

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ

BİREYİN GELİŞİMİ

Ankara, 2013

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	3
1. ÇOCUK GELİŞİMİNE GİRİŞ.....	3
1.1. Çocuk Gelişimini Bilmenin Önemi.....	3
1.2. Gelişimle İlgili Temel Kavramlar	5
UYGULAMA FAALİYETİ.....	17
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	18
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2	19
2. GELİŞİM İLKELERİ.....	19
UYGULAMA FAALİYETİ.....	24
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	25
ÖĞRENME FAALİYETİ-3.....	26
3. GELİŞİM DÖNEMLERİ	26
3.1. Bebeklik Dönemi (0-2 Yaş)	26
3.2. İlk Çocukluk-Oyun Dönemi (3-6 Yaş).....	27
3.3. İkinci Çocukluk (İlkokul) Dönemi (7-11 Yaş).....	30
3.4. Ergenlik Dönemi (12-18 yaş).....	32
UYGULAMA FAALİYETİ.....	35
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	36
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	37
4. GELİŞİME ETKİ EDEN FAKTÖRLER	37
4.1. Biyolojik Faktörler	37
4.2. Çevre	42
UYGULAMA FAALİYETİ.....	45
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	46
MODÜL DEĞERLENDİRME	47
CEVAP ANAHTARLARI.....	48
KAYNAKÇA	51

AÇIKLAMALAR

ALAN	Çocuk Gelişimi ve Eğitimi
DAL/MESLEK	Erken Çocuklukta Öğretmen Yardımcısı, Özel Eğitimde Öğretmen Yardımcısı
MODÜLÜN ADI	Bireyin Gelişimi
MODÜLÜN TANIMI	Çocuğun büyümesi ve gelişmesi ile ilgili bilgilerin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖN KOŞUL	Bu modülün ön koşulu yoktur.
YETERLİLİK	Bireysel gelişimi tanımak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Uygun ortam sağlandığında birey gelişimini tanıyabileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Gelişim ile ilgili temel kavramları kavrayabileceksiniz.2. Gelişim ilkelerini tanıyabileceksiniz.3. Gelişim dönemlerini tanıyabileceksiniz.4. Gelişimi etkileyen faktörleri tanıyabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Sınıf, erken çocukluk eğitim kurumları, özel eğitim kurumları, rehberlik araştırma merkezleri, özel ve kamu kurum ve kuruluşları, atölye Donanım: Kaynak kitaplar, bilgisayar, projeksiyon, fotoğraflar, afişler, broşür, dergiler, uyarıcı pano, tepegöz, asetat, CD, VCD, bilgisayar donanımları, VCD, DVD, televizyon
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığımız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Bir çocuğun büyümesi ve gelişmesi, rahim içine düştüğü andan olgun çağa gelinceye kadar vücudunu oluşturan her bir hücrenin normal ölçüler ve orantılar içinde büyümesi, iş ve görev yönünden gelişim göstermesi demektir. Gelişme; bedende, zihinde, duygularda ve hareketlerde kendini gösterir.

Bu değişim sürekli ve bu sürekliliğin hızı her dönemde farklılık gösterir. Örneğin; bebeklik döneminde büyüme çok hızlı bir şekilde sürerken, okul çağı döneminde büyüme bebeklik döneminden daha yavaş olarak devam eder. Bunun yanında tüm gelişim alanları birbiriyle ilişkilidir yani bir alandaki gelişim, diğer gelişim alanındaki gelişim sürecini etkiler.

Bu nedenle çocukların gelişim özelliklerini bilmek, gelişim özellikleri doğrultusunda çocuğun yapması istenen davranışların ve bu davranışlara gösterilecek desteklerin sağlıklı olmasına yardımcı olur. Çocukların ne zaman neyi yapabileceğinin bilinmesi, çocukların yapabileceklerinin üstünde veya altında beklentiler içinde olunmasını engeller. Örneğin; merdivenleri çıkmak için gerekli motor gelişime ulaşmamış bir çocuk bunu yapmak için zorlanırsa üzülecek ve kendine güveni azalacak, dolayısıyla bu durum sosyal ve duygusal gelişimini olumsuz etkileyecektir. Aynı şekilde çocuk yapabilecekleri konusunda engellendiğinde ise bu çocuk bu kez kendine güvenilmediğini, yeterli olmadığını düşünebilecektir. Yapabilecekleri desteklenen ve başarıları takdir edilen çocuğun kendine olan güveni artacak ve daha fazla şey deneme cesareti artacaktır. Çocuk, yaşına uygun beklentiler yerine getirdiğinde “Başardım.” ve “Yapabiliyorum.” duygusunu daha yoğun yaşayacaktır.

Bu nedenle çocukların eğitiminde çocukların gelişim özelliklerinin bilinmesi ve bu doğrultuda bireysel farklılıkların da göz önünde bulundurarak öğretim yöntem ve tekniklerinin geliştirilmesi ve uygulanması önemlidir. Bu modülden edineceğiniz bilgi ve becerilerle çocukların gelişimi ile ilgili temel bilgileri kazanmış, bu bilgileri çocuk eğitiminde kullanabilen, aynı zamanda yakın çevresindeki kişileri de çocuğun gelişimi konusunda bilgilendirebilen bireyler olacaksınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında gelişim ile ilgili temel kavramları tanımlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çocuk gelişimini bilmenin önemi ve gelişim ile ilgili temel kavramlar konularında çeşitli kaynaklardan ve internetten bilgi edininiz.
- Topladığınız bu bilgileri raporlaştırınız.
- Hazırladığınız raporu arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. ÇOCUK GELİŞİMİNE GİRİŞ



Resim 1.1: Çocuk anne karnından başlayarak sürekli bir değişim içinde gelişir.

1.1. Çocuk Gelişimini Bilmenin Önemi

Gelişim; organizmanın büyüme, olgunlaşma ve öğrenmenin etkileşimiyle sürekli olarak ilerleme kaydeden değişimdir. Gelişim, organizmanın döllenmeden başlayarak bedensel, zihinsel, dil, duygusal ve sosyal yönden en son aşamaya ulaşıncaya kadar sürekli ilerleme kaydeden değişimdir.

Bu değişim sürekli ve bu sürekliliğin hızı her dönemde farklılık gösterir. Örneğin; bebeklik döneminde büyüme çok hızlı bir şekilde sürerken, okul çağı döneminde büyüme bebeklik döneminden daha yavaş olarak devam eder. Bunun yanında tüm gelişim alanları birbiriyle ilişkilidir yani bir alandaki gelişim, diğer gelişim alanındaki gelişim sürecini etkiler.

İnsanın gelişimi sürekli olmakla birlikte, bu sürekliliğin hızı her yaşta aynı değildir. Örneğin; döllenmeden doğuma kadar olan evrede büyüme hızlıdır. 2 yaşına kadar olan sürede büyüme hızı, doğumdan önceki evreye göre daha yavaş ancak iki yaşından sonraki evreden daha hızlıdır. Beden gelişimi 4 yaşına kadar çok hızlıdır. 12-14 yaşlar arasında beden gelişiminde yeniden görülen hızlanma ilk yaşlardaki kadar hızlı değildir. Duyu organları 3 yaşına kadar görevlerini yapabilecek duruma gelir. Çocuk 6 yaşına kadar sinir sistemi gelişiminin yetişkinlikte ulaşacağı düzeyin yüzde doksanını tamamlar. Okul çağına kadar birçok kişilik özellikleri çocukta yerleşmeye ve kökleşmeye başlar.



Resim 1.2: İnsan gelişimi döllenmeden ölüme kadar devam eden bir süreçtir.

Her gelişim döneminin kendine özgü özellikleri vardır. Bebeklik döneminde dil gelişimi özellikleri ile oyun dönemindeki dil gelişim özellikleri arasında farklılıklar bulunur. Bu farklılıklar nedeniyle çocukların farklı ihtiyaçları olur. Bu nedenle çocukların bir dönemde gösterdiği gelişim özelliği bir dönemde normal olarak görülürken, diğer dönemde problem ya da gelişimsel gerilik olarak ifade edilir. Bu nedenle gelişim özelliklerini bilmek çok önemlidir. Çocukların gelişim özelliklerini bilmenin önemli noktaları aşağıda sıralanmıştır:

- Ebeveyn ya da eğitimcilerin çocuklardan beklentilerinin gerçekçi düzeyde olmasını sağlar. Örneğin; iki yaşındaki çocuktan düzgün konuşmasını, dört yaşındaki çocuktan yazı yazmasını beklemek gerçekçi beklentiler olmaz. Aynı yaş grubundaki çocuklar arasında bireysel farklılıklar olabileceğinin göz önünde bulundurulması gerektiği düşüncesini oluşturur.

- Çocukların davranışlarının nedenlerinin ele alınarak gelişim özelliklerini destekleme yönünde doğru yönlendirme yapılmasını sağlar.
- Ebeveyn ya da eğitimciler, çocukların davranışlarını tek bir nedene bağlamak yerine farklı nedenlerin de olabileceği düşünerek farklı önlemler almaya çalışır. Örneğin; ebeveyn ya da eğitimciler, çocukların başarısızlıklarının sadece zekâ etkenine bağlı olmadığını düşünmeye başlar. Anne-baba ve eğitimcilerin çocuklardan beklentilerini çocukların gelişim düzeylerine uygun planlamasında yardımcı olur.
- Her gelişim döneminin farklı ihtiyaçlarının olduğu, çocukların sağlıklı ve istenen bir biçimde gelişebilmeleri için bu ihtiyaçların karşılanması gerektiği konusunda ebeveyn ve eğitimcileri yönlendirir.



Resim 1.3: Çocuk gelişirken büyür ve dünyayı tanır.

“Kişinin kendine ve yaşama bakışının temelleri çocuklukta atılır.” (Psikolog N. Branden)

1.2. Gelişimle İlgili Temel Kavramlar

İnsanın nasıl büyüüp geliştiğini ve gelişimin nasıl oluştuğunu açıklayabilmek için gelişimle ilgili temel kavramlar bilinmelidir. Bu kavramlar aşağıda şu şekilde sıralanmıştır:

- Büyüme
- Gelişim
- Olgunlaşma
- Öğrenme
- Hazır bulunuşluk
- Eğitim
- Dönem
- Kritik dönem

➤ **Büyüme**

Büyüme sadece ağırlık ve boy artışı ile ifade edilmemekte, aynı zamanda iç organlardaki yapı ve büyüklük değişimlerini de içermektedir. Büyüme, hacim olarak genişlemektir. Büyüme, vücuda hücrelerin eklenmesiyle ya da hücrelerin büyümesi ile meydana gelir. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu büyüme göstergeleri olmasına rağmen büyüme vücudun bütün organlarında bazen hızlı bazen de yavaş artışlar şeklinde kendini gösterir.



Resim 1.4: Büyüme sadece ağırlık ve boy artışı ile ifade edilmemekte, aynı zamanda iç organlardaki yapı ve büyüklük değişimlerini de içermektedir.

Büyüme, farklı dönemlerde farklı hızda gerçekleşir. Örneğin; baş, doğum öncesi dönemde hızla büyür ve bedenin dörtte biri kadardır ama doğumdan sonra başın büyümesi yavaşlar ve yetişkinlikte bedenin yedide biri oranına iner.

