Öğrenme Psikolojisi Ders Notları

Öğrenme: Tekrar ve yaşantı sonucu ortaya çıkan, nispeten kalıcı izli davranış değişikliği.(Yaşantı)
Yaşantı: Bireyin çevresiyle etkileşiminden kalan iz, içerik, muhteva.

Öğrenilmemiş Davranışlar

İçgüdü : Doğuştan gelen aktarılıp geliştirilemeyen türe özgü bütün hayvan davranışları(her hayvan türünde farklı). Göçmen kuşların aynı göç yolunu kullanması, örümceğin ağ örmesi...
Refleks : Bir uyarıcı karşısında gösterilen ani, istem dışı kas hareketi. İnsan ve hayvanlarda vardır. Göz kırpma-kısma vb., hapşırma, ani tepkiler, sıçrama, diz kapağı, klakson sesi ile irkilmek, ışık karşısında gözlerin kısılması...

! Büyüme-olgunlaşma kendiliğinden gerçekleşir öğrenme değildir.

Homostatik denge: Bedenin iç dengesidir, kendiliğinden oluşur, öğrenme değildir.(Hamamda terleme)
Geçici davranışlar: Alkole, ilaca bağlı davranışlar, hastalık, yorgunluk, sakatlanma öğrenme değildir.
Koşulsuz refleks: Doğal-bedensel tepkilerdir, öğrenme değildir.(Bedene temas ve etkilenme)
Koşullu refleks: Yaşantıya dayanır, öğrenmedir.
Limon yenince(koşulsuz) öğrenme değil
Limon denince(koşullu) öğrenmedir.
✓ **Görmek – duymak öğrenmedir.**
Sıcaktan terlemek(koşulsuz) öğrenme değil.
Utanınca terlemek(koşullu) öğrenme.

Öğrenenle İlgili Faktörler

Olgunlaşma: Kasların bir düzeye kadar gelişmesidir.
✓ 6 yaşına gelmeden okuma-yazma öğrenilmez.
Türe özgü hazır oluş: Organizmanın donanımı. Kuşların kanadı var uçar, papağan konuşur, serçe konuşamaz...
Genel uyarılmışlık – kaygı: Organizmanın uyarıcıları almaya açık olmasıdır. Yorgunluk-hastalık-açlık bunu etkiler. Masa başında çalışmak uzanarak çalışmaktan iyidir. Orta düzey genel uyarılmışlık hali öğrenmeyi olumlu etkiler. Kaygı ile öğrenme arasında normal dağılım ilişkisi vardır. Kaygı bir düzeye kadar öğrenmeyi olumlu sonra olumsuz etkiler.
Yaş: Kritik dönem öğrenmesi. **Zeka:** Potansiyeller varsa.
Dikkat: Yoğunlaşma-algıda seçicilik
Güdü: İstek. Organizma istekli ise öğrenme daha güçlü olur.
I.Güdü: Öğrenilmemiş, fiziksel, doğuştan.
II.Güdü: Öğrenilmiş, sosyal, psikolojik (para)
İçsel güdü: İnanç, merak, araştırma, kendini geliştirme. Davranışı başlatan güç içerde.
Dışsal güdü: Davranışı başlatan güç dışarda (tablet, para, statü). İnanç (içerde), Hediye (dışarda)

Transfer(Aktarım)

Olumlu transfer: Öğrenmenin genellenmesi. Öğrenilen bilgilerin yeni öğrenilecek bilgiyi veya önceki bilgiyi-beceriyi güçlendirmesidir. Matematik bilen öğrenci fizik problemlerinin daha rahat çözebilir. Fizik problemini öğrendikten sonra matematiği daha iyi algılayabilir.
Olumsuz aktarım: Öğrenilen bilgi-becerinin yeni öğrenilecek olan davranışı zorlaştırmasıdır. (Bir araç ve devinsellik).

