1. Planlama Aşaması

Proje Tanımı ve Hedef Belirleme

- o Projenin amacını belirle.
- Hedef kitleyi tanımla (0-7 yaş çocuklar, ebeveynler, eğitimciler).
- Uygulamanın temel işlevlerini ve içeriklerini listele.

• SWOT ve SAAS Analizi Yapma

- SWOT analizinde güçlü, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditleri belirle.
- SAAS analizini hazırlayarak ürün tanımı, hedef kitle, fonksiyonellik, platform gereksinimleri, fiyatlandırma modeli gibi unsurları belirle.

• Teknoloji Hazırlık Seviyesi (THS) 7 Belgesi Hazırlığı

- o THS 7 belgesi için gereken adımları belirle.
- Alan testleri ve kullanıcı geri bildirimleri için gereksinimleri not et.

Gereksinim Analizi

- Fonksiyonel gereksinimleri listele (asal sayı öğretimi, AR etkileşim özellikleri vb.).
- Teknik gereksinimleri belirle (cihaz uyumluluğu, çevrimdışı kullanım vb.).
- Güvenlik ve gizlilik gereksinimlerini not al (GDPR ve COPPA uyumluluğu).

Zaman Çizelgesi ve Kaynak Planlaması

- o Proje sürecini aylık ve haftalık hedefler ile oluştur.
- o Kullanılacak araçları, yazılım dillerini ve gerekli teknolojileri listele.

2. Geliştirme Aşaması

• Kullanıcı Arayüzü (UI) Tasarımı

- Çocuklara yönelik arayüz tasarımlarını hazırla (renkli, sade ve anlaşılır simgeler vb.).
- o Ebeveyn kontrol paneli ve raporlama ekranları tasarla.

Artırılmış Gerçeklik (AR) Entegrasyonu

- AR teknolojisinin entegre edileceği kütüphane veya SDK seçimini yap.
- o AR ile asal savı etkilesimini sağlayacak özellikleri kodla.
- Çocukların asal sayılarla etkileşim kurmasını sağlayacak animasyonları ve efektleri tasarla.

• Eğitim İçeriklerinin Geliştirilmesi

- Asal sayıları tanıtan görsel ve metin içeriklerini oluştur.
- Farklı yaş gruplarına yönelik içerik seviyelerini belirle (3-5 yaş, 5-7 yaş gibi).
- Oyunlaştırılmış görevleri ve ödülleri hazırla.

Backend Geliştirme

Ebeveyn kontrol paneli için backend özelliklerini geliştir.

- Kullanıcı verilerini saklayacak güvenli bir veri tabanı yapılandır.
- o Cocukların ilerleme verilerini takip edecek raporlama sistemi kur.

• Ebeveyn Raporlama Özelliği

- o Çocukların ilerleme verilerini saklayacak bir raporlama sistemi oluştur.
- o Raporlama özelliklerini kullanıcı dostu bir şekilde tasarla.
- Ebeveynlerin çocukların gelişimini görebileceği verileri düzenle.

3. Test Aşaması

Fonksiyonel Testler

- Uygulamanın tüm temel işlevlerinin doğru çalıştığını doğrula (asal sayı tanıtımı, AR özellikleri vb.).
- o AR özelliklerinin her cihazda sorunsuz çalıştığından emin ol.

• Kapsamlı Alan Testleri

- Sınırlı bir kullanıcı kitlesi ile (ebeveynler ve çocuklar) saha testleri gerçekleştir.
- Kullanıcıların uygulamayı evde veya okulda doğal ortamlarda kullanarak geri bildirim vermesini sağla.
- Kullanıcı deneyimi ve içerik anlaşılırlığı üzerine notlar al.

Geri Bildirimleri Değerlendir ve İyileştirmeler Yap

- o Kullanıcıların geri bildirimlerini analiz et.
- o Geri bildirimlere göre UI ve UX iyileştirmeleri yap.
- o Raporlama özelliklerinde ebeveyn önerilerine göre güncellemeler yap.

Performans Testleri

- Farklı cihazlarda uygulamanın performansını test et (iOS ve Android farklı versiyonları).
- Uygulamanın stabil ve hızlı çalıştığından emin ol.

Güvenilirlik ve Kararlılık Testleri

- Uzun süreli kullanım testleri yaparak uygulamanın kararlı çalıştığını kontrol et.
- o Uygulamanın donma, yavaşlama gibi sorunlar yaşamadığını doğrula.

Gizlilik ve Güvenlik Testleri

- o GDPR ve COPPA gibi güvenlik standartlarına uygunluğu test et.
- Kullanıcı verilerinin güvenli bir şekilde işlendiğinden ve saklandığından emin ol.

4. Lansman ve Son Aşamalar

• Kullanıcı Eğitim Kılavuzu ve Video Rehber Hazırlığı

 Kullanıcılar için uygulamanın nasıl kullanılacağını açıklayan bir eğitim kılavuzu hazırla. • Video rehberler ile kullanıcıların uygulamayı öğrenmelerine yardımcı ol.

• Son Değerlendirme ve Düzenlemeler

- o Tüm geliştirme ve test aşamalarından sonra son düzenlemeleri yap.
- Uygulamanın nihai versiyonunu kullanıcılara sunmak için gerekli son kontrolleri gerçekleştir.

• Uygulamanın Yayınlanması

- Uygulamayı App Store ve Google Play gibi platformlarda yayınla.
- Yayınlanma sürecinde gerekli açıklamaları ve kullanıcı rehberlerini ekle.

• Destek ve Güncelleme Süreci

- o Kullanıcı geri bildirimlerine göre düzenli güncellemeler planla.
- Uygulama çıktıktan sonra karşılaşılacak teknik sorunlar için destek ekibi hazırla.
- Periyodik olarak uygulama güncellemeleri ve hata düzeltmeleri gerçekleştir.