Yaş	Ağırlık (kg)		
Doğumda	2,26	3,17	4,08
6 ay	6,58	7,48	8,39
1 yaş	9,07	9,52	10,43
2 yaş	10,89	12,02	13,15
3 yaş	12,93	14,06	14,97
4 yaş	15,42	16,56	17,92
5 yaş	17,46	18,37	19,73
6 yaş	19,05	20,18	21,78
7 yaş	20,86	22,00	23,59
8 yaş	22,45	24,95	25,86

Tablo 1.1: Doğumdaki ağırlıkla ilişkili olarak ortalama ağırlık (kg)

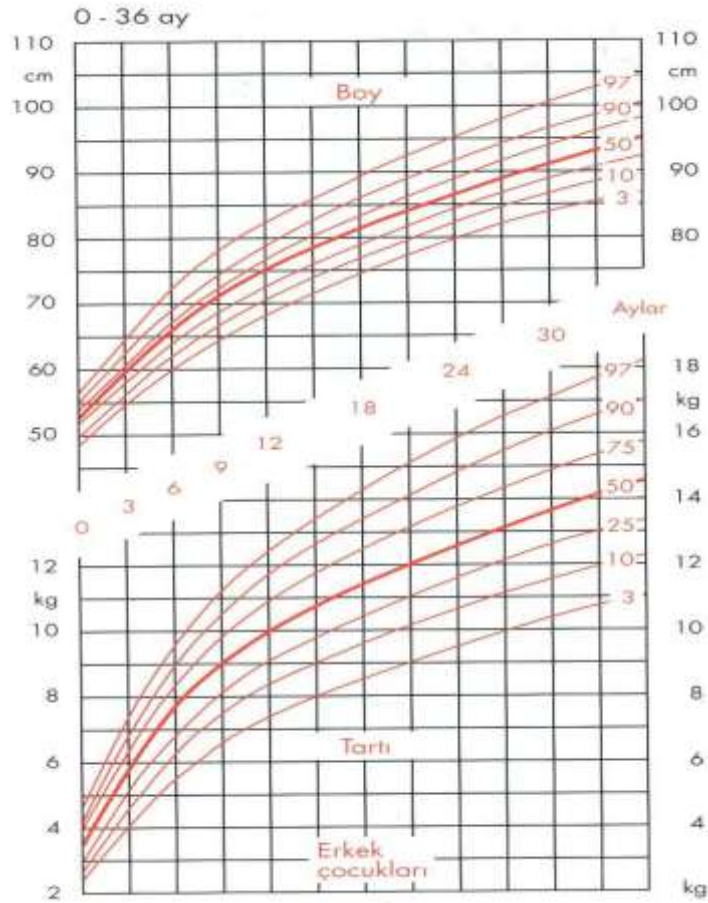
Yaş	Uzunluk (cm)		
Doğumda	48	50	55
2 yaş	82,6	85,1	87,6
3 yaş	90,2	92,7	95,2
4 yaş	96,5	100,3	104,1
5 yaş	104,1	108,0	109,2
6 yaş	110,5	113,0	114,3
7 yaş	118,1	119,4	120,6
8 yaş	120,6	124,5	127,0

Tablo 1.2: Doğumdaki ağırlıkla ilişkili olarak ortalama boy (cm)

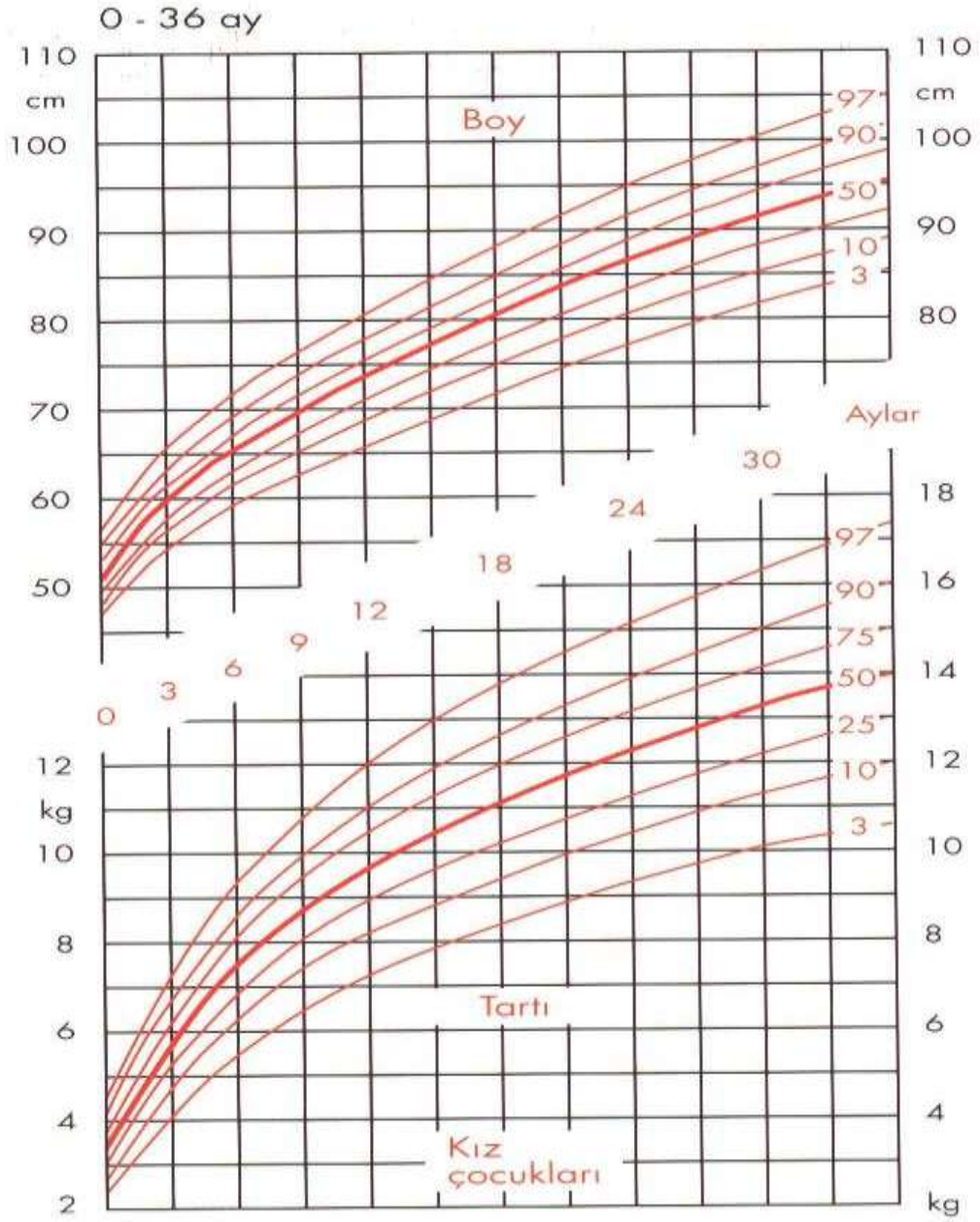


Resim 1.5: Yaşamın ilk yılında boy ve ağırlıkta hızlı bir artış vardır.

0-36 AY ERKEK VE KIZ ÇOCUKLARIN BÜYÜME EĞRİLERİ



Tablo 1.3: 0-36 Ay erkek çocuklarının boy ve kilo büyüme eğrisi



Tablo 1.4: 0-36 Ay kız çocuklarının boy ve kilo büyüme eğrisi

➤ Gelişim

Gelişim, organizmanın döllenmeden başlayarak bedensel, zihinsel, dil, duygusal, sosyal yönden en son aşamaya ulaşıncaya kadar sürekli ilerleme kaydeden değişimdir. Gelişim, insanın beden yapısının duygusal ve zihinsel özellikler bakımından düzenli bir biçimde değişmesi ve istenen görevleri yapabilecek bir duruma gelmesidir. Gelişimde sürekli yeni davranışlar edinme ve bu davranışları daha önce edindiği davranışlar ile bütünleştirme süreci devam eder. Bedensel, duygusal ve zihinsel özellikler birbiriyle ilişkili olarak, bütünlük göstererek değişir.

İnsan gelişiminin biyolojik açıdan amacı, tüm canlılarda olduğu gibi birey olarak kendi yaşamını ve tür olarak da kendi soyunu sürdürmektir. Ruhsal açıdan ise benliğini bulmaya, çevreye uyum sağlamaya ve kişiliğini geliştirmeye çalışarak insan mutlu olmayı amaçlar. Bu amaçlar için insan; bedensel, devinsel, bilişsel, duygusal, cinsel, toplumsal, törel yönden kendini geliştirme çabasına girerek bir gelişme gösterir.

Gelişim, büyüme ile karıştırılmaması gereken bir kavramdır. Büyüme daha çok fiziksel özellikler için kullanılırken, gelişim fiziksel özelliklerin yanı sıra diğer özellikleri (psikolojik) de kapsayacak şekilde kullanılır. Örneğin; kişilerin vücutları büyür, zihinleri gelişir ama büyümez. Gelişim; büyüme, olgunlaşma ve öğrenmenin sonucunda gerçekleşir.



Resim 1.6: Gelişim; büyüme, olgunlaşma ve öğrenmenin sonucunda gerçekleşir.

Gelişim kavramı genellikle olgunlaşma kavramı ile karıştırılarak kullanılabilir. İnsanlar olgunlaştıkça geliştiklerini düşündükleri için olsa gerek iki kavramı birbirinden çok fazla ayırt edemezler. Olgunlaşma, kişinin doğuştan getirdiği potansiyelin zaman içinde ortaya çıkmasını ifade eder. Bu anlamda kişinin herhangi bir çaba göstermesine gerek yoktur. O, kendiliğinden meydana gelen bir süreçtir. Bir meyvenin olgunlaşması için meyvenin çaba göstermesine gerek yoktur. Kişinin olgunlaşması da benzer bir şekilde zamanla meydana gelir.

Gelişim olgunlaşmayı da içerir. Doğumdan ölüme kadar kişinin geçirmiş olduğu değişiklikleri anlatır. Başka bir ifadeyle her olgunlaşma gelişimdir ama her gelişim olgunlaşma değildir. Gelişim için bireyin çabasına gerek duyulur.

Kısaca gelişim; organizmanın büyüme, olgunlaşma ve öğrenmenin etkileşimiyle sürekli olarak ilerleme kaydeden değişmesidir. Olgunlaşma ve öğrenme olmadan gelişim sağlanamaz. Örneğin; bir çocuğun ağaca tırmanması devinimsel bir gelişmedir. Çocuk, kas ve kemikleri yeterli büyüklüğe ve olgunluğa ulaşmadan ağaca tırmanmayı öğrenemez. Kas ve kemikleri yeterli olgunluğa eriştikten sonra ağac atırmanmayı öğrenmişse de ağaca tırmanma davranışını gösteremez. Gelişim daha kapsamlı ve genel bir terimdir. Canlı varlığın bütün yaşamı boyunca geçirdiği bütün değişiklikleri kapsar. Davranış bilimlerinde gelişme; bireyin algılama, hissetme ve hareket kapasitelerinin koordinasyonundaki ilerlemedir.

Gelişim başka bir açıdan gerileme ve duraklama kavramları ile de karşılaştırılabilir. Bir değişiklik, önceki duruma göre üç durumu ifade edebilir. Eğer daha olumsuz bir duruma geçişi gösteriyor ise gerileme, aynı düzeydeki başka bir duruma geçişi ve değişikliğin olmadığını ifade ediyorsa duraklama, daha iyi bir duruma geçişi ifade ediyorsa gelişme olarak nitelenir. Bu açıdan bakıldığında gelişim kavramı kendi içinde bir değer ölçüsü barındırmaktadır. Bu değer, olumlu değer yargısıdır. Bu anlamda gelişim, iyi olarak görülen bir duruma geçişi ifade eder.

Gelişim ile ilgili olarak ele alınması gereken diğer bir özellik de gelişimin tek yönlü bir süreç oluşudur. Aksi hâlde gerileme olur. Bazı olağanüstü kaza durumlarında normal dışı bir şekilde böyle bir olgudan söz edilebilir. Normal yollar ile böyle bir durum meydana gelmez. Kazanılan özellikler gelişim içinde aşılabılır, değiştirilebilir, kaldırılabilir.

“Yetişkinlerin çocuğa vereceği şey, çocuğun doğarken birlikte getirdiği bütün içgüdülere, tepkilere, yeteneklere biçim ve renk verebilmektir.” (A. Adler)



Resim 1.7: Gelişim tek yönlü bir süreçtir.

➤ Olgunlaşma

Olgunlaşma, vücut organlarının kendilerinden beklenen fonksiyonu yerine getirebilecek düzeye gelmesi için öğrenme yaşantılarından bağımsız olarak kalıtımın etkisiyle geçirdiği biyolojik bir değişimdir. Olgunlaşma, kişinin doğuştan getirdiği potansiyelin zaman içinde ortaya çıkmasını ifade eder. Bu anlamda kişinin herhangi bir çaba göstermesine gerek olmadan kendiliğinden meydana gelen bir süreçtir. Çocuğun biberonunu tutabilmesi, emeklemesi, yürümesi, yazı yazmayı öğrenmesi gibi gelişim görevleri, bu görevleri yapacak organların kendi kendilerine dışardan bir etki olmadan gelişmesine bağlıdır.



Resim 1 8: Çocukların belli bir olgunlaşma biçimi ve hızı vardır.

Çocukların belli bir olgunlaşma biçimi ve hızı vardır. Dışarıdan etkilerle bu gelişmeyi hızlandıramayız. Bu nedenle bazı gelişim görevlerini beklenen yaşlarda yapamıyorsa çocuk zorlanmamalı, beklenmelidir. Örneğin; çocuk yürüyebilmek için yürümenin gerektirdiği biyolojik olgunluğa erişmemiş ise zorlansa da yürüyemez. Birey öğrenmeden de belli olgunlaşma düzeyine ulaşabilir. Bir çocuk yürüme olgunluğuna erişmedikçe yürüyemez, konuşma olgunluğuna ulaşmadıkça konuşamaz. Bunun gibi gözleri, sinirleri, elleri ve benzerleri yönünden okumanın gerektirdiği olgunluk düzeyine erişememiş bir çocuk da okuyamaz. Küçük bir çocuğun eli ve parmakları top tutmayı öğrenecek kadar olgunlaşmış olduğu hâlde kalem tutmak için olgunlaşmamış olabilir. Bu nedenle hazır olmada hem olgunlaşma hem de öğrenmenin önemli rolü vardır.