Kapı(araç) içe doğru açılıyordu, yenisi dışa doğru açılacak kişi önce onu kendine doğru çeker(psikomotor).
Çekilerek açılan kavanoz – kapağı çevrilerek açılacak, kavanozu önce çeker sonra çevirirz.
Direksiyon sağda-solda (araç) çevirir kaza yaparız(devinsel).
✓ **Alışkanlık çatışmalarıdır.**
Ket vurma(unutma): Geçiş yok, söyleyememe, okuyamama, hatırlayamama, ad, soyad, adres, şiir, no (Genellikle bilişsel yapı).
✓ **İleriye ket vurma:** Yeniyi unutmak.
✓ **Geriye ket vurma:** Eskiyi unutmak.
NOT: Madde kökü neyi soruyorsa oraya ket (unutma) vurma olur.
Olumsuz transfer devinsel- psikomotor,
Ket vurma ise bilişseldir.
Yeni yılın ilk günlerinde tarih atarken şaşırırız (soru kökü yeni yıl) unutulacak (ileriye ket vurma)
Öncelik etkisi: Bir şiirin ilk dizesini hatırlayıp son dizesini hatırlayamamak.
Sonralık etkisi: Bir şiirin son dizesini hatırlayıp ilk dizesini hatırlayamamak.
NOT: Aynı şiirin ilk-son dizesini unutmak (öncelik – sonralık etkisi),
Bir şiiri başka şiirler akla geldiği için okuyamamak (ket vurma)

Öğrenme Yöntemi Faktörleri

Konunun yapısı: (bütün-parça-bütün)
Zaman: Toplu çalışma(Bir anda 10 saat çalışma-ezber-önerilmez)
Aralıklı çalışma: Düzenli-planlı çalışma. Etkili-verimli öğrenme
Etkin katılım: Öğrenci ilgi-ihtiyaçları. Öğrenci merkezli yöntemler.
Dönüt(Geribildirim): Zamanında yeterli dönütler çok önemlidir.

Öğrenme Malzemesi Faktörleri

Algısal ayırt etmek: Dikkat-algıda seçicilik-**koyu yazmak**-altını çizmek-renkler-*farklı yazı stili*.
Anlamsal çağrışım: Bitişiklik-ardışıklık-yakınlık-önceki öğrenmeler-hatırlatma-ilişkilendirme.
Kavramsal gruplama: Kavram haritaları.
Telaffuz edilebilirlik: Okunabilir, anlaşılabilir, aynı dilde olması.
Şema: En temel algı çerçeveleridir. Refleksle başlar yaşantı ile zenginleşir. Bizde varolan her şey.

Davranışçı Ekol

✓ Ölçülebilir, gözlenebilir, Uyarıcı-Tepki bağı.
✓ Tekrar-ezber-alıştırma.
✓ Boş levha- her şey öğrenilmiştir.
✓ Pekiştireç olmadan öğrenme olmaz.
✓ Bilgi nesneldir, zihinden bağımsızdır.
✓ Dış pekiştireç önemlidir.
✓ Organizma

Bilişsel Ekol

✓ Doğuştan yapı vardır.
✓ Bilgiyi zihinde işleme, iç pekiştireç.
✓ Bilgiyi işleme, anlama, yorumlama.
✓ Keşfetme, problem çözme
✓ Bilgi önceki bilgiler üzerine inşa edilir.
✓ Birey-insan- öğrenci merkezli.

