebilirdi fakat bu gibi bir grup için bu istek rahatsız edici olacaktı. Gerekli olan onları rahatsız etmek değil uyarı yapmak ve beklenen tepkiyi almaktır.

Öteki dönemde, bu kez 20 kişilik sınıflarda, öğretmen eline tebeşir alarak nüfus patlaması, insanlığın ihtiyaçları gibi yersel, ulusal ve uluslararası konuları önermelerini öğrencilerinden ister ve tahta kısa sürede dolar. Sınıf 5-6 gruba ayrılarak her grup ilgisine göre bir sorunu inceleme görevini üstlenir, araştırma ve gözlemlerde bulunurlar. Bu gözlem ve araştırmalar onları gelecekteki hayatlarına hazırlamaktadır. Bir firmadaki ilişkiler nasıl olmalı gibi bir konuda araştırmalar yapan bir öğrenci mezuniyetinden bir yıl sonra kendisini tam öyle bir firmada bulduğunu ve neredeyse herkesin kişiliğini adlandırabileceğini söylemiştir.

Buraya kadar anlatılan sınıf içi ortamların oluşturulması öğretmenlerin doğuştan yenilikçi bireyler olmalarını gerektirmez, ancak unutulmamalıdır ki bizim bilişsel davranışlarımızda sempatiflerimizin de duyularımızın da payı vardır. Eğer biz bilişsel becerileri öğretirken bu gerçeği göz ardı edersek çocuğun gelişmesinde eksiklik tehlikesi bilecektir.

Öğretmen, takdim ettiği sorunları tüm sınıfın bir arada mı yoksa gruplar halinde mi çözeceklerine karar vermelidir. Sorunlar öğrenci gruplarına, ilgilerine göre paylaşılabilir. Öğrencilerin hayali bir sorunu kendi kendilerine çözmeleri onu gerçeğe uyarlamalarını kolaylaştıracaktır.

Bireylerin bir etkinliğe katılmalarını sağlamak için gör-ışit araçlarından yararlanmak gerekmektedir. Gör-ışit araçları söylediklerini güçlendirerek ve renklendirerek anlatmak isteyen öğretmenlere yardımcıdır. Aracın uyarıcı bir etki yapması öğretmenin bu aracı seçme ve kullanma becerilerine bağlıdır.

Yap-boz adıyla bilinen bir oyun katılmayı sağlaması yönünden ilginç bir örnektir. Bu oyunda parça parça verilen resimleri bir bütün haline getirmek söz konusudur. Başlangıçta oyuna katılmak isteyen birey sayısı az olurken bu sayı giderek artmakta ve bir yerde en üst

noktaya varmaktadır. Yap-boz oyununun bitmesi tüm ilgiye de son verir.

Öğrenme sürecindeki kaynak materyal de katılmayı teşvik edici uyarandan öte bişey değildir.

Yap-boz örneğindeki gibi, öğretmenin, diğer görevleri yanında ilgi, merak ve coşkuları öğrenme aracı yapan bir mühendis olması gerekmektedir. Enerji bir kere toplandı mı artık herşey öğretmenin karnalları kurup akışa rehberlik etmesine bağlıdır.

Buradaki giz, olanakları açık ve sistemlice belirlemektir ki, böylece coşkular amaçlıca kullanılabilir ve öğrenciler başarıya kendi açtıkları yollardan ilerleyerek doyum sağlayabilirler.

Öğretmen belli bir yaklaşıma bağlı kalmaz; uyarıcılarını, öğrencilerinin çevre ile olan ilişkilerini ve yaşantılarını bilerek kullanır.

Thorndike bir kediyi sık sık aynı tipteki bir kutuya kapatınca, kedinin yolunu bulmada giderek ustalaştığını bulmuştur.

Skinner güvercinlerini kendisinin kurup yönettiği mekanizmadaki etkinliklerine göre beslemiştir.

Çocuklar da dar bir yere kapatılmaktan ve aç bırakılmaktan hoşlanmazlar. Ancak, insan ilgileri, coşkuları ve kapasiteleri ne Thorndike'nin kedisi ne de Skinner'in güvercini gibi düşünülebilir. Çeşitli insan doğalarına ve potansiyellerine göre kalıpların sağlanması, diğer bir deyişle, tüm olasılıkların göz önünde bulundurulması gerekir.

Bizler, kendi işini yapmaktan hoşlanan, başkalarına kendisine söyleneni değil, kendi yaptığını anlatmaktan doyum bulan, araştırmalarda görev alan ve bu görevi sonuna kadar götürmekten zevk alan kişilerle uğraşmaktayız. O halde araç ve gereç çocuklar için kalem ve kağıtları kadar kolay ulaşabilecekleri yerde ve öğretmenler için de tebeşir ve tahta kadar cana yakın olmalıdır.

Kaynak materyaller belli bir öğrenme durumunu yaratmak için öğretmenin stratejisi içerisinde sadece tek bir öğedir. Kaynak materyallerin gerçekten kaynak olabilmeleri öğretmenin onları ancak meraklara yöneltmesiyle, somut yaşantılar kazandıracak biçimde kullanmasıyla olasıdır.