**TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ ÖĞRETİM PROGRAMI İNCELEME FORMU EK-2**

* Bu form, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında öğretim programı değişen her bir alanın değerlendirilmesi için tasarlanmıştır.
* Bu form, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında öğretim programı değişen her bir alan için o alanın zümre öğretmenleri tarafından doldurulacaktır.
* Formda yer alan değerlendirmeler, 28 Haziran 2024 tarihi mesai bitimine kadar zümre başkanının koordinesinde veri.meb.gov.tr adresine işlenecektir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ ÖĞRETİM PROGRAMI İNCELEME FORMU | | |
| Zümre Adı | | **Lise Matematik Zümresi** |
| Zümrede Yer Alan Öğretmen  Bilgileri (T.C. Kimlik Numarası,  Adı, Soyadı, Branşı) | |  |
| TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ ÖĞRETİM PROGRAMINA İLİŞKİN BÖLÜMLER | | |
| **1** | **Öğretim Programlarının**  **Felsefesi** | Öğretim programının felsefesinde önemli gördüğünüz hususlar nelerdir? Lütfen özet hâlinde belirtiniz. |
| Yeni programın felsefesi, öğrencileri salt bilgi ediniminden ziyade beceri odaklı bir matematik anlayışına yönlendirerek matematiksel düşünme gücünü geliştirmeyi hedefliyor. Bu bağlamda program, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’nin becerilerle ilgili bileşenlerine sıkı sıkıya bağlı ve öğrencilerin günlük yaşam gereksinimleri çerçevesinde matematiği anlamlı ve etkili bir şekilde kullanmasını amaçlıyor.  **Temel Felsefi Hususlar:**   * **Beceriler Odaklı Yaklaşım:** Matematiksel muhakeme, problem çözme, temsil, veri ile çalışma, araç ve teknoloji kullanımı gibi becerilerin gelişimine odaklanılması. * **Kavramsal Anlayış:** İşlemsel bilgiden ziyade kavramsal anlamaya ve ilişkisel düşünmeye vurgu yapılması. * **Gerçek Hayat Bağlantısı:** Matematiksel bilginin gerçek yaşam durumlarıyla ilişkilendirilmesi ve günlük hayatta matematiği kullanma becerisinin geliştirilmesi. * **Disiplinlerarası Bağlantı:** Matematiğin farklı disiplinlerle ilişkilendirilmesi ve disiplinlerarası problem çözme becerisinin desteklenmesi. * **Bütüncül Eğitim:** Kavramsal becerilerin yanı sıra sosyal-duygusal öğrenme becerileri, değerler ve okuryazarlık becerilerinin de geliştirilmesine önem verilmesi. | |
| **2** | **Ünite/Tema/Öğrenme**  **Alanı** | Ünite/Tema/Öğrenme alanlarının sıralamasının uygunluğunu değerlendiriniz. Bir önceki programa göre temel farklılıkları özet hâlinde belirtiniz. |
| Yeni program, tematik bir yaklaşım benimsemiş ve içerikler temalar etrafında organize edilmiş. Bu yaklaşım, matematiksel bilgilerin daha anlamlı ve bütüncül bir şekilde öğrenilmesine katkı sağlayabilir. Eski programda ünite ve konular bağımsız ve ardışık bir sırayla işlenirken yeni programda temalar arası ilişkilendirme ve sarmal yaklaşım ön planda.  **Temel Farklılıklar:**   * **Tematik Yapı:** Eski programdaki ünite ve konu merkezli yapıdan tema merkezli yapıya geçiş. * **Sarmal Yaklaşım:** Konuların farklı sınıf seviyelerinde tekrar edilerek derinleştirilmesi. * **İlişkisel Düşünme:** Temalar arası ilişkilendirmelere vurgu yapılarak konuların birbiriyle bağlantılı şekilde işlenmesi. | |
| **3** | **İçerik Çerçevesi** | Önceki programdan farklı olarak eklenen/kaldırılan içerikler nelerdir?  Lütfen başlıklar hâlinde belirtiniz |
| **Eklenen İçerikler:**   * **Analojik Akıl Yürütme:** Gerçek yaşam durumlarına ve matematiksel kavramlara analojik akıl yürütme becerisinin uygulanması (örneğin, doğrusal ve karesel fonksiyonlar ile polinom fonksiyonlar arasında analoji kurma). * **Tümevarımsal Akıl Yürütme:** Sonlu sayı örüntülerinin ve şifreli metinlerin incelenmesinde tümevarımsal akıl yürütme becerisinin kullanılması. * **Diferansiyel Kavramı:** Değişimleri anlamlandırmak ve türevin uygulamalarını zenginleştirmek amacıyla diferansiyel kavramının tanıtılması. * **Ortalama Değer Teoremi ve Rolle Teoremi:** Türevin uygulamalarına derinlik katmak amacıyla ortalama değer teoremi ve Rolle teoreminin incelenmesi. * **Bayes Teoremi:** Koşullu olasılığı ve Bayes teoreminin kullanıldığı gerçek yaşam problemlerinin incelenmesi. * **Hazır Veriler Üzerinde Çalışma:** Öğrencilerin hazır veri setlerini kullanarak istatistiksel araştırma tasarımları yapması ve sonuçları yorumlaması.   **Kaldırılan İçerikler:**   * **İntegral Kavramı:** Mevcut programda integral kavramına yer verilmemiştir. * **Karmaşık Sayıların Özellikleri:** Karmaşık sayıların eşleniği dışındaki özelliklere ve işlemlere yer verilmemiştir. * **İki Değişkenli Fonksiyonlar:** Sadece tek değişkenli fonksiyonlar ele alınmış, iki değişkenli fonksiyonlar programa dahil edilmemiştir. | |