Klasik-Tepkisel Koşullanma

Pavlov- Watson
✓ Nötr uyarıcı-koşulsuz uyarıcı bitişikliği.
✓ Otonom sinir sistemi.
✓ Basit, sıradan, tekdüze davranış.
✓ U-T bitişikliği.
✓ Bedensel tepkiler: Gözyaşı, bulantı, titreme, kusma, hapşırma, terleme
✓ Duygusal tepkiler: İlgi, tutum, saygı, sevgi, korku, öfke, mutluluk
Nötr uyarıcı : Etkisiz
Koşulsuz uyarıcı: Bedenle temas- bedeni etkileyen –giren (iğne, yiyecek), öğrenilmemiş insan-hayvan aynı
Nötr + Koşulsuz uyarıcı = Koşullu uyarıcı
Koşullu uyarıcı: Öğrenilmiş uyarıcıdır. Beden dışındaki bütün uyarıcılar önce nötr sonra koşullu uyarıcı olurlar.
Önlük önce **nötr**, önlükten korkma **koşullu tepki**.
Uyarıcı ne ile başlarsa tepki onunla devam eder.
koşulsuz uyarıcı **(et)** , koşulsuz tepki **(salya)**
Sıcaktan terlemek **(koşulsuz tepki)**
Utandığı için terlemek **(koşullu tepki)**
Limon yiyince tepki **(koşulsuz tepki)**
Limon görünce-duyunca **(koşullu tepki)**
Sıcak-soğuk-ağza giren-batan-buruna giren-ağza sürülen-parlak ışık(göz)-yüksek ses(kulak)-keskin koku**(koşulsuz uyarıcı)**
Bitişiklik : Nötr uyarıcı ile koşulsuz uyarıcıyı (5-30 sn) art arda vermek. Watson'a göre bitişiklik koşullanmanın özüdür.
Geçici koşullanma: Biyoritmik saat, saat başı, iki saatte bir, her akşam, her sabah, erken kalkmak gibi.
Olumlu habercilik: Bir davranış başlıyorsa(başlangıç habercisi)
Olumsuz habercilik: Bir davranış bitiyorsa.(son-bitiş habercisi)
Sönme(deneysel çözülme): Bir davranış uzun süre pekiştirilmezse söner. Sönen davranış bir süre sonra yeniden tekrarlanabilir.(Kendiliğinden geri gelme)
Genelleme: Davranışı kontrol eden- farklılaştıran-değiştiren uyarıcılar.
Köpek tarafından ısırılan çocuk önce bütün köpeklerden korkar**(genelleme)** daha sonra sadece başıboş köpeklerden korkmaya başlar. **(ayırt etme)**
Her gün babasından bir şeyler isteyen çocuk**(genelleme)** babasının asık suratlı olduğunu görünce bir şey istemekten vazgeçer.**(Ayırt etme- asık surat)**
Duyusal ön koşullanma: Her zaman- sürekli yan yana – beraber olan uyarıcılardan biri koşullanma anında ortamda bulunmaz fakat koşullanmanın etkisi önceki yaşantıdan dolayı ona da yansır. Her gün arkadaşıyla işe gider, bir gün arkadaşı gelmez, kaza olur, sonraki gün arkadaşını görünce ona karşı da kaza yapmış duygusu yaşar.
Üst düzey(Dereceli)koşullanma: Bir koşullanma olduktan sonra koşullu uyarıcının yanında bulunan diğer uyarıcılara da tepkide bulunmak.
✓ Sanatçıyı seviyorum, onun reklamını yaptığı ürünü beğeniyorum.
✓ Balondan korkuyorum, elinde balonla bana yaklaşan kişiden de korkuyorum.
✓ Matematiği seviyorum, matematik öğretmenini de seviyorum.
Birleşik koşullanma: Aynı anda ortamda bulunan uyarıcılara karşı şartlanmak. Zil ve ışık aynı anda verilirse hem zile hem de ışığa karşı salya tepkisi olur.