➤ Öğrenme

Öğrenme, tekrar ya da yaşantı yoluyla organizmanın davranışlarında meydana gelen kalıcı/sürekli değişikliklerdir. İnsanları diğer canlılarda ayıran en önemli özelliklerden biri öğrenme kapasitelerinin oluşudur. Biyolojik bir varlık olarak dünyaya gelen insan, kısa sürede pek çok yeni davranış öğrenir. Önce çevresine gülcükler dağıtır. Yürümeye, konuşmaya başlar. Daha sonraları giyinmeyi, arkadaşları ile oynamayı, okumayı ve yazmayı öğrenir. Bireyin yaptığı davranışların büyük bir çoğunluğu öğrenme ürünüdür. Belli bir dili konuşmak, alışkanlıklar ve tutumlar kazanmak, belirli kişilik özelliklerini oluşturmak, dünyayı algılamada farklı yaklaşımlar geliştirmek hep öğrenme yoluyla olur.



Resim 1.9: Bireyi Başkalarından Ayıran En Önemli Özellik Öğrenmedir

Bir davranışın öğrenme olup olmadığı aşağıdaki sorular ile anlaşılabilir:

- Tekrar veya yaşantı yoluyla mı olmuştur?
- Davranışta değişiklik meydana gelmiş midir?
- Değişiklik oldukça kalıcı mıdır?

Bu sorulardan herhangi birisine hayır cevabı veriliyorsa o davranış öğrenme değildir. Özellikle tekrar ya da yaşantı yoluyla edinilmeyen davranış değişikliklerine örnek olarak birtakım psikolojik rahatsızlıklar ve tikler verilebilir. Bu durumda davranış değişikliği meydana gelir ve oldukça kalıcıdır; ancak öğrenme olarak nitelendirilemez. Davranış değişikliği kalıcı olmadığı zaman yine öğrenme olarak nitelendirilemez. Yolda giderken düşen birinin, düşme davranışı öğrenme olarak nitelendirilemez. Bu durumda davranış değişikliği vardır ama kalıcı olmadığı için öğrenme denemez.

➤ **Hazır Bulunuşluk**

Hazır bulunuşluk, olgunlaşmadan daha geniş ve kapsamlı bir kavramdır. Hazır bulunuşluk, olgunlaşma ve öğrenmenin etkileşiminin bir ürünüdür. Hazır bulunuşluk, konusunda en önemli güçlük bu konuda kullanılan gelişme, büyüme ve olgunlaşma gibi değişmelere verilen farklı anlamlardan doğmaktadır. Bilim adamlarına göre hazır bulunuşluk, olgunlaşmanın bir işlevidir. Olgunlaşma zaman içinde kendiliğinden oluşur. Bu görüşe göre öğrenmeler için zorunlu bir olgunlaşma düzeyi vardır. Dıştan etkiler ile bu düzeye ulaşamaz. Hazır bulunuşluk, olgunlaşma ve öğrenme sonucu kişinin belli davranışları yapabilecek düzeye gelmesidir. Bireyin bir işi yapabilmesi için gereken olgunlaşmaya erişmesinin gerekliliği yanında bu iş için gereken ön bilgi, beceri ve tutumu kazanmış olması da gerekir. Hazır bulunuşluk böylece hem olgunlaşma kavramını hem de bir iş için gerekli ön yeterliği kapsamaktadır.



Resim 1.10: Hazır bulunuşluk

➤ **Dönem**

Gelişim psikolojisinde dönem ya da evre kavramı belirli yaşlarda ortaya çıkan, kendine özgü özellikleri olan gelişimleri anlatmak için kullanılmaktadır. Bazı özelliklerin belirgin olarak görüldüğü bu aşamalara “dönem” demektir. Örneğin; Piaget’in bilişsel gelişim teorisine göre on bir yaşından sonra soyut işlemler dönemidir. Bu dönemde çocuk, önceden yapamadığı hâlde soyut kavramlarla zihinden işlem yapabilmekte; soyut düşünme, bilimsel yöntemle problem çözme gibi becerileri kazanabilmektedir. Her dönemin kendine özgü özelliklerinin ve sorunlarının olması, dönemlerin ardışık-değişmez bir sıra izlemesi ve evrensel olması dönemlerin en belirgin özellikleri olarak kabul edilmektedir.

➤ **Kritik Dönem**

Kritik dönem, eğitim ortamında bireylerin yaş değişkenine göre belirli becerileri kazanma ve öğrenme konusunda avantajlı olduğu dönemdir. Yaşa ve kazanılacak beceriye göre değişik öğrenme durumları için farklı kritik dönemler vardır ve her kritik dönem bir önceki evreye göre daha üst düzey bir öğrenmeye hazırlık aşamasıdır. Uyarıcıların en güçlü etkiyi yaratacağı dönem olan kritik dönemde öğrenmenin gerçekleşmesi önemlidir. Kritik dönem atlatıldıktan sonraki uyarıcılar, etkili bir öğrenme gerçekleştiremez. Örneğin; ilköğretim çağında okula gitme fırsatı olmayan bir yetişkinin daha sonra öğrenme süresi uzun olmakta ve yetişkin daha zor öğrenmektedir.

➤ **Eğitim**

Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir. Eğitim; insanlığın doğuşundan beri daima var olan, günümüzde de uygarlık düzeyi ne olursa olsun her toplumda devam eden bir süreçtir. Eğitim, bireyin bireyselleşmesini sağlamaya çalışır. Eğitim çabalarının genel amacı, yetişmekte olan çocukların ve gençlerin topluma sağlıklı ve verimli bir şekilde uyum sağlamalarına yardım etmektir. Uygar toplumların sosyal yaşamlarını sürdürebilmeleri için çeşitli kurumlar geliştirilmiştir. Eğitimin kurumsallaşması için okullar kurulmuştur ancak eğitimi okullar ile sınırlamak doğru olmaz. Eğitim, bireyin bütün yaşamı boyunca sürmekte; okul içinde ve dışında yaşam boyunca edindiği tecrübelerin bütününe kapsamaktadır.

Çocuğun gelişimini bilmek, anlamak onun eğitimi için gerekli ortamın hazırlanmasında taban oluşturur. Eğitim programları bireyin gelişim özelliklerine uygun biçimde, onun belli öğrenmeleri gerçekleştirmeye hazır olması dikkate alınarak yapılır.

Genel anlamda eğitimin dört amacı vardır:

- Eğitim, bireyi kültürlenmeye çalışır.

Kültürlemenin anlamı; kuşaktan kuşağa gelişerek birikip gelen kültürel değerlerin bireyce benimsenmesini, beğenilmesini ve bunların geliştirilmesi için bireyin katkıda bulunabilecek yeterliğe ulaşmasını sağlamaktır.

- Eğitim, bireyi toplumsallaştırmaya çalışır.

Toplumsallaştırmanın anlamı; ulusça konulan yazılı ve yazılı olmayan kuralların bireyce benimsenmesini, uygulamasını ve bunların geliştirilmesi için bireyin katkıda bulunabilecek yeterliğe ulaşmasını sağlamaktır.

- Eğitim, bireyin üretken olmasını sağlamaya çalışır.

Bireyin üretken olmasının anlamı; kendisinin ve ailesinin geçimini sağlayabilecek, kendi yeteneklerine uygun bir iş ya da meslek sahibi olmasını sağlamaktır.

- Eğitim, bireyin bireyselleşmesini sağlamaya çalışır.

Bireyselleşmenin anlamı; bireyin kalıtım ile gelen gizil güçlerinin yönlendirilerek bunları kendisinin, ailesinin ve ulusunun yararı için kullanabilme yeterliğine ulaştırmak ve bireyin kişiliğini geliştirmektir.



Resim 1.11: Eğitim, bireyin bireyselleşmesini sağlamaya çalışır.

Etkinlik 1

Gelişim ile ilgili temel kavramlardan eğitimin gelişime olan etkisini somut olarak tespit edebilmek için çevrenizden farklı sosyokültürel düzeye ait iki çocuğu örneklem olarak seçiniz. Seçiminizi yaparken okul öncesi eğitim alan ve almayan çocuk olarak da tercih yapabilirsiniz. Yapmak istediğiniz gözlemleri ve testleri önceden tespit edebilir, bu konuda yaşa göre gelişim özelliklerini kriter olarak kullanabilir ve öğretmeninizden destek alabilirsiniz.

	GÖZLENECEK KRİTERLER	1. ÇOCUK	2. ÇOCUK
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

UYGULAMA FAALİYETİ

Gelişim ile ilgili temel kavramları anlatan bir el broşürü hazırlayınız. Hazırladığınız el broşürünü sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Gelişimle ilgili temel kavramları araştırınız.	➤ Yazılı ve görsel basından yararlanabilirsiniz. ➤ İnternette bilgi toplayabilirsiniz.
➤ Yazılarınızla ilgili resimler bulunuz.	➤ Görsel kaynaklardan yararlanabilirsiniz.
➤ Elde ettiğiniz tüm bilgileri sıraya koyunuz.	➤ Yazıları, yaptığınız araştırmaları, resimleri vb. çalışmalarını sınıflandırabilirsiniz.
➤ Broşürler hakkında bilgi toplayınız.	➤ Hazırlanmış broşür örneklerinden yararlanabilirsiniz. ➤ Öğretmenlerinize danışabilirsiniz.
➤ Nasıl bir broşür hazırlamak istediğinize karar veriniz.	➤ Broşürün şeklini belirleyebilirsiniz. ➤ Broşürün içeriği ile ilgili resimleri nasıl yerleştireceğinize karar verebilirsiniz. ➤ Kullanacağınız materyalleri belirleyebilirsiniz.
➤ Broşür hazırlamak için gerekli araç ve gereçleri temin ediniz.	➤ Evinizdeki artık materyalleri kullanabilirsiniz. ➤ Fon kartonu, kâğıt, kalem, makas, yapıştırıcı kullanabilirsiniz.
➤ Broşürünüzün kompozisyonunu belirleyiniz.	➤ Öncelikle en önemli gelişimle ilgili temel kavramı yazabilirsiniz. ➤ Yazılarınızı resimlerle destekleyebilirsiniz.
➤ Broşürünüzün son kontrollerini yaparak broşürünüzü hazır hâle getiriniz.	➤ Bilgi ve resimleri değerlendirebilirsiniz. ➤ Arkadaşlarınızın görüşlerini alabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

1. () İnsanın gelişimi sürekli ve bu sürekliliğin hızı her dönemde aynı değildir.
2. () Eğitim, bireyi toplumsallaştırmaya çalışır.
3. () Olgulaşma, bireyin bir işi yapabilecek düzeye ulaşmasıdır.
4. () Gelişme, bedende gerçekleşen sayısal değişikliktir.
5. () Büyüme, vücut organlarının görevlerini yapabilecek şekilde farklılaşması ve organlar arasında iş birliğinin kurulmasıdır.
6. () Öğrenme, tekrar ya da yaşantı yoluyla organizmanın davranışlarında meydana gelen oldukça kalıcı/sürekli değişikliklerdir.
7. () Eğitim, bireyin üretken olmasını sağlamaya çalışır.
8. () Gelişimde sürekli yeni davranışlar edinme ve bu davranışları daha önce edindiği davranışlar ile bütünleştirme süreci devam eder.
9. () Gelişme; bedende, zihinde, duygularda ve hareketlerde kendini gösterir.
10. () Çocukların belli bir olgunlaşma biçimi ve hızı vardır. Dışarıdan etkiler ile bu gelişmeyi hızlandıramayız.
11. () Davranış değişikliği kalıcı olmadığı zaman yine de öğrenme olarak nitelendirilebilir.
12. () Olgunlaşma, kendiliğinden meydana gelen bir süreç değildir.
13. () Hazır bulunuşluk, olgunlaşma ve öğrenme sonucu kişinin belli davranışları yapabilecek düzeye gelmesidir.
14. () Büyümenin en yavaş olduğu dönemler; anne karnında yaşam, doğumdan sonraki ilk yıl ve ergenlik yıllarıdır.
15. () Kritik dönem, eğitim ortamında bireylerin yaş değişkenine göre belirli becerileri kazanma ve öğrenme konusunda avantajlı olduğu dönemdir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında gelişim ilkelerini tanıyabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Gelişim ilkelerini bilmenin önemiyle ilgili çeşitli kaynaklardan ve internetten bilgi ediniz.
- Topladığınız bu bilgileri raporlaştırınız.
- Hazırladığınız raporu arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. GELİŞİM İLKELERİ

