


Lise Öğretim Programlarının Gelişimi





Hızla değişen ve gelişen günümüz dünyasında benzeri bugüne kadar hiç görülmemiş bir değişim yaşanmaktadır.

Yarının dünyasının bugünkünden çok daha farklı, yarının insanların karşılaşacakları problemlerin de bugünkü problemlerden çok daha farklı olacağı aşıkrdır.

Bu nedenle öğrencilerimizin yarının yaşam koşullarına hazır olacak, değişen ve farklılaşan dünya koşullarında kendi ihtiyaçlarını karşılayarak modern dünyaya uyum sağlayacak şekilde yetiştirmeliyiz.

Bu durum eğitim ğretim sistemi içerisinde matematik ğretim programlarına önemli sorumluluklar yüklemektedir.

Geleneksel matematik öğrenme ve öğretme yaklaşımlarıyla yarının bireylerinin ihtiyaç duyacakları problem çözme, ilişkilendirme ve akıl yürütme gibi temel matematiksel becerilerinin geliştirilemeyeceği açıktır.


Matematik öğrenme ve öğretme pratiklerimizin modern çağın talepleri doğrultusunda yeniden tanımlanması ve gözden geçirilmesi gerekmektedir. Çünkü değişen dünyamızda, matematiği anlayabilen, günlük yaşamında matematik bilgisini ve matematiksel becerileri kullanabilen insan ihtiyacı giderek artmaktadır.

Bu yeterliliklere sahip bireylerin geleceği şekillendirmede daha etkin roller alacağı kaçınılmazdır.

Böyle bir süreçte;

- Öğrencilere sunulacak olan matematiğin sınırları ne olmalıdır?
- Öğrencilere matematik öğrenme sürecinde hangi öğrenme yaşantıları sunulmalıdır?
- Modern öğrenme teorilerinin matematik öğretimine entegrasyonu nasıl sağlanmalıdır?
- Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler matematik sınıflarına nasıl yansıtılmalıdır?
- Öğrenme ve öğretme sürecini yeniden yapılandırırken ölçme-değerlendirme anlayışımız buna bağlı olarak nasıl geliştirilmeli ve değişmelidir?


sorularına verilecek cevaplar matematik öğretim programlarının yapılandırılmasına öncülük edecektir.



Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan değişimler hayatın her alanını derinden etkilemektedir. Matematik eğitimi de bu değişimden önemli ölçüde etkilenmiştir.


Bilgiye erişimin bu kadar kolaylaştığı dünyamızda artık bilgiyi ezberleyen, kuralları bilen insan ihtiyacı yerini ulaştığı bilgiyi problem çözme sürecinde kullanabilen, bilgisini farklı disiplinlere uygulayabilen, varsayımda bulunabilen, genelleme yapabilen, analitik düşünebilen ve karşılaştığı problemleri matematiksel akıl yürütme ile modelleyebilen insana bırakmıştır.

Bu değişim kaçınılmaz olarak matematik öğretim programlarının da bu eksen çerçevesinde şekillendirilmesini beraberinde getirmiştir. Bu öğretim programının yapılandırılması süreci dünyada yaşanan bu değişimlere paralel olarak gerçekleştirilmiştir.



Matematik eğitimi, öğrencileri kendilerini çevreleyen fiziksel ve sosyal dünyayı anlamada yardımcı olacak bilgi ve beceriler ile donatmalıdır. Bununla birlikte matematik eğitimi bireylere, çeşitli deneyimlerini analiz edebilecekleri, açıklayabilecekleri, tahminde bulunabilecekleri ve problem çözebilecekleri bir dil ve sistematik kazandırmalıdır. Matematik

sınıflarına öğrencilerin gerçek dünyada karşılaşacakları problem durumları taşınmalı ve bu problem durumları incelenerek öğrencilerin problem çözme ve akıl yürütme becerileri geliştirilmelidir.



Matematik öğrenme ve öğretme pratikleri sürekli değişirken ölçme-değerlendirme anlayışı da buna paralel olarak değişmektedir.

“İnsanın kazanım düzeyleri nasıl ölçülürse öyle öğrenir” gerçeğinden hareketle öğrencilerimizde çağın gereksinimlerine uygun becerileri geliştirmek istiyorsak ölçme ve değerlendirme anlayışımızı da bu doğrultuda şekillendirmeli ve değiştirmeliyiz.


Not kaygısından uzak ve öğrenmeyi sağlamayı esas alan ölçme değerlendirme anlayışı çağımızın ihtiyaçlarına yönelik bir matematik öğretiminin şekillendirilmesinde anahtar konumuna sahiptir.

Gelişen Öğretim Programlarının Vizyonu

Öğretim programları; matematik eğitimi alanında yapılan millî ve milletler arası araştırmaları, gelişmiş ülkelerin matematik programlarını ve ülkemizdeki matematik eğitimi deneyimlerini temel alarak hazırlanmıştır. Matematik öğretim programının vizyonu “Her öğrenci matematiği öğrenir.” olarak kurgulanmıştır.