Öğrenilmiş çaresizlik: Çaba yok- pes etme- boyun eğme – yapamam- başaramam- ne olursa olsun duygusal güvensizlik- hiçbir şey yapmamak.
Kendini gerçekleştiren kehanet: Korkuların pekişmesi-başa gelmesi gerçekleşmesidir. Arabaya hiç binmem (öğrenilmiş çaresizlik) arabaya binerim ve kaza olursa (kendini gerçekleştiren kehanet)
Garcia etkisi(olumsuz tat) (J.Garcia): Uyarıcıların hemen peş peşe gelmesi gereksizdir. 3-5 saat sonra da koşullanma olabilir(bitişiklil gereksizdir.)
Tat koşullanması-mide bulantısı-tiksinme üzerine çalışmıştır.
Bir koşullu uyarıcıyı çağrıştıran diğer uyarıcılara karşı benzer tepkiler Garcia etkisi olarak geçer, uyarıcıları genellemek.
Alışma: Duyu organlarının tepkisizliği.
Duyarsızlaşma: Duygusal tepkisizliktir.
Kötü kokan ortamda önce aşırı tepki veririz sonra normal davranırız**(Alışma)**
Mesleğin başında doktor hastasını kaybedince aşırı üzülür. Birkaç yıl sonra ise normal karşılar**(Duyarsızlaşma)**
Gölgeleme: Aynı anda iki koşullu uyarıcı ortamda ise bunlardan biri tercih edilir(etkili olur)
Engelleme(Bloklama): Uyarıcılar art arda verilirse engelleme olur. Koşullu uyarıcıdan sonra verilen uyarıcı etkili olmaz.

Koşullanmayı Ortadan Kaldırmak

Sönmeyi beklemek: Pekiştirilmeyen davranış söner.
Karşıt koşullanma: Duygu-tutum değişimi sağlama (hoşlanma-hoşlanmama)
İtici uyarıcıyla karşılaştırma: Çekici bir uyarıcıyı itici hale getirmek. Alkol bağımlısına ilaç verip tiksindirmek.
Sistematik duyarsızlaşma: Bir korkuyu adım adım yok etmenin en temel yöntemi.(okul korkusu-köpek korkusu...)
Karşı karşıya getirme(Maruz bırakma)

Edimsel Operant Araçsal Koşullanma

F.B. Skinner – Küçük adımlar – Etki İlkesi
✓ Tepkiler uyarıcıyı belirler. Organizma aktif.
✓ Bir becerinin ödül ve ceza ile kazandırılması.
✓ Bir beceriyi adım adım pekiştirerek kazandırmak **(Kademeli yaklaşım)**
✓ Merkezi sinir sistemi – Karmaşık beceriler
✓ Uyarıcı (Pekiştireç) almak organizmaya bağlı.
✓ Araba görünce korkmak **(Klasik)**, Araba kullanabilme **(Edimsel)**
✓ Para görünce sevinmek **(Klasik)**, Para kazanmak için çalışmak.**(Edimsel)**
✓ Ödev yapan çocuğa ödül verirsen bundan sonra ödev yapma davranışı artar.
✓ Ödül – övgü – pekiştirme – alışkanlık – tesadüf bundan sonra – psikomotor davranışlar **(Edimsel)**.
Pekiştireç: Uyarıcılardır. Çikolata bir pekiştireçtir. Ödevini yapan öğrenciye çikolata vermek **pekiştirme** (Uygulama)
Pekiştireç Türleri
Olumlu Pekiştireç: İstenen uyarıcı (Para, elma)
Olumsuz Pekiştireç: İstenmeyen uyarıcı (zayıf not, tokat)
I.Pekiştireç: Bedensel, öğrenilmemiş. (Şeker yeme , su içme)

yargı akademi
TOKAT
Hüseyin KAYA

II.Pekiştireç: Öğrenilmiş (kitap,tablet)
Sembolik-Simgesel: Fiş, boncuk, kupon biriktirmek ve değiştirmek(30 kupon gibi)
Pekiştirme: İstenen davranış artsın etkinliğidir. Davranış sıklaşır.
Olumlu Pekiştirme: Ortama istenen uyarıcı eklemek. Şeker vermek.
Olumsuz Pekiştirme: Ortamdaki olumsuz uyarıcıyı uzaklaştırmaktır.
- Dişi ağrıyan kişiye ilaç vermek
- Zayıf not almamak için çalışmak
- Organizma (oh bee) rahatlar.
- Olumsuz pekiştirme sonucunda istenen davranış devam eder.
- Olumsuz pekiştirme sorularında soruda genellikle ortamda bir olumsuzluk vardır ve organizma bundan kurtulmak için davranır.