Her canlı kendi türünün gelişim ilkelerine göre büyür, olgunlaşır ve öğrenir. İnsanın da kendine özgü gelişim ilkeleri vardır. Bu ilkeleri göz önüne almadan çeşitli dönemlere ait gelişim özelliklerini tanımak zordur. Gelişimi anlayabilmek ve yorumlayabilmek için bu ilkelerin dikkate alınması gerekir. Bu ilkeler şu şekilde sıralanabilir:

- Gelişim, biyolojik faktörlerden ve çevreden etkilenir.
- Gelişimde bireysel farklılıklar vardır.
- Gelişimde kritik dönemler vardır.
- Gelişimde bir sıra vardır.
 - Gelişim baştan ayağa doğrudur.
 - Gelişim içten dışa doğrudur.
 - Gelişim genelden özele doğrudur.
- Gelişimde çevresel faktörlerin etkisi, gelişimin hızlı olduğu zaman çok; yavaş olduğu zaman ise azdır.
- Gelişim, nöbetleşerek devam eder ve bir alandaki gelişimin hızı her yaşta aynı değildir.
- Gelişim, sürekli ve belli aşamalardan geçerek gerçekleşir.
- Gelişim, bir bütündür ve gelişim alanları birbiri ile etkileşim hâlinindedir.
- Gelişim, genellikle başladığı hızda devam eder.
- **Gelişim biyolojik faktörlerden ve çevreden etkilenir:** Çocuğun gelişiminde iki faktörün etkisi vardır. Bunlar, kalıtım ve çevre koşullarıdır. Bireyin gelişiminde hem çevrenin hem de kalıtımın etkisi vardır. Kalıtım, bireyin anne ve babasından genleri yoluyla aldığı özellikleridir. Çevre ise döllenmeden

başlayarak insanı etkileyen tüm dış uyarıcılardır. Yapılan bilimsel araştırmalar gelişimde bu iki etmenin çok önemli ölçüde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. İnsanlar, kalıtım özelliklerinin ve yaşadıkları çevre koşullarının birbirinden farklı oluşu nedeniyle gelişimlerinde farklılıklar göstermektedir. Aynı anne-babadan doğan ve aynı çevrede yetişen kardeşlerin bile gelişimleri birbirinden farklı olabilir.



Resim 2.1: Her canlı kendi türünün gelişim ilkelerine göre büyür.

“Çocuk, insanın babasıdır.” (W. Wordsworth)

- **Gelişimde bireysel farklılıklar vardır:** Bireylerin kalıtım ile ilgili özellikleri ve içinde yaşadıkları çevrenin özellikleri farklılık gösterdiği için gelişimde bireysel farklılıklar söz konusudur. Gelişimin belli aşamalarının aynı yaş dönemi çocuklarında aynı anda geçekleşmesi beklenemez. Gelişme, olgunlaşma süreci ile yaşantılar arasındaki öğrenmenin etkileşimi sonucu ortaya çıkar. Gelişme, biyolojik olgunlaşmadan büyük ölçüde etkilenir. Bazı çocuklar bir yaşında konuşmaya başlayabilir bazı çocuklar da on aylıkken emekleyebilir. Bazı çocuklarda bu davranışların gelişimi uzun zaman alabilir. Çoğu kez anneler, çocuklarını yakınlarının ve çevrelerindekiilerin aynı yaşta olan çocuklarıyla karşılaştırarak “O, yürüyor; benim çocuğum hâlen niye yürümedi.”, “Onun dört dişi çıkmış, bunun daha hiç dişi çıkmadı.” diye endişelenerek çocukları mukayese etme eğilimi gösterebilirler. Her çocuğun kendine özgü bir gelişim süreci vardır. Bireysel farklılıklar göz ardı edilmemelidir.

- **Gelişimde kritik dönemler vardır:** Gelişimde belli davranışların kazanılması gereken dönemler vardır. İlgili davranış ilgili dönemde kazanılmadığı zaman daha sonraki dönemlerde telafi edilemez. Bu dönemde çocuğa uygun tecrübe ve ortam sağlanmalıdır. İçinde bulunulan dönem dikkate alınmaz ise daha sonraki dönemlerde istenen gelişme sağlanamaz. İlk devrenin etkileri daha sonraki dönemlerde silinememektedir. Örneğin; insanlar ile ilgili olarak 1800 yıllarda Fransa'nın güneyindeki ormanlık bölgede bulunan on-on bir yaşlarındaki Ayevron'un vahşi çocuğu Victor bulunduğu hiçbir dili bilmez ve konuşamaz hâldedir. Yürümüyor, dört ayak üzerinde gidiyordu. Bir şeye uzun süre dikkat edemiyordu. İnsanlardan korkuyor ve sosyal ilişkilerden kaçınıyordu. Beş yıllık bir eğitimden sonra birkaç kelime ve isimden başka bir şey söyleyemedi. Kendi başına yaşayıp sosyal ilişki kurmayı öğrenemedi. Bu örnek, gelişimde zamanlamanın yani kritik dönemin önemini göstermektedir.



Resim 2.2: Kritik dönemde çocuğa uygun tecrübe ve ortam sağlanmalıdır.

- **Gelişimde bir sıra vardır:** Gelişim, belli bir sıra içinde oluşur. Çocuklar belli zamanlarda belli değişimler geçirir. Bedensel ve motor gelişimleri sırasında yapısal ve işlevsel özellikler belirli bir sırayla ortaya çıkar. Gelişim; baştan ayağa, içten dışa, genelden özele doğrudur.
- **Gelişim, baştan ayağa doğru olur:** İnsan gelişiminin baştan ayağa doğru bir yönelimle gerçekleştiği özellikle büyüme ve psikomotor gelişimde rahatlıkla gözlemlenmektedir. Bu gelişim ilkesi için doğum öncesi dönemde belli aralıklarla çekilen ultrason görüntülerinin önemli bir kanıt olduğu söylenebilir. Örneğin; doğum öncesinde bebeğin önce baş, daha sonra başa yakın bölgelerinden ayaklara doğru bir gelişme görülür. Psikomotor becerilerinde de gelişim baştan aşağı doğru olduğu gözlemlenebilir. Doğumdan sonra da ilk önce baş, daha sonra gövde, en sonda bacak ve ayak kaslarının kontrolü ortaya çıkar. Bebek önce oturur, sonra emekler ve daha sonra yürüme davranışını gösterir.
 - **Gelişim, içten dışa doğrudur:** Gelişim, baştan ayağa doğru olan yönelimine benzer şekilde içten dışa doğru bir sıra izler. Örneğin; gebeliğin ilk ayında fetüsün önce kalp atımları izlenir, daha sonra da omurgası oluşur.

- **Gelişim genelden özele doğrudur:** Çocuklar, genel davranışları gerçekleştirdikten sonra incelik isteyen davranışları yapabilir. Örneğin; önce büyük kas kontrolü başlar, daha sonra da küçük kas kontrol edilir. Bebekler oturmayı öğrenmeden önce başını dik tutmayı, emeklemeden önce oturmayı, yürümeden önce de emeklemeyi başarır. Bu gelişim sırası bütün bebeklerde aynıdır ancak zaman farklı olabilir.
- **Gelişimde çevresel faktörlerin etkisi, gelişimin hızlı olduğu zaman çok; yavaş olduğu zaman ise azdır:** Gelişimin hızlı olduğu dönemlerde beslenme ve çevresel değişikliklerin gelişim üzerindeki etkisi daha fazla olur. Örneğin; beslenme ve çevresel değişiklikler, yirmi iki yaşındaki bir gencin boy uzunluğunu etkilemez ama iki yaşında fiziksel büyümenin hızlı olduğu bir zamanda etkili olur. Bebeklik ve okul öncesi dönemde çocukların çevresel etkilerden yoksun olması birçok gelişim alanında daha fazla olumsuz etki yaratabilir.
- **Gelişim nöbetleşerek devam eder ve bir alandaki gelişimin hızı her yaşta aynı değildir:** Farklı dönemlerde gelişim alanları nöbetleşerek devam eder. Bir dönemde bir gelişim alanı çok hızlı iken diğer gelişim alanları daha yavaş olarak seyreder. Örneğin; doğum öncesi dönemde ve bebeklikte fiziksel gelişim oldukça hızlı iken iki-üç yaşlarında dil hızlanır ve önceki yıllara göre fiziksel gelişim biraz yavaşlar. Okul yıllarında sosyal, toplumsal gelişim hızlı iken cinsel gelişim yavaş gerçekleşir. Ergelik döneminde ise bedensel ve cinsel gelişim dikkati çekecek düzeyde hızlanır.
- **Gelişim, sürekli ve belli aşamalardan geçerek gerçekleşir:** Gelişimde her bir aşama diğeriyle ilişkilidir. Bazı psikologlar çocuğun yavaş yavaş ve sürekli olarak geliştiğini bazıları ise gelişmenin sürekli fakat belli evreler içinde oluştuğunu savunurlar. Gelişimin birbiri ardı sıra devreler içinde oluştuğunu savunanlar şu görüşleri ileri sürerler:
 - Bir gelişim dönemi, sonra gelen dönemin öncüsüdür. Bir dönemde organizmanın geliştirdiği yapılar, diğer dönem için önemlidir.
 - Çocuk, bir gelişim devresinin gerektirdiği olgunluğa ulaşmamış ise ondan sonra gelecek dönemin görevlerini yapamaz.
 - Gelişimde kritik dönemler vardır. Bu kritik dönemlerde çocuğa uygun tecrübe ve ortam sağlanmalıdır.
 - Süreklilik ilkesinde gelişmeyi anlamak için dönemlere ayırmak kolaylık sağlar.



Resim 2.3: Gelişimin hızı her yaşta aynı değildir.

- **Gelişim, bir bütündür ve gelişim alanları birbiri ile etkileşim hâindedir:** Gelişim; fiziksel, zihinsel, duygusal, sosyal yönleriyle bir bütündür. Çocuğun her alandaki gelişimi birbiriyle ilişki içindedir. Herhangi bir gelişim alanındaki bir aksama, diğer alandaki gelişimi de olumsuz etkiler.
- **Gelişim, genellikle başladığı hızda devam eder:** Bir gelişim alanında ortaya çıkan değişimin hızı, bu gelişim alanındaki sonraki gelişim hızında etkili olmaktadır.

Etkinlik 2

Gelişim ilkeleri ile ilgili eşit sayıda soru ve cevaplar kâğıda yazılır. Yazılan soru ve cevaplar bir torbaya konur. Sırayla herkes bir tane alır. Sırası gelen elindeki kâğıttaki soruyu okur ve cevap kâğıdı hangi öğrencinin elinde ise cevabını verir. Bu şekilde son soru ve cevaba kadar devam edilir. Sıranın takibinde eğitimci rehberlik yapar.

