



Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi
Final Ödevi-İMAT212

Başkent Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü
İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programı

Ankara, Aralık 2022

BİLGİSAYAR DESTEKLİ MATEMATİK ÖĞRETİMİ PROJE RAPORU

Projemde M.7.1.1.1. Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar, ilgili problemleri çözer kazanımını anlattım. 3 arkadaşım Microsoft Teams uygulaması üzerinden toplandık. Derse başlarken