Ceza : İstenmeyen davranışları yok etme işlemidir.
I.tip ceza: Ortama istenmeyen bir uyarıcı eklemek.
II.tip ceza: Ortamdaki olumluyu çekmek – mahrum etmek (tüh be)
Eğitimde ceza önerilemez çünkü, ceza istendik davranışı öğretmede yeterli değildir.

Pekiştirme Tarifeleri

"Bana pekiştireci getiren nedir ? sorusu sorulur "
Sürekli Pekiştirme: Her doğru davranışa ödül verilir. Davranış ilk kez öğretilecek ise önce sürekli pekiştirilir, sonra aralıklı tarifeye geçilir. Aralıklı tarifeler daha etkilidir. Hep aynı ödüllü kullanmak olmaz. Alışma olur.
- Ödev yapan çocuğa çikolata verme (bana pekiştireci getiren nedir? Ödev yapma-davranış)

Sabit Aralıklı: Ne zaman? Salı günü, 40 dk, doğum gününde, 15'inde
Değişken Aralıklı: Ödülün ne zaman geleceği belli değil. Bazen Salı bazen Cuma olabilir. Sınav tarihi belli değil.
Sabit Oranlı: Davranış -3 ödev , davranışın oranı belli 30 kupon
Değişken Oranlı: Davranışın oranı belli değil, sürpriz, çekiliş, not, piyango,kumar,1000 kişiye ödül. En güçlü tarifedir. Bazen 3 bazen 5 ödeve ödül. Bazı davranışlara ara sıra ödül. (parmak kaldırma davranışına)
Katışık (Birleşik): Zaman ve oranı birleştirme . Emekli olmak için 65 yaş ve 5 bin gün çalışma gerekir.
Premack İlkesi(Büyükanne Kuralı): Davranışın önem sırasına konması ve istenmeyen davranışı istenene ön koşul olarak sunmak (yaparsan yaparsın)
Koşullu Anlaşma: Düzenli-planlı çalışma. Etkili-verimli öğrenme
Etkinin Yayılması: Pekiştirilen davranışın yakınındaki diğer davranışlarla birlikte pekişmesi. Gol atan oyuncu (gol alkışlanır) tribünlere hareket etme, küfretme, üstünü çıkarması gibi...(etki yayılır)
Karşıt Pekiştirme: İstenmeyen davranışı pekiştirmek. Ağlayan çocuğa şeker verirsen her zaman ağlar.
Davranışta Kontrast: : Evde ceza aldığı için yaramazlık davranışını en aza indiren çocuk okulda sevildiği için daha çok yaramazlık yapar. (Pekişen yönde sıklık artar.)
Kademeli Yaklaşım: Bir beceriyi parçalara ayırarak, önce doğruya giden bütün davranışları sonra sadece doğru davranışı pekiştirme. Bir beceriyi pekiştirerek kazandırma.
Zincirleme: Zorunlu, ardışık,sıralı, aşamalı beceriler (araba sürmek)
Biçimlendirme: Sıralı olmayan genel örneğin düzenli ders çalışma alışkanlığı.