Özellikle ortaöğretim düzeyinde ele alınan birçok matematiksel kavram, doğaları gereği soyut bir nitelik taşımaktadır. Bu sebeple zaman zaman öğrencilerin bu kavramları yapılandırmada güçlüklerle karşılaştıkları bilinmektedir.


Bu güçlüğü ortadan kaldırmak için matematik öğretim programında ele alınan kavramlar, somut ve sonlu hayat modellerinden yola çıkılarak ele alınmıştır. Böylece programdaki esas vurgu, işlem bilgilerinden, kavram bilgilerine kaymıştır.



Program bir yandan öğrencilerin matematiksel kavramları yapılandırmalarını sağlayacak uygun öğrenme ortamları tasarlanmasına vurgu yaparken bir yandan da temel matematiksel beceriler olan akıl yürütme, problem çözme, ilişkilendirme, iletişim ve modelleme gibi becerilerin geliştirilmesini hedef almaktadır.

Bunun yanında program, öğrencilerin bağımsız düşünme, analitik düşünme, eleştirel düşünme, öz denetim gibi bireysel yetenek ve becerilerinin geliştirilmesini arzu etmektedir.

Bunun içinde, program, öğrenciyi merkeze alan matematiksel kavramları ve temel becerileri keşfedici bir ortamda yapılandırabilecekleri zengin öğrenme ortamları tasarlanmasına özellikle önem vermektedir.





Matematik öğrenme süreci temel matematiksel kavramların kazanılmasından çok daha fazlasını içermektedir. Matematiksel düşünme, problem çözme, ilişkilendirme, matematiği bir iletişim dili olarak kullanabilme ve modelleme becerileri matematik öğrenme ve yapma süreçlerinin temel elemanlarıdır.

Bu becerilerin, öğretmenin matematiğinin taklit edildiği, matematiksel kuralların sebeplerinin irdelenmeden ezberlendiği ortamlarda gelişmesi mümkün değildir.

Bu bağlamda program matematik sınıflarını matematiğin sunulduğu değil matematiğin yapıldığı aktif öğrenme ortamlarına dönüştürülmesini hedeflemektedir.

Bu kapsamda program öğretmenlere açıklayandan çok yol göstericilik, öğrencilere ise dinleyenden daha çok sorgulayan rollü biçmektedir.





Hızlı değişimlerin yaşıandığı dünyamızda, tasarlanan öğretim programı ile öğrencilerimizin bugünü ve geleceği keşfetmede ihtiyaç duyacakları matematiksel bilgi, düşünme, beceri ve tutumlarını geliştirmeleri, karşılaştıkları günlük yaşam problemlerini matematiksel akıl yürütme yolları ile çözebilmeleri, matematiği günlük yaşam ve diğer disiplinlerle ilişkilendirebilmeleri hedeflenmiştir. Bunun yanında temel matematiksel becerileri gelişmiş, kendisi ve toplumu ile barışık, tarafsız düşünebilen üretken bireylerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.

Ortaöğretim Matematik Eğitiminin Genel Amaçları

Matematik Dersi Öğretim Programı'yla öğrencilerin;

- Matematiksel kavramları ve sistemleri anlayabilmeleri, bunlar arasında ilişkiler kurabilmeleri, günlük hayatta ve diğer öğrenme alanlarında kullanabilmeleri,
- Matematikte veya diğer alanlarda, ileri bir eğitim alabilmek için gerekli matematiksel bilgi ve becerileri kazanabilmeleri,
- Tüme varım ve tümden gelim ile ilgili çıkarımlar yapabilmeleri,
- Matematiksel problemleri çözme süreci içinde, kendi matematiksel düşünce ve akıl yürütmelerini ifade edebilmeleri,
- Matematiksel düşüncelerini, mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminoloji ve dili doğru kullanabilmeleri,
- Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini etkin olarak kullanabilmeleri,

- 
- 
- Problem çözme stratejileri geliştirebilecek ve bunları günlük hayattaki problemlerin çözümünde kullanabilmeleri,
 - Model kurabilmeleri, modelleri sözel ve matematiksel ifadelerle ilişkilendirebilmeleri,
 - Matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirebilmeleri, özgüven duyabilmeler,
 - Matematiğin gücünü ve ilişkiler ağı içeren yapısını takdir edebilmeleri,
 - Entelektüel meraklarını ilerletebilmelerini ve geliştirebilmeleri,
 - Matematiğin tarihî gelişimi ve buna paralel olarak insan düşüncesinin gelişmesindeki rolü ve değerini, diğer alanlardaki kullanımının önemini kavrayabilmeleri,
 - Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilmeleri,
 - Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma gücünü geliştirebilmeleri,
 - Matematik ve sanat ilişkisini kurabilmelerini, estetik duygularını geliştirebilmelerini amaçlamaktadır.