UYGULAMA FAALİYETİ

Gelişim ilkelerini anlatan bir sınıf panosu hazırlayınız. Hazırladığınız panoyu arkadaşlarınızla sınıfta paylaşınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Gelişim ilkelerini araştırınız.	➤ Yazılı ve görsel basın-yayımdan faydalanabilirsiniz. ➤ Çevrenizden görüş alabilirsiniz.
➤ Size göre en geçerli gelişim ilkesini belirleyiniz.	➤ Yaptığınız araştırmalardan yararlanabilirsiniz.
➤ Yazılar ile ilgili resimleri belirleyiniz.	➤ Yazılarınızla ilişkilendireceğiniz resimleri görsel kaynaklardan seçebilirsiniz. ➤ Yazılarınızla ilgi resimleri çizebilirsiniz.
➤ Kullanacağınız araç ve gereçleri temin ediniz.	➤ Elinizdeki artık materyallerden yararlanabilirsiniz. ➤ Okunmuş dergi, gazete, mecmua vb. yararlanabilirsiniz.
➤ Öncelikle vurgulamak istediğiniz öğeyi tablonun en dikkat çekici yerine yerleştiriniz.	➤ Ögenin sizin için neden öncelik ifade ettiğini düşünebilirsiniz.
➤ Diğer öğeleri sizin öncelik sıranıza göre vurgulamak istediğiniz şekilde yerleştiriniz.	➤ Önceliklerinizi dikkate alarak bir kompozisyon oluşturabilirsiniz.
➤ Her öğe ile ilgili destekleyicileri yanına yerleştiriniz.	➤ Resim, yazı vb. materyallerden yararlanabilirsiniz.
➤ Panonuza uygun bir başlık yazınız.	➤ Panonuzla ilgili dikkat çekici bir başlık yazabilirsiniz.
➤ Yaptığınız çalışmayı arkadaşlarınıza anlatınız.	➤ Arkadaşlarınızın pano ile ilgili düşüncelerini öğrenebilirsiniz.
➤ Panoyu asınız.	➤ Herkes tarafından rahatlıkla fark edilecek bir yer seçebilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () İnsanın kendine özgü gelişim ilkeleri vardır.
2. () Gelişim süreklidir ve belli aşamalardan geçer.
3. () Çocuğun gelişiminde iki faktörün etkisi vardır. Bunlar, kalıtım ve çevre koşullarıdır.
4. () İnsanlar, kalıtım özelliklerinin ve yaşadıkları çevre koşullarının birbirinden farklı oluşu nedeniyle gelişimlerinde farklılıklar göstermeyebilir.
5. () Gelişimin belli aşamalarının aynı yaş dönemi çocuklarında aynı anda gerçekleşmesi beklenir.
6. () Her çocuğun kendine özgü bir gelişim biçimi vardır, bireysel farklılıklar göz ardı edilmemelidir.
7. () Gelişimde ilgili davranış ilgili dönemde kazanılmadığı zaman daha sonraki dönemlerde telafi edilebilir.
8. () Gelişimde geriye dönüş çok zordur. İlk devrenin etkileri daha sonraki dönemlerde silinememektedir.
9. () Çocukların bedensel ve motor gelişimleri sırasında yapısal ve işlevsel özellikleri belirli bir sırayla ortaya çıkar.
10. () Gelişim, özelden genele doğrudur.
11. () Yaşamın ilk yılları, çocukluk ve ergenlik dönemleri gelişimin hızlı olduğu dönemlerdir.
12. () Yaşamın ilk yıllarında daha çok fiziksel gelişim ağırlıkta iken daha sonra zihin gelişimi ve kişilik gelişimi önem kazanır.
13. () Gelişimde her bir aşama diğeriyle ilişkili değildir, birbirinden bağımsızdır.
14. () Çocuk bir gelişim devresinin gerektirdiği olgunluğa ulaşmamış ise ondan sonra gelecek evrenin görevlerini yapamaz.
15. () Herhangi bir gelişim alandaki bir aksama, diğer alandaki gelişimi de olumsuz etkilemez.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında gelişim dönemlerini tanıyabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde bulunan farklı yaş dönemlerindeki çocukları gözlemleyiniz (Fotoğraf ve kamera çekimi kullanabilirsiniz). Gözlemlerinizi not alınız. Topladığınız bu bilgileri ve resimleri sınıfta bir pano oluşturarak sergileyiniz.
- Gözlemlerinizi ve sunumlarınızı arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. GELİŞİM DÖNEMLERİ

İnsan gelişimi, döllenmeden başlayarak yaşamın sonuna dek devam eden bir süreçtir. Gelişim dönemlerindeki yaşlar, değişik kaynaklara göre farklılık göstermektedir. Genel olarak doğumdan sonraki ilk 2 yıl bebeklik, 3-6 yaş ilk çocukluk (oyun), ilkokul yıllarını kapsayan 7-11 yaş ikinci çocukluk, 12-18 yaş ergenlik dönemi olarak kabul edilir.

- Bebeklik dönemi (0-2 yaş)
- İlk çocukluk (oyun) dönemi (3-6 yaş)
- İkinci çocukluk (ilkokul) dönemi (7-11 yaş)
- Ergenlik dönemi (12-18 yaş)

3.1. Bebeklik Dönemi (0-2 Yaş)

Bebeklik dönemi, çocukların en hızlı büyüyen ve geliştikleri dönemdir. Çocuğun her yönden sağlıklı büyüebilmesi, bu ilk yıllarda gösterilecek özene bağlıdır. Bu dönemdeki çocuklar bedensel (kas ve kemik) gelişimlerinin bir uzantısı olarak kendi başlarına hareket edebilmek, yürümeyi öğrenmek durumundadır. Böylelikle bebek, anneye bağımlı olmaktan kurtulur ve dünyayı keşfe çıkabilir. Yürümeyi öğrenme, dokuz ay civarında ayakta durma çalışmalarıyla başlar ve iki yaş civarında yürümede ustalaşma biçimini alır. Kemiklerdeki en hızlı gelişme yaşamın ilk yılı içinde görülür. Daha sonra ergenlik dönemine kadar gelişme hızında bir düşme ortaya çıkar. Bebek, dünyaya gelir gelmez zihinsel ve ruhsal olarak da gelişmeye başlar. Bu dönemde alıcıdır. Duyduğu, gördüğü, dokunduğu her şeyden duyumlar alır. Algılar edinir ve bunları biriktirerek belleğine yerleştirir. Zamanı gelince de bu bilgileri kullanmaya başlar. Yaşamın ilk aylarında bebek her açıdan annesine bağımlıdır. Bebek dünyaya geldiğinde dişleri yoktur, bu yüzden anne sütü ile beslenir. İlk yıl içinde dişlerinin çıkmaya başlamasıyla birlikte katı yiyecekleri yemeyi öğrenir. Böylece anne sütünün yerini diğer yiyecekler almaya başlar.



Resim 3.1: Bebeklik dönemi çocukların en hızlı büyüyüp geliştikleri dönemdir.

Doğuşta sadece bakışları ile iletişim kurabilen bebek, agulama ile başlayan dil gelişimini iki yıl içinde üç kelimelik cümlelere dönüştürebilir. Kavram gelişiminin temelleri de bu dönemde atılır.

Bebek, iki yaşına doğru biyolojik gelişime paralel olarak kaslarına hâkim olabilir ve dışkıyı kontrol etmeye başlayabilir.

Bebek, dış dünya ile etkileşimde bulunmalı, bununla ilgili tanım ve kavramları edinmelidir. Yetişkinlerin gösterdiği ilgi, oynamak için kullandığı oyuncaklar, yaşadığı çevredeki çeşitli uyaranlar, çocuğun zihinsel gelişimini büyük ölçüde etkiler. Bu nedenle dolayı bebeklik döneminde yetişkinlere büyük görevler düşmektedir. Çocuk, bu devrede yetişkinlerden ne kadar olumlu duyular alır ve zengin uyaranlarla karşılaşırsa çevresiyle de o ölçüde olumlu ilişkiler kurabilir, sağlıklı bir gelişim gösterebilir.

3.2. İlk Çocukluk-Oyun Dönemi (3-6 Yaş)

Okul öncesi yıllarını içine alan ilk çocukluk dönemi; çocuğun aktif olarak çevresine yöneldiği, uyarıcılar ile dolu dış dünyayı keşfetmeye çalıştığı, insan yaşamının en temel becerilerinin kazanıldığı bir dönemdir.



Resim 3.2: Oyun, bu dönemde çocuk için en önemli etkinliktir.

Bu dönemde çocuk, belli bir yapılanmayı tamamlamış olan bedenini oyunlarında etkili bir şekilde ve ustaca kullanmayı öğrenmiştir. Aynı zamanda çocuk, büyümeye devam etmektedir. Bir yandan büyümeye devam ederken diğer yandan kendisinin ve bedeninin farkına varmaya başlamıştır. Çocuk, bu dönemde sosyalleşmeye de başlamıştır. Başkalarını keşfetmiş ve onlarla birtakım kurallar çerçevesinde bir araya gelmeye çalışmaktadır. Okul öncesi eğitim kurumlarına gitmekte ve yaşlılarıyla ortak etkinliklerde bulunmaktadır. Çocuğun bu dönemde kazandığı beceriler, sonraki yıllarda sosyal ilişkilerinin temel yapı taşı olarak kullanılacaktır. Çocuk yavaş yavaş aile ortamından çıkmakta ve başkalarıyla karşılaşmaktadır.



Resim 3.3: Çocuk bu dönemde sosyalleşmektedir.

Bu dönemde bedensel gelişme hızı, bebeklik dönemine oranla yavaşlar. Beden orantılarında da değişiklik göze çarpar. Yine bu dönemde kaslardaki gelişme dikkati çeker. Çocuk rahatlıkla koşup zıplayabilir ancak dar bir tahta üzerinde denge sağlayarak daha üst düzeyde motor koordinasyon gerektiren hareketleri yapmakta güçlük çeker.



Resim 3.4: Bu dönemde kaslardaki gelişme dikkat çeker.

Bu dönemde cinsiyetine uygun davranma davranışı ağırlıklıdır. Çocuk, kendi cinsindeki ebeveyni model alır. Cinsiyet farklılıkları bu dönemde keşfedilir. Bu konuda sorular sormaya başlar. Çocuğu sorduğu sorular yüzünden azarlamak ve araştırma girişimlerine engel olmak, çocukta suçluluk duygusunun gelişmesine neden olur. Erkekler/Kızlar şöyle yapar ifadeleriyle başlayan cümleler kullanır.

Çocukta vicdan gelişiminin ve ahlakın, yargıların temelleri bu dönemde atılır. Yalan söylediklerinde suçlandıkları, hatalı bir davranışta bulduklarında bunu anladıkları görülür. Bu kazanım daha sonraki dönemlere de taşınır. Her alanda olan gelişim gibi daha sonraki dönemlere biraz şekil değiştirerek devam eder.



Resim 3.5: Çocuk, zamanın büyük bir bölümünü oyunla geçirir.

Oyun bu dönemde çocuk için en önemli etkinliktir. Zamanını büyük bir bölümünü oynayarak geçiren çocuk, daha çok hayal gücüne dayalı oyunlar oynar. Çocuğun ebeveyni ile kurduğu özdeşim oyunlarına da yansır. Okul öncesi eğitim kurumları, çocuklar için yeni arkadaş çevresi, zengin bir oyun ortamı ve çeşitli deneyimler kazanabileceği bir yer olması nedeniyle oldukça önemlidir. Bu dönemde sembolik oyun, animizim (canlandırıcılık) ve yapaycılık görülür. Ayrıca bu çocuk, davranışlarında egosantriktir (benmerkezcil).

Etkinlik 6

Çocuğun bebeklik ve ilk çocukluk (oyun) dönemine ait gereksinimlerini tespit edip listeleterek yazınız ve karşılaştırınız. Bu konuda aşağıda verilmiş olan örnek tablodan, kendi geliştireceğiniz örneklerden ve öğretmeninizden yardım alabilirsiniz. Size göre çocuğun hangi dönemde hangi gelişim alanına ait ihtiyaçlarının daha dikkat çekici olduğunu arkadaşlarınız ile paylaşınız.

Çocuğun Gelişim Dönemleri	Bebeklik Dönemi	İlk Çocukluk (Oyun Dönemi)

Not: Kendiniz de başka tablolar geliştirebilirsiniz.

3.3. İkinci Çocukluk (İlkokul) Dönemi (7-11 Yaş)

Çocuğun aile ortamından çıkarak dış dünya ile daha iç içe olduğu dönemdir. Bu dönemin başlangıcı ilkokula yeni başlaması, son yılları ise çocuğun ergenlik dönemine girmeye başlaması açısından son derece önemlidir.



Resim 3.6: Bu dönemde benlik kavramı ve benlik yapısı gelişmeye başlamıştır.

Çocukta bu dönemde aşağıdaki değişimler görülür:

- Mantıklı düşünme başlar.
- Korunum özelliği kazanır.
- Benmerkezcilik azalır.
- Yaşlıları önem kazanır.
- Bellek ve dil becerileri artar.
- Bilişsel becerileri artar.
- Fiziksel gelişme durağanlaşmıştır.
- Benlik kavramı gelişimi, benlik yapısını geliştirir.
- Güç ve sportif beceriler artar.



Resim 3.7: Çocuk, gününün önemli bir kısmını okulda geçirir.

Çocuk, okulda hayatı boyunca ihtiyaç duyacağı okuma-yazma ve hesap becerilerini edinmeye başlar. Çocuk bu becerilere dayanarak ileriki yaşlarda karmaşık problemleri çözebilir hâle gelecektir. Gündelik yaşamda olup bitenler çocuğun ilgisini çekmeye başlamıştır. Ülkelerinde ve dünyada olup bitenler ile ilgili fikir beyan etmeye başlar. Çocukta zihinsel gelişim soyut işlemlere hazırlanmaya başlamıştır.

Çocuğun konuşma yeteneği ve kelime hazinesi oldukça gelişmiştir. Bu dönemde kız ve erkek çocuklar kendi aralarında gruplaşarak oynamayı tercih eder. Çocuk için arkadaşları ve öğretmeni çok önemlidir. Bu dönemin önemli bir özelliği olan başarıya karşı aşağılanma duygusu nedeniyle çocuğun başarı duygusu yaşaması kişilik gelişimine olumlu yansır. Bir yandan arkadaşlarıyla bir arada olmaktan hoşlanırken diğer yandan grup içinde sivrilme, üstünlüğünü kanıtlama çabası vardır. İlkokulun ilk yıllarında görülen büyümedeki yavaşlama on yaşına doğru vücut biyokimyasındaki farklılaşmaya bağlı olarak hızlanır. Kız çocuklarında ani bir boy artışıyla birlikte ikincil cinsiyet özelliklerinin belirmeye başladığı görülür. Erkek çocuklar dokuz-on yaşına kadar kızlardan biraz daha uzun ve daha iri bir bedene sahipken on-on bir yaşlarında kızlardan daha ufak bir görünüme bürünürler. Çocukların sağlığı bu dönemde genellikle iyidir. Önceleri çok hastalananların sağlık durumu bu dönemde düzelmiştir.