Batıl Davranış: Uğurlu-totem, bez bağlama-taş yapıştırma
Uyarıcı Genellemesi: Uyarıcı çok tepki tek. Klasik koşullanma(beden-duygu). Uyarıcıların çokluğu
Tepki Genellemesi: Tepkilerin çokluğu. Uyarıcı tektir. Edimsel-karmaşık tepkiler. (ödül, övgü)
Kaçma: Klasik koşullanma, basit, sıradan, mücadele etmemek, çaresizlik
Kaçınma: Edimsel koşullanma, ayırt etme ve olumsuz pekiştirme anlayışı
Alışkanlık Kazanma: Bir davranışı sürekli olarak yapmak, aktif. (Alışkanlık çatışması-olumsuz transfer)
Sönme: Pekiştirmezsen biter.
Alışma: Aynı pekiştireci sürekli verirsen etkisi azalır.(alışır)
Ceza: Bir davranışın sonucu olumsuz olursa terk edilir. Neyin sonucunda cezanın.
Cezaya Alternatif Yöntemler: Sönmeye tabi tutma, görmezden gelme, ortamı değiştirme(yer değişikliği, sınıfı, evi düzenlemek), ara verme(10-15 dk uyarıcılardan mahrum ortamında bekletme), görev sorumluluk verme, bastırma (unutma)

Bitişikçilik

J.Watson
Bitişikçilik yasası
Ölçülür-gözlenir.
Boş levha
En son – en sık ilke
Ödül- pekiştirme yok
Tekrar alıştırma
Sistematik duyarsızlaştırma

E.R. Guthrie
Bitişiklik yasası
Tek deneme yasası
Sonunculuk yasası
Ceza kullanılabilir

Yanlış Alışkanlığı Yok Etme: Eşik, bıktırma, zıt tepki,
Eşik (Alıştırma): Yavaş yavaş, azar azar alıştırmak. Dersi önce 20 dk, sonra 30 dk, sonra 40 dk ya çıkarmak.
Bıktırma(Yorma): Bir davranışı fazla yaptırma, bıktırma
Zıt Tepki: Sevdiği ve sevmediğini yan yana vermek, davranışı değiştirmek. Müziği seven matematiği sevmeyen çocuğa müzik dinleterek matematik çalışmayı önermek.

Çağrışım-Bağlaşım Yolu – E.Thorndike:

Birbirini çağrıştıran uyarıcılar arasında bağ kurmak kolay olur.(ait olma-çağrışım)(miyavlamak kedi akla gelir- ait olma)
- Öğrenme, problem çözme bir sınama yanılma sürecidir.
- Deneme-yanılma-tesadüf-psikomotor
- Bozulan oyuncağı evirip çevirip onarır
- Elindeki anahtardan hangisinin kapıyı açacağını rastgele kullanarak bulmak.
- Kapıyı açacağını rastgele kullanarak bulmak.

Etki İlkesi: Ödülü kullanmak cezadan kaçınmak gerekir
Hazırbulunuşluk İlkesi: Öğrenci düzeyi, ön bilgisi, istekliliğine uygunluk.
Tekrar: Zamanında verilen geri bildirimler (dönüt)
Tepki Analojisi

E.Tolman Amaçlı Davranışçılık

- Öğrenme çevreyi keşfetmektir.
- İşaretler - Beklenti oluşturur.
- Organizma amaçlıdır. En az çaba ilkesiyle sonuca gitmek ister.

Yer Öğrenme(Bilişsel Harita): Eşyaların - adresin yeri - mekanı - sokağı vb. bilinçli ve bilinçsiz olabilir.
Gizil - örtük öğrenme: Öğrenme amacı olmadan gerçekleşen öğrenmelerdir.Minibüste dinlediğimiz şarkıyı öğreniriz.
Eşdeğer İnanç: Alt amaç gerçek amaçla aynı değerde olabilir.Yüksek not alan öğrenci sevgi ihtiyacını da karşılamış olur. Anne - babanın kendinden önce çocuklarını düşünmesi.

Kateksis: Belirli dürtülerin belirli uyarıcılarla karşılanacağıyla ilgili inanç ve toplumsal yargılar. Karadenizliler hamsi, İtalyanlar pizza yer. Hintliler inek etinden, Müslümanlar domuz etinden uzak durur.