| **4** | **Öğrenme Kanıtları (Ölçme ve Değerlendirme)** | Ölçme ve değerlendirme alanında önceki program ile Maarif Modeli arasındaki farklılıklar nelerdir? Öğretim programınızdan bir öğrenme çıktısı seçerek ölçme ve değerlendirmenin nasıl uygulandığını tartışarak ortaya çıkan görüşleri lütfen özetleyiniz. |
| Yeni programda ölçme ve değerlendirme, süreç odaklı bir yaklaşımla ele alınıyor. Öğrencilerin sadece bilgi düzeylerinin değil, aynı zamanda beceri gelişimlerinin, eğilimlerinin, sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin, değerlerinin ve okuryazarlık becerilerinin de değerlendirilmesi önem kazanıyor.  **Örnek Öğrenme Çıktısı:** MAT.9.2.3. Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizlikler içeren problem çözebilme  **Ölçme ve Değerlendirme:**   * **Süreç Değerlendirme:** Öğrencilerin doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklerin problem bağlamındaki temsillerini farklı temsillere dönüştürebilmesi için süreç boyunca gözlem, çalışma kâğıdı ve soru cevap gibi araçlar kullanılabilir. * **Sonuç Değerlendirme:** Öğrencilerin doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizlikler içeren gerçek yaşam problemlerini çözebilmesi için performans görevi veya proje ödevi verilebilir. Bu görevlerin değerlendirilmesinde analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabileceği gibi, problemin çözümü için geliştirilen stratejilerin ve çözümün doğruluğunun, problemin olası farklı çözüm stratejilerinin değerlendirilmesi ve yeni durumlara uyarla-nabilirliği gibi ölçütler de kullanılabilir. | |
| **5** | **Öğretme-Öğrenme**  **Yaşantıları** | Öğretim programınızdan bir ünite/tema/öğrenme alanı seçerek program bileşenlerinin (erdem-değer-eylem modeli, okuryazarlık becerileri, sosyal-duygusal öğrenme becerileri) nasıl işlendiğine dair görüşlerinizi kısaca ifade ediniz. |
| **Örnek Tema: MAT.9.3. ALGORİTMA VE BİLİŞİM**  **Erdem-Değer-Eylem Modeli:**   * **Değerler:** Bu temada özellikle "mahremiyet" değeri üzerinde durularak siber güvenlik ve şifreleme algoritmalarının önemi vurgulanabilir. * **Eylemler:** Öğrenciler, gerçek yaşam problemlerine algoritma temelli çözümler geliştirerek "sorumluluk" duygusuyla hareket etme pratiği kazanabilirler.   **Okuryazarlık Becerileri:**   * **Dijital Okuryazarlık:** Öğrenciler, algoritma tasarımlarında dijital araçlar kullanarak dijital okuryazarlık becerilerini geliştirebilirler. * **Bilgi Okuryazarlığı:** Öğrenciler, şifreleme algoritmaları ve bilgisayar bilimleri hakkında araştırma yaparak bilgi okuryazarlığı becerilerini geliştirebilirler.   **Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri:**   * **Esneklik:** Öğrenciler, farklı problem durumlarına uygun algoritmalar geliştirerek esneklik becerilerini güçlendirebilirler. * **İş Birliği:** Öğrenciler, algoritma tasarımlarında grup çalışmaları yaparak iş birliği becerilerini geliştirebilirler. | |
| **6** | **Farklılaştırma** | Farklılaştırma türlerini tartışınız. Dersin işlenişinde zenginleştirme ve/veya destekleme gerektirecek durumların neler olabileceğini özet hâlinde belirtiniz. |
| Yeni programda farklılaştırma, zenginleştirme ve destekleme olmak üzere iki boyutta ele alınıyor.  **Zenginleştirme:**   * Öğrencilerden derinlemesine araştırmalar yapmaları ve konuya farklı bakış açılarıyla yaklaşmaları beklenir. * Örnek: Polinom fonksiyonların kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri veren Vieta formülleri hakkında araştırma ödevi verilebilir.   **Destekleme:**   * Öğrencilere daha fazla somut örnek, günlük hayat bağlamı, görsel materyal ve bireyselleştirilmiş öğrenme planları sunulur. * Örnek: Trigonometrik fonksiyonların grafiklerini çizmekte zorlanan öğrenciler için matematik yazılımlarından yararlanılabilir. | |
| **7** | **Öğretim Programının**  **Uygulanmasına İlişkin**  **Açıklamalar** | Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Programı’nın daha sağlıklı uygulanabilmesi için önerilerinizi lütfen yazınız. |
| * **Öğretmen Eğitimleri:** Yeni programın felsefesi, yaklaşımı ve uygulamaları hakkında öğretmenlere kapsamlı eğitimler verilmeli. * **Materyal Çeşitliliği:** Farklı öğrenme stillerine ve ihtiyaçlarına hitap eden, zengin ve çeşitli öğretim materyalleri (dijital materyaller de dahil) geliştirilmeli. * **Teknoloji Entegrasyonu:** Teknolojik araçların (matematik yazılımları, simülasyonlar, etkileşimli uygulamalar gibi) derslere etkin bir şekilde entegre edilmesi sağlanmalı. * **İş Birlikli Öğrenme:** Öğrencilerin iş birlikli öğrenme ortamlarında çalışmaları ve birbirlerinden öğrenmeleri teşvik edilmeli. * **Süreç Değerlendirmesi:** Öğrenme sürecinin sürekli olarak değerlendirilmesi ve öğrencilere düzenli geri bildirim verilmesi sağlanmalı. * **Veli İş Birliği:** Velilerin program hakkında bilgilendirilmesi ve programın uygulanmasına destek olmaları sağlanmalı. | |

www.mbsunu.com