Resim 3.8: Çocuk için bu dönemde yaşlıları önem kazanır.

Bu dönemde erkek çocuklar kızlardan daha hareketli olup bedensel ve güce dayalı etkinlikleri daha fazla tercih ederler.

3.4. Ergenlik Dönemi (12-18 yaş)

Ergenlik dönemi, bedensel değişikliklerin yaşandığı bir dönemdir. Çocukluk döneminde kısmen yavaşlayan bedensel büyüme ve gelişme, ergenlik döneminde yeniden hızlanarak bu dönemin sonunda yetişkinlikteki yapısına ulaşır. Gencin beden oranları değişmeye başlamıştır. Bu değişim yüzünden genç biraz sakarlaşabilir, değişen bu oranlara uyum sağlayabilmesi için biraz zamana ihtiyacı vardır. Genellikle ergenlik ve gençlik çağı en sağlıklı yaşam dönemidir. Çocukluk hastalıkları geride kalmıştır, yetişkin çağa özgü hastalıklar ise çok uzaktadır. Ergenliğe özgü denebilecek tek hastalık belki de ergenlik sivilceleri (akne). Ter ve yağ bezlerinin salgıları artmakta ve birikim olmaktadır. Bu durumun erkeklik ve dişilik hormonlarının (androjen ve östrojen) dengesizliğinden ileri geldiği sanılmaktadır.



Resim 3.9: Genellikle ergenlik ve gençlik çağı en sağlıklı yaşam dönemidir.

Bu dönemde ergen aşağıdaki değişimleri gösterir:

- Fiziksel değişimi hızlıdır.
- Üreme olgunluğu oluşmaya başlar.
- Kimlik arayışına odaklanmıştır.
- Yaşlıları, benliğinin gelişmesine ve onu test etmesine yardımcı olur.
- Soyut düşünme ve bilimsel sorgulama gelişir.
- Ergen benmerkezciliği bazı davranışlarda sürdürür.

Ergenlik dönemi, genç için çalkantılı bir dönemdir. Bu dönemde bireyin kişiler arası ilişkileri gelişir, artar ve nitelik değiştirir. Artık çocuk değildir. Sosyal ilişki kurma becerisi artmaya başlamıştır. Toplum içinde kendi başına girişimlerde bulunabilir. Başkalarıyla kendi tercihleri doğrultusunda etkileşimler kurabilir. Bunun sonucunda duygusal yakınlıklar yaşayabilir. Bu duygusal yakınlıklar aynı zamanda anne-babadan duygusal anlamda ayrılmanın bir görüntüsüdür.



Resim 3.10: Ergenlik dönemi bedensel değişikliklerin yaşandığı bir dönemdir.

Gençler ne yetişkin ne de çocuk olarak kabul edildikleri bu geçiş döneminde uyum sağlamakta güçlük çekerler. Kimlik arayışına giren genç, bu dönemden ya kimliğini kazanmış olarak ya da kimlik kargaşası ile çıkar.

Bu dönemde genç, gelecekteki işi için belirlemeler yapmak durumundadır. Hayatı boyunca nasıl bir iş yapmayı ummaktadır? Bu karar aşaması, gencin bir anlamda geleceğini de belirleyecektir. Başka bir deyişle hangi okulda okuyacağını belirlemesi demektir.

Vicdan gelişimi bu dönemde birtakım temel değer yargılarının gelişmesi biçimini alır. Hayatta neye değer verdiğini belirleyen ergen, bu nedenle sık sık ideolojik kötüye kullanmalara maruz kalır. İdeolojik düşüncelerin yoğunlaşması bu gelişim döneminin bir görüntüsüdür. Değer sistemi geliştirme ve sosyal gelişimle bağlantılı olarak ergen artık yetişkin toplumsal düzeni içine girmek ve sorumluluk yüklenmek ister. Ergenlik dönemindeki sosyal ve ideolojik hareketlerin bir anlamı da budur. Başka bir deyişle ergenler sorumluluk yüklenmek istemektedir.

Kısacası bu dönem oldukça fırtınalı bir dönemdir. Genç, kendisiyle ve çevresiyle sürekli bir savaş hâindedir. Kimi genç bu dönemi oldukça gürültülü geçirirken kimisi daha az çalkantılı geçirebilir. Ergenin yetişkin otoritesiyle çelişkide bulunduğu bu dönemde yetişkinin onu kabul etmesi, ona koşulsuz bir saygı ve anlayış sunması gerekir. Anne-baba; ergenin bağımsız davranmasına, onun kendi kendine karar vermesine, kendine güvenmesini sağlayacak yaşantılar geçirmesine özen göstermelidir.



Resim 3.11: Ebeveynlerin davranışları; ergenin bağımsız davranmasını, onun kendi kendine karar vermesini, kendine güvenmesini sağlayan yaşantılar kazandırır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Gelişim dönemlerini anlatan bir afiş hazırlayınız. Hazırladığınız afişi sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Gelişim dönemleri hakkında bilgi edininiz.	➤ Yazılı kaynaklardan yararlanabilirsiniz.
➤ Afiş hazırlama hakkında bilgi edininiz.	➤ İnternette yararlanabilirsiniz.
➤ Afiş örneklerini inceleyiniz.	➤ İnternette yararlanabilirsiniz. ➤ Görsel kaynaklardan yararlanabilirsiniz.
➤ İlgi çekici bir resim bulunuz.	➤ İncelediğiniz afiş örneklerinden yararlanabilirsiniz. ➤ Arkadaşlarınızdan yardım isteyebilirsiniz.
➤ Dikkat çekici bir cümle bulunuz.	➤ Öğretmenlerinizden yardım isteyebilirsiniz. ➤ Yazılı kaynaklardan yararlanabilirsiniz.
➤ Afişinizi tasarlayınız.	➤ Bilgisayar ortamında afişinizi tasarlayabilirsiniz. ➤ Afiş cümlesinin afiş üzerinde nerede yer alacağını belirleyebilirsiniz. ➤ Afişinizi çizebilirsiniz.
➤ Afişinizi tamamlayınız.	➤ Afişinizi bilgisayar ortamında tasarladıysanız çıktısını alabilirsiniz. ➤ Afişinizi çizerek hazırladıysanız son kontrollerini yapabilirsiniz.
➤ Afişinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.	➤ Arkadaşlarınızın afiş hakkındaki görüşlerini alabilirsiniz.
➤ Afişinizi asınız.	➤ Afişinizi çoğaltabilirsiniz. ➤ Afişinizi okulun dikkat çekici yerlerine asabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Çocuğun her yönden sağlıklı büyüebilmesi, ilk yıllarda gösterilecek özene bağlıdır.
2. () Yaşamın ilk aylarında bebek her açıdan annesine bağımlıdır.
3. () Çocuk 2 yaşına doğru biyolojik gelişime paralel olarak kaslarına hâkim olabilir ve dışkısını kontrol etmeye başlayabilir.
4. () İlk çocukluk (oyun) ve ergenlik döneminde egosantrik (benmerkezcil) davranışlar gözlemlenebilir ancak her iki dönemde gözlenen egosantrik (ben merkezcil) davranışlar farklıdır.
5. İlk çocukluk döneminde bedensel gelişim hızı, bebeklik dönemine oranla daha yavaştır.
6. () İlk çocukluk döneminde (3-6 yaş) fiziksel gelişme durağanlaşmıştır.
7. () İlkokul döneminde benmerkezcilik azalır.
8. () İlkokul döneminde mantıklı düşünme henüz başlamamıştır.
9. () İlkokulun ilk yıllarında görülen büyümedeki yavaşlama, on yaşına doğru vücut biyokimyasındaki farklılaşmaya bağlı olarak hızlanır.
10. () Ergenlik döneminde birey kimlik arayışına odaklanmıştır.
11. () Çocuk üç yaş civarında cinsiyetini öğrenir.
12. () İlk çocukluk (oyun) dönemi 7-11 yaş kapsayan bir dönemdir.
13. () Çocukta kavram gelişiminin temelleri 3-6 yaş döneminde atılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında gelişime etki eden faktörleri tanıyabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Gelişime etki eden faktörlerle ilgili çeşitli kaynaklardan ve internetten bilgi ediniz.
- Bu konu ile ilgili fotoğraflar, gazete ve dergilerden resimler toplayınız.
- Topladığınız bu bilgileri sınıf panosuna yerleştiriniz.
- Gelişimi etkileyen faktörlerden biyolojik ve çevresel faktörleri, sınıfı iki gruba ayırarak konunuzu destekleyici bilgiler ve örnekler sunarak tartışınız.

4. GELİŞİME ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Gelişim, kalıtım ve çevre etkileşiminin ürünüdür. Bugüne kadar gelişim konusu üzerinde çalışan bilim adamlarının bazıları gelişimde daha çok kalıtım, diğer bir grup ise çevrenin etkili olduğunu savunmuşlardır. Genel olarak kalıtımın veya çevrenin etkili olduğunu söylemek yerine bazı özellikler için çevrenin bazı özellikler için kalıtımın daha etkili olduğunu söylemek daha doğrudur. Bu konuda en son görüş, gelişimde yalnız çevre ve yalnız kalıtımın değil, her iki etkeninde birlikte etkili olduğu görüşüdür. Bu etkenler aşağıda ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

4.1. Biyolojik Faktörler

Davranışların temelinde belirli biyolojik aşamalar yer alır. Çocukların belirli aylarda yürümeye başladığı ya da belirli bir dönemde diş çıkardıkları görülür. Dilin gelişimi de kendisini belirli aşamalarda gösterir. Tek bir hücreyle yaşama başlayan insan yavrusu, bu hücrenin içindeki genlerde kodlanmış bilgilerin yönergesine uyar. Belirli aşamalarda değişik gelişim basamaklarına ulaşır.

Doğumdan sonra da büyüme ve gelişme devam eder. Değişik aşamalarda beden farklı iç salgılar üreterek boyun uzunluğunu, sesin tonunu ve cildin görünüşünü belirler. Kızlarda östrojen, erkeklerde testosteron salgıları ergenliğin ilk aşamalarında bol miktarda üretildiği hâlde daha sonraları azalır.

Bazı uzmanlar, bireyin doğuştan getirdiği biyolojik özelliklerin önemine dikkati çekmişlerdir. Biyolojik temele dayanan süreçler çok önemli olmalarına rağmen gelişimin ancak bir boyutunu oluşturur. Kalıtım ve iç salgı bezleri, gelişimi etkileyen biyolojik faktörlerdendir.

➤ **Kalıtım**

Çocuk, anneden gelen yumurta ve babadan gelen sperm adı verilen hücrelerin birleşmesinden meydana gelir. Kalıtımın kişiye aktarılması, annenin yumurtasıyla babanın sperminin birleşerek zigot (dölüt) oluşturmasıyla başlar. Anne ve babadan gelen bu hücreler aynı zamanda anne ve babanın genetik mirasını da taşır. Bölünen her hücre de onu oluşturan hücrenin genetik mirasını taşır. Kişinin anne ve babadan genler yoluyla aldığı bu özellikler kalıtım olarak ifade edilir.

İnsanın kalıtsal yapısını ve gücünü, anne ve babadan gelen yirmi üçer kromozom yani toplam 46 kromozom ile bu kromozomların üstünde bulunan otuz bin ile yüz bin gen oluşturur.



Resim 4.1: Her canlı, türe özgü kalıtımın yanı sıra bireysel kalıtımı da taşır.

Bölünme sırasında hücrenin kromozomları uzunlamasına ikiye bölünür. Böylece hücredeki kromozom sayısı hep aynı kalır. Bu dönemde hücreler hem çoğalır, hem de farklılaşır. Farklılaşma sonucunda sinir, kas, iç organlar ile kemikler ortaya çıkar. Kromozomlar üzerinde binlerce gen bulunur. Göz rengi, renk körlüğü, saç dökülmesi gibi özellikler çocuğa genler ile aktarılır. Genler anne ve babadan gelecek kalıtsal özellikleri taşıyan birimlerdir. Genlerin bazıları baskın (dominant) bazıları çekiniktir (recessive). Baskın gen çocuğa anneden geliyor ise annenin, babadan geliyor ise babanın özelliğini taşır. Yapılan araştırmalar kısa boyun uzun boya, kahverengi gözün mavi veya gri göze, esmer tenin beyaz tene baskın olduğunu ileri sürmektedir. Çekinik özellikler ise gizli kalıp daha sonraki kuşaklarda ortaya çıkabilir.