Sosyal- Gözlem-Model- Dolaylı Öğrenme

A.Bandura
- İnsan sosyal bir varlıktır.
- Birey - çevre - davranış üçgeni vardır.
- Görmek-bakmak-özdeşim-şahit olmak- taklit ederek öğrenme.
- Davranış öğrenilir ama hemen gösterilmez.
- Pekiştirme önemlidir fakat pekiştirme olmadan da öğrenme olur.
- Modelin davranışının sonucu o davranışın örnek alınmasını etkiler.
- Dikkat - hatırlama - uygulama- güdülenme.

Özdüzenleme: Plan - program hazırlama, zamanı-yöntemleri- araçları ayarlamak.
Özyeterlik: Bir konuyu, davranışı başarabileceğine olan inanç-güven.
Karşılıklı belirleyicilik: Sevgi gösterirsen sevgiyle karşılanırsın.
Öngörü Kapasitesi: Geleceği tahmin etmek.
Özyargılama: Öz eleştiri yapabilmektir.Modelin statüsü yüksek okursa daha çok örnek alınır.
Dolaylı Pekiştirme: Gözlenen davranışın sonucu olumlu olursa (ödül) ben de o davranışı yaparım.
Dolaylı Ceza: Gözlenen davranılın sonucu olumsuz ise o davranışı yapmam.
Dolaylı Duygu: Sevgi veya korkunun gözlem yoluyla öğrenilmesi.
Bilişsel Modelleme: Öğretmenler hem anlatır hem de gösterirler. Bilişsel ve sosyal öğrenmeyi birleştirmek.

Gestalt- Bütüncül - Tümdengelim

Bütün, parçaların toplamından farklı bir anlam ifade eder. Bütün-parça-bütün
Algıda seçicilik: Dikkat çeken uyarıcı.
Algıda değişmezlik: Öğrenilen bir nesnenin farklı renk-şekil ve büyüklükte olsa da aynı şekilde algılanması. Loş ışıkta portakal yine turuncudur.
Kurt Lewin: Alan(yaşam) kuramı. Bütün çevreler bireyi etkiler.
Wertheimmer: Üretici düşünme (A tipi, B tipi)
A Tipi- Kalite B Tipi- Ezber
Pragnanz (Algıda Örgütleme) Yasası
Zemin-Şekil: Algıda seçicilik -Dikkat (dikkat edilen) ön plan - Geri plan şekil.
Yakınlık: Bitişiklik - ardışıklık- çağrışım - zaman ve mekanda yakınlık. Yaz (tatil) park(oyun) çağrıştırır.
Benzerlik: Benzer uyarıcılar gruplanarak uygulanır.
Tamamlama(Zeigarnik Etkisi): Eksik kalan kısım öncelikle öncelikle akla gelir. Yarım kalmış işler.
Süreklilik: Yol çizgilerin sonsuza kadar gittiği - küme küme bulutlar
Basitlik: Açık-yalın-sade olanlar kolay algılanır.

Kavrama-Sezgisel-İçgörüsel Öğrenme

Köhler: Öğrenme rast gele değil düşünme, inceleme, fark etme olarak gerçekleşir.
- Çözüme geçiş ani ve tamdır, hatasızdır.
- Çözüm başka alanlara aktarılır.
- Problem çözümü uzun süre hatırlanır.zeki bireylerin öğrenme yolu –buluşlar

Yaratıcı Düşünme
- Hazırlık-Kuluçka-Aydınlanma-Çözüm
- Tekrar –Transfer-Sınama yanılma- Düşünme- Algılama-Birden çözüme ulaşma
- Başarısız birkaç sınama yanılmadan sonra problemin tüm bileşenlerinin ve aradaki ilişkilerin anlaşılmasıdır.
- Çözüm zihinde gerçekleşir.

NOT: Kavrama yolu deneme –yanılma, içgörü, geçmiş tecrübeyi kapsar.

Bilgi İşlem-Gagne-Miller

- Çevredeki uyarıcıların alınması,işlenmesi,saklanması ve kullanılmasını inceler.

Dikkat - Algılama - Kodlanma - Depolama - Geri çağırma
Duyusal kayıt: Sınırsız kapasite 0-4 sn. Dikkat ve seçici algı. Bilgiler geri gelmez.
Kısa Süreli (işleyen) Bellek: Kapasite sınırlı 7-9 birim, 30 sn. gruplama-tekrar-kodlama.bilgiyi uzun süreli belleğe gönderen tekrar oradan geri getirendir. Tekrarlanmayan b ilgiler geri getirilemez.
Uzun Süreli Bellek: Kapasite sınırsız. Mutlak unutmak yoktur. Bilgi çerçeve halinde saklanır, 3'e ayrılır:
- **Anlamsal (semantik):** Bilişsel olan,ders bilgisi-isimler-okul bilgisi-adres
- **Anısal (epizodik):** Duyuşsal olanlar, geçmiş bilgiler-sosyal-kişisel yaşantı
- **İşlemsel(prosedürel):** Devinsel-aşamalı-ardışık sıralı-psikomotor beceriler-yüzme-bisiklet sürme-araba sürme

Matematik dersiyle ilgili bir konuyu bilmek (anlamsal)
Matematikte kopya çekerken yakanlama ve bunu hatırlama (anısal)
Pergel kullanmak, şekil çizmek (işlemsel)
Üç bellek birbirinden bağımsız işleyebilir.
Açık tekrar: Öğrenilen konuyu aynen tekrarlamaktır.
Örtük tekrar: Konuların en önemli, kritik yönlerini tekrarlamak(daha kalıcı)
Etkinlik: Bir işi ne kadar sık yaparsan iyi öğrenirsin.
Örgütleme: İlişkilendirme-gruplama-sınıflandırma
Eklemleme(genişletme): Bilgiyi başka bir dersle ilişkilendirme. Geçmiş konularlave birçok alanla (disiplinlerarası) ilişkilendirmek.
Otomatikleşme: Birçok kası bir arada aktif kılmak(araba sürmek)

Bellek Destekleyici İpuçları

Akronim(Akrostiş): Baş harflerinden şifreleme yapmak (PİDE-ASPAVA)
Anahtar Sözcük: Dil öğretiminde kullanılır. (childeren-çıldırın çocuklar)
Askı Sözcük: 1-2-3-4 şeklinde gruplama
Yerleşim(loci): Mekan-adres-konumla öğretim kodlama yapmak (sınıftaki yeri)
Zincirleme (öykü): Ardışık sıralı bir bilgiyi sırayla söylemek. Enflasyon arttıkça paranın değeri düşer, insanlar fakirleşir, alım gücü düşer, işsizlik artar...
Unutma: Öğrenilen bir bilginin hatırlanamaması
Bozulma: Kullanılmayan bilgiler unutulur.
Karışma: Eğitim öğretimi aynı bilmek. Sema 'ya Esma demek
Yanlış Yerleştirme: Bilgiyi yanlış şema içerisine yerleştirme.
Bilgiyi Değiştirme: Eski yeni bilgiyi öğrenirken birini unutmak.
Bastırma: İstenmeyeni unutmak.
Yürütücü Biliş: Bilişi yönetme(metabiliş)-bireyin kendini tanıması-ilgi-yetenek-potansiyelini-öğrenme stilini bilmesi ve bunu kullanabilmesidir.
Bilgi İşlem Kuramına Göre
Konuyu anlamlı örnekle desteklemek, ilişkilendirme-ipuçları verme , ayrıntılara yer verme , dikkat çekme-araç gereç kullanma ,öğretmen-rehber- bilgiyi ilişkilendirir , kavrama-anlamlandırma

TOKAT
Hüseyin KAYA

essgrafiker