Anne ve babadan gelen kromozomların 22 çifti birbirine benzer. Fakat bir çift kromozom her zaman birbirine benzemeyebilir. Bu birbirine benzemeyen çift cinsiyet kromozomudur. Her kromozomda, anne ve babanın özelliklerini taşıyan 20.000 civarında gen vardır. Anneden gelen kromozomlarda her zaman X kromozomu bulunur. Babadan gelen kromozomlarda bazen X bazen de Y kromozomu bulunabilir. Eğer babadan gelen kromozomlarda X kromozomu var ise çocuk kız (XX); Y kromozomu var ise çocuk erkek (XY) olur.

Kromozomlardaki çeşitli bozukluklar ve düzensizlikler anormal durumların doğmasına neden olabilir. Annenin X kromozomunda bulunan genler, Y kromozomu ile birleşirken bazı bozukluklar anneden oğula geçebilir. Renk körlüğü, gece körlüğü, kanın pıhtılaşmaması gibi durumlar buna örnek gösterilebilir. Bu tür düzensizlikler diğer kromozomlarda da görülebilir. Mongolizm, 21 numaralı kromozomdaki fazlalıktan oluşur.

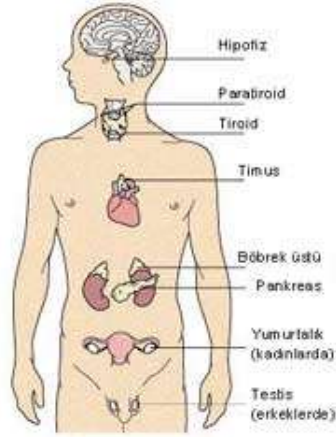


Resim 4.2: Kahverengi göz rengi mavi ya da gri göz rengine baskındır.

Kalıtımın insan gelişimi üzerindeki etkisini göstermek amacıyla özdeş ikizler ve kardeşler arasında araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalar; değişik aileler yanında, farklı çevrelerde yetiştirilen özdeş ikizlerin fiziksel yönden birbirlerine çok benzediklerini, genel yetenek yönünden de aralarında önemli farklar olmadığını ortaya koymuştur.

➤ İç Salgı Bezleri

Vücudumuzda kanallı ve kanalsız olmak üzere iki tür salgı bezi vardır. Kanallı bezler, ağızda salya oluşması, gözden yaş akması ve terleme durumlarında belirli bir kanaldan salgılarını akıtan bezlerdir. İnsan davranışını önemli ölçüde etkilemez. Kanalsız bezler ise iç salgı bezleridir. İç salgı bezleri kanal aracılığı olmadan salgılarını doğrudan kana boşaltır. Bu bezlerin salgılarına hormon adı verilir. Hormonlar, insan davranışını önemli ölçüde etkiler. Hormonlar kan yoluyla iç organlara, diğer salgı bezlerine ve merkezi sinir sisteminin belirli bölgelerine gider. İnsan vücudunda, hipofiz, tiroit ve böbrek üstü bezleri hormon salgılar.

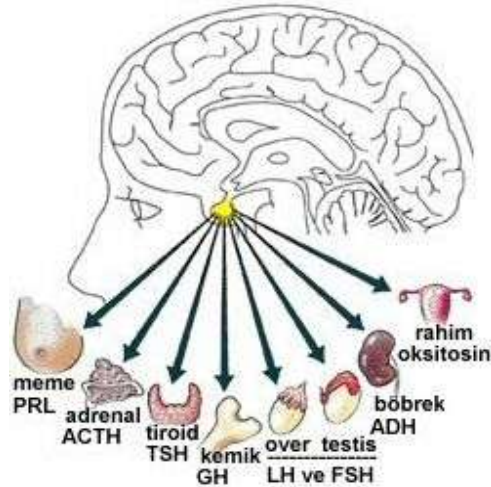


Şekil 4.1: İç salgı bezleri

- **Hipofiz Bezi**

Hipofiz bezi; kafatasında, beyin ön kısmında, hipotalamusun hemen altında bulunur ve bezelye büyüklüğündedir. Hipofiz bezi çok sayıda hormon salgılar ve tiroit, böbrek üstü bezleri, cinsiyet bezleri (kadında over, erkekte testis) üzerinde etkilidir. Beyinde bulunan hipotalamus denetiminde, salgıladığı hormonlar ile bu bezlerin çalışmasını, uygun şekilde ve uygun miktarda salgı salgılamasını sağlar.

Hipofiz bezinin salgıladığı hormonların en önemlilerinden biri antidiüretik hormondur (ADH). Bu hormon böbrekleri etkiler, bedendeki su miktarını dengeleyerek iç organların ve kanın fonksiyonlarını tam anlamıyla yapabilmelerini sağlar. Hipofiz hormonlarından diğeri de oksitosin hormonudur. Doğum esnasında rahim kaslarının kasılmasını sağlayarak bebeğin dışarı itilmesinde yardımcı olur. Doğum sonrasında da memenin süt bezlerinden süt akmasında yardımcı rol oynar. Hipofiz bezi, büyüme hormonunu salgılayarak tüm vücudu etkiler. Bu hormanın az salgılanması cüceliğe, fazla salgılanması ise devliğe neden olabilir.



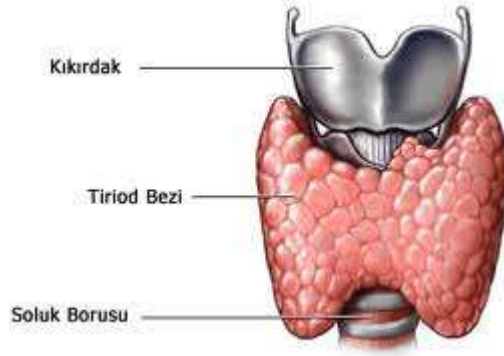
Şekil 4.2: Hipofiz bezi

Hipofiz bezi; yumurtalıklara emir veren LH ve FSH, tiroit bezine emir veren TSH dışında yukarıdaki resimde görülen diğer organlara da emir verir.

- **Tiroit Bezi**

Boğazda nefes borusunun ön kısmında bulunan tiroit bezi tiroksin adı verilen hormon üretir. Tiroksin vücut metabolizmasını etkiler. Oksijen kullanımını ve vücut ısısını artırır. Tiroit bezi hormonlarının yani tiroksinin salınmaması ya da yetersizliği, büyüme ve zihinsel gelişimi etkiler. Tiroksin üretiminin azlığı hipotiroidizme, fazlalığı ise hipertiroidizme neden olur. Hipotiroidizm, büyüme ve zihinsel gelişimi etkiler, ağırlık artışına neden olur ancak hasta kendisini hâlsiz hisseder. Hipertiroidizm gösteren kimse ise hemen heyecanlanır, sürekli gergindir ve uyumakta güçlük çeker. Zayıflama başlar, sürekli terler ve susuzluk çeker. Kalp atışında artma vardır. Tiroit bezi, besinlerle alınan iyodu kandan çekerek depolar.

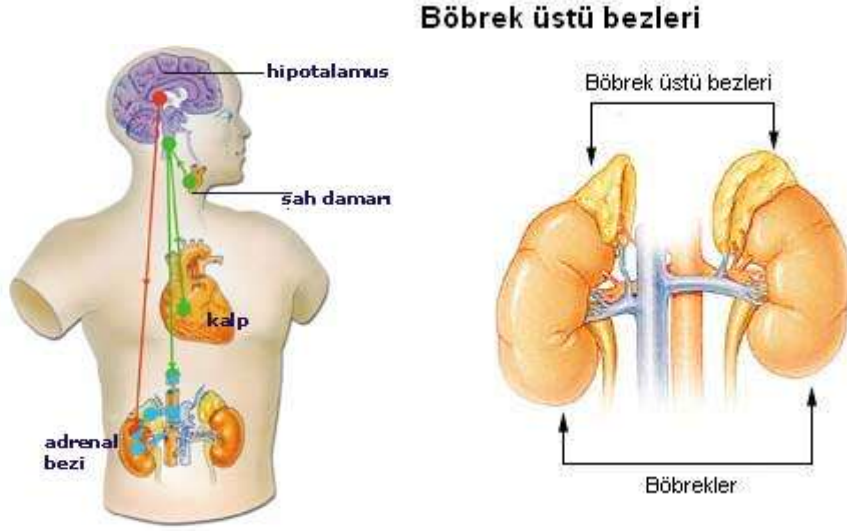
Tiroit hormonları, vücudun hemen her hücresinin işlevi için gereklidir ve ister diğer hormonların yapımı olsun ister hücre büyümesi ve çoğalması olsun metabolizmanın normal işlemesi açısından vazgeçilmez hormonlardır.



Şekil 4.3: Tiroit bezi

- **Böbrek Üstü Bezleri (Adrenal)**

Her iki böbreğin üstünde bulunan bu bezlerin salgıları ile solunum, dolaşım sistemi, üriner sistem ve cinsiyet bezleri üzerinde etkilidir. Adrenal bezleri birden fazla hormon üretir.



Şekil 4.4: Böbrek üstü bezleri

- Böbrek üstü bezinin birinci kısmı dış bölge (adrenal korteks), ikinci kısmı ise iç bölgedir (adrenal medula) ve iç bölgede iki farklı hormon salgılanır.

Her bir böbrek üstü bezi, kortizol (1), adrenalin ve nöradranalin (2) ile androjen ve östrojen (3) olmak üzere üç çeşit hormon salgılar. Kortizol hormonu, kan şekerini artırır; karbonhidrat, protein ve yağ düzenler. Böylece vücut, gerekli enerji kaynağına sahip olur.

Adrenalin hormonu heyecan, korku, sinirlenme, üzüntü gibi olaylarda salgısını artırır. Kandaki seviye artar, kalbin atışı hızlanır, kan basıncı yükselir. Nöradranalin hormonu ise adrenalinin etkisini azaltır ve fazla yorulmamayı sağlar.

- Androjen ve östrojen adı verilen cinsiyet hormonları da adrenal bezleri tarafından salgılanır. Kadınlarda ve erkeklerde her iki hormon da salgılanır ancak erkeklerde androjen, kadınlarda östrojen daha baskındır. Kadınlarda fazla salgılanan androjen hormonu memelerde küçülme, seste kalınlaşma ve tüylerde artışa neden olur. Östrojen hormonunun fazlalığı ise seste incelmeye, tüylerde azalmaya ve memelerde gelişmeye neden olur. Bu bezler o kadar önemli hormonlar üretirler ki bu hormonların eksikliği ya da hatalı miktarda salgılanması çok ciddi sorunlara neden olur.

4.2. Çevre

Çevre, döllenmeden itibaren bireye etki eden tüm dış uyarıcılar olarak ifade edilir. Çevre, fiziksel ve toplumsal çevre olarak ikiye ayrılır. Fiziksel çevre; doğum öncesi dönem, kırsal ya da kentsel bölge gibi çevresel etkenleri içerir.



Resim 4.3: Çevre, döllemeden başlayarak bireye etki eden tüm dış uyarıcılardır.



Resim 4.4: Bireyin gelişiminde içinde yaşadığı ortamın niteliği çok önemli rol oynamaktadır.

Doğumdan sonra bireyin dış çevresi, içinde yaşadığı toplumda bulunan ve bireyi etkileyen tüm canlı ve cansız varlıklardır. Bireyin yaşadığı yer, ilişkide bulunduğu her varlık, okuduğu kitap, izlediği film, beslenme şekli, ısı, ışık gibi ihtiyaçları onun fiziksel ve sosyal çevresini oluşturur. Aynı evde yaşayan bireyler için bile çevresel farklılık söz konusu olabilir.

Çevreci görüşe göre bireyin gelişiminde içinde yaşadığı ortamın niteliği çok önemli rol oynamaktadır. John Locke, bebeklerin zihinlerini boş bir levhaya benzetmiş ve geçirilen yaşantıların bu levha üzerinde izler bıraktığını vurgulamıştır. Çevre, bireyin toplumsal gelişimi yani başkalarıyla olan ilişkileri, tutum ve davranışları üzerinde de oldukça etkilidir. Bu açıdan çocuğa uygun bir eğitim ortamı sağlamak, çocuğun gelişimini olumlu yönde etkiler.

Aile, çocuğun ilk ve en etkili çevresidir. Aile yapısı, sosyoekonomik düzeyi, ailedeki çocuk sayısı, ebeveynlerin çocuklarına karşı olan tutumları, eşler arasındaki ilişkinin niteliği, çocuğun aile içindeki konumu (tek oluşu ya da doğuş sırası), ailenin çocuğa sağladığı eğitim ortamı çocuğun gelişimini etkileyen etmenlerdendir.



Resim 4.5: Aile, çocuğun ilk ve en etkili çevresidir.

Çevrenin gelişime etkileri genel olarak üç dönemde incelenebilir:

- Doğum öncesi etmenler
- Doğum sırası etmenler
- Doğum sonrası etmenler
- Doğum Öncesi Etmenler

Doğum öncesi etmenler arasında anne karnında çocuğun gelişimi, annenin beslenmesi, çocuğun yeterli oksijen alıp almaması, kan uyuşmazlığı, annenin hamileyken aldığı ilaçlar, kazalar, düşmeler, annenin psikolojik gerginliği gibi etmenler yer alır.

➤ **Doğum Sırası Etmenler**

Doğum esnasında bebeğin travmaya uğraması, doğumda dikkatsizce kullanılan araç ve gereçler (förseps, vakum vb.) doğum sırası etkenler olarak bazı organların zedelenmesine ve gelişim bozukluklarına neden olmaktadır.

➤ **Doğum Sonrası Etmenler**

Doğum sonrası etmenler ise çocuğun ilk yıllarda geçirdiği yaşantılar, çevre uyarıcıları, beslenme, hastalık ve kazalar, aile ortamı, anne çocuk ilişkisi, anne-babanın çocuğa karşı davranış ve tutumları, çocuğun doğuş sırası, akran grupları, iklimler ve mevsimler, kitle iletişim araçlarını etkileri, sosyoekonomik düzey olarak ifade edilir..



Resim 4.6: Çocuğa uygun bir eğitim ortamı hazırlamak, çocuğun gelişimini olumlu yönde etkiler.

Çevre, bireyin toplumsal gelişimi yani başkalarıyla olan ilişkileri, tutum ve davranışları üzerinde oldukça etkilidir. Bu açıdan çocuğa uygun bir eğitim ortamı hazırlamak, çocuğun gelişimini olumlu yönde etkiler.

UYGULAMA FAALİYETİ

Gelişime etki eden faktörler ile ilgili çapraz bulmaca hazırlayınız. Hazırladığınız bulmacayı sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Gelişime etki eden faktörleri araştırınız.	➤ Yazılı ve görsel basın-yayından faydalanabilirsiniz. ➤ Çevrenizden görüş sorabilirsiniz. ➤ İnternette araştırabilirsiniz.
➤ Gelişime etki eden faktörleri sıralayınız.	➤ Yaptığınız araştırmalardan yararlanabilirsiniz. ➤ En çok geçerli olanları kullanabilirsiniz.
➤ Çapraz bulmaca tekniğinin özelliklerini araştırınız.	➤ İlgili kitap dergi vb.yayınlarından faydalanabilirsiniz. ➤ Süreli yayınlardan faydalanabilirsiniz.
➤ Gelişime etki eden faktörleri yazınız.	➤ Gelişime etki eden faktörlerden hangilerini yazacağınızı belirleyebilirsiniz.
➤ Gelişime etki eden faktörleri yukarıdan aşağıya aşağıdan yukarıya yazarak listelersiniz.	➤ Gelişime etki eden faktörlerin hangilerini yazacağınızı belirleyebilirsiniz.
➤ Gelişime etki eden faktörleri çapraz olarak listelersiniz.	➤ Gelişime etki eden faktörlerin hangilerini yazacağınızı belirleyebilirsiniz.
➤ Yaptığınız listeleri birbirleri ile ilişkilendirerek kontrol ediniz.	➤ Hazırladığınız listelerin birbirleri ile ilişkilerini kurarak nereye, hangi yöntem ve tekniği yazacağınıza karar verebilirsiniz.
➤ Bulmacayı hazırlamak için gerekli tabloyu çizersiniz	➤ Kaç sütuna ve kaç satıra ihtiyacınız olduğuna karar vererek oluşturacağınız tablonun büyüklüğünü ve şeklini belirleyebilirsiniz.
➤ Boş kalan kutucuklara harfler yazınız.	➤ Anlam oluşturmayacak şekilde yazmaya dikkat edebilirsiniz.
➤ Bulunmasını istediğiniz kelimeleri oluşturduğunuz tablonun üzerine yazınız.	➤ Gelişime etki eden faktörlerin dışında şaşırtmak amacıyla başka kelimeler de yazabilirsiniz. ➤ Öğrenme faaliyetinizin diğer konularından da yararlanarak kelime bulabilirsiniz. ➤ Hatalarınızı düzeltmek ve eksiklikleriniz için kendiniz hazırladığınız bulmacayı çözebilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

1. () Gelişim, kalıtım ve çevre etkileşiminin ürünüdür.
2. () Kalıtım ve iç salgı bezleri, gelişimi etkileyen biyolojik faktörlerdendir.
3. () Bölünme sırasında hücrenin kromozomları uzunlamasına ikiye bölünür. Böylece hücredeki kromozom sayısı hep aynı kalır.
4. () Anne ve babadan gelen kromozomların 22 çifti birbirine benzer. Fakat 1 çift kromozom her zaman birbirine benzemeyebilir.
5. () Mongolizm, 21 numaralı kromozomdaki fazlalıktan oluşur.
6. () Vücudumuzda kanallı ve kanalsız olmak üzere iki tür salgı bezi vardır.
7. () Hipofiz bezinin salgıladığı hormonlar arasında ADH (antidiüretik hormon) yer almaktadır.
8. () Tiroit bezi, besinlerle alınan iyodu kandan çekerek depolar.
9. () Tiroksin hormonu doğum esnasında rahim kaslarının kasılmasını sağlayarak bebeğin dışarı itilmesinde yardımcı olur.
10. () Erkeklerde östrojen, kadınlarda androjen daha baskındır.
11. () İç salgı bezleri, kanal aracılığı olmadan salgılarını doğrudan kana boşaltır.
12. () Genler anne ve babadan gelecek kalıtsal özellikleri taşıyan birimlerdir. Genlerin bazıları baskın (dominant) bazıları çekiniktir (recessive).
13. () Hipofiz bezine iç salgı bezlerinin orkestra şefi de denir.
14. () Kortizol hormonu, kan şekerini arttırır; karbonhidrat, protein ve yağ düzenler.
15. () Anne karnında çocuğun gelişimi, annenin beslenmesi, çocuğun yeterli oksijen alıp almaması, kan uyuşmazlığı çevresel etmenlerden doğum sırası etmenlere örnektir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1. Çocuğun beden gelişimi yaşına kadar çok hızlıdır.
2. bedeninin boy ve ağırlık yönünden artışı, organların belli bir düzeye gelinceye kadar geçirdikleri biçim, hacim ve ağırlıkla ilgili değişimleri kapsar.
3.gelişimle ilgili temel kavramlardan değildir.
4. Gelişimde belli davranışların kazanılması gereken dönemler vardır. Bu dönemlere..... denir.
5.kan şekerini arttırır, karbonhidrat, protein ve yağı düzenler.
6. Çocuğun ilk yıllarda geçirdiği yaşantılar, çevre uyarcıları, beslenme, hastalık ve kazalar, aile ortamı, anne çocuk ilişkisi.....etmenlerdendir.
7.hormonu doğum esnasında rahim kaslarının kasılmasını sağlayarak bebeğin dışarı itilmesinde yardımcı olur.
8. Genler, anne ve babadan gelecek kalıtsal özellikleri taşıyan birimlerdir. Genlerin bazıları bazılarıdir.
9.döneminde kısmen yavaşlayan bedensel büyüme ve gelişme, döneminde yeniden hızlanarak bu dönemin sonunda yetişkinlikteki yapısına ulaşır.
10. Erkeklerde, kadınlardadaha baskındır.
11.ve..... gelişime etki eden biyolojik faktörlerdendir.
12. Oyun döneminde çocuk davranışlarında.....dir.
13. Gelişimde bir sıra vardır. Gelişim.....dır.
14. Tiroit bezi, besinlerle aldığımızu kandan çekerek içinde depolar.
15. Anne ve babadan gelen kromozomların çifti birbirine benzer fakat 1 çift kromozom her zaman birbirine benzemeyebilir.
16. de soyut düşünme ve bilimsel sorgulama gelişir.
17.döneminde fiziksel gelişme durağanlaşmıştır.
18. Çocuk yaş civarında cinsiyetini öğrenir.
19. Bebeklik Dönemi yaşı kapsayan dönemdir.
20. Anne karnında çocuğun gelişimi, annenin beslenmesi, çocuğun yeterli oksijen alıp almaması, kan uyuşmazlığı çevresel etmenlerdenetmenlere örnektir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Yanlış
5	Yanlış
6	Doğru
7	Doğru
8	Doğru
9	Doğru
10	Doğru
11	Yanlış
12	Yanlış
13	Doğru
14	Yanlış
15	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Yanlış
5	Yanlış
6	Doğru
7	Yanlış
8	Doğru
9	Doğru
10	Yanlış
11	Doğru
12	Doğru
13	Yanlış
14	Doğru
15	Yanlış

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Yanlış
5	Doğru
6	Doğru
7	Yanlış
8	Doğru
9	Yanlış
10	Doğru
11	Doğru
12	Doğru
13	Doğru
14	Yanlış
15	Yanlış

ÖĞRENME FAALİYETİ-4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Doğru
5	Yanlış
6	Doğru
7	Doğru
8	Doğru
9	Yanlış
10	Yanlış
11	Doğru
12	Doğru
13	Doğru
14	Doğru
15	Yanlış

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	4
2	Büyüme
3	Uzama
4	kritik dönem
5	Kortizol
6	doğum sonrası
7	Oksitosin
8	dominant-çekinik
9	Çocukluk- ergenlik
10	androjen-östrejen
11	Kalıtım-iç salgı bezleri
12	benmerkezcil
13	baştan ayağa
14	iyot
15	22
16	Ergenlik
17	İkinci çocukluk dönemi
18	3
19	0-2
20	doğum öncesi

KAYNAKÇA

- BACANLI Hasan, **Gelişim ve Öğrenme**, Nobel Yayın ve Dağıtım, 4. Baskı, Ankara, 2001.
- YILDIZ Feryal, DİNLER Zehra, POLAT Feriha, ULUSOY Nahide, VERGİLİ BİLGİN Semra, DALKIRAN Serpil, TOKYAY Emel, **Çocuk Bakım Elemanı Kitapçığı**, MEB, Ankara, 2006.
- YÖRÜKOĞLU Atalay, **Gençlik Çağı**, Özgür Dağıtım Yayın, 6. Baskı.
- BAYHAN San. P, İsmihan ARTAN, **Çocuk Gelişimi ve Eğitimi**, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul, 2004.
- YAVUZER Haluk, **Çocuk Psikolojisi**, Remzi Kitapevi, 5. Basım, İstanbul, 1990.
- ETHEM BAŞARAN, **Modern Eğitimin Psikolojik Temelleri**, Emel Matbaacılık, Ankara, 1982.
- DEMİREL Özgör, **Öğretme Sanatı**, Pegem Yayıncılık, 3. Baskı. Ankara, 2002.
- YALIN Halil İbrahim, **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**, Nobel Yayın Dağıtım, 6. Baskı, Ankara, 2002.
- ÇALIŞANDEMİR F., S. BENCİK ve İsmihan ARTAN, **Çocukların Cinsel Eğitimi: Geçmişten Günümüze Bir Bakış**, Eğitim ve Bilim, 33 (150), 14-27, 2008.
- CEYLAN R., **Fiziksel Gelişim Eğitim Gelişimi**, (Edit: Neriman ARAL, Gülen BARAN), Ya-Pa Yayınları (285-304), İstanbul, 2009.
- BAYHAN Pınar ve İsmihan ARTAN, **Çocuk Gelişimi ve Eğitimi**, Morpa Yayınları (151-194), İstanbul, 2011.
- Gallahue, David. *Understanding Motor Development in Children*, Canada: Jhon W. Sons, Inc. 1982.
- Gallahue, D., & Ozmun, J. C. *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. Dubuque: Brown & Benchmark Publishers, 1998.
- GÜVEN Nergis, **Süt Çocuğunda Motor Gelişim Çocuk Gelişimi ve Eğitimi El Kitabı 2**, Hacettepe Üniversitesi Yayınları (24-32), Ankara, 1979.
- GÜVEN Nergis, **Okulöncesi Dönemde Beden Eğitimi Çalışmalarının Önemi**, 5.Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, Ya-Pa Yayınları (86-90), İstanbul, 1988.
- PEDÜK Şenay, **Psikomotor Gelişim Çocuk Gelişimi**, (Edit:ARAL, Neriman, BARAN Gülen) Ya-Pa Yayınları (80-98), İstanbul, 2011.
- <http://sourtimes.org/show.asp?t=hipofiz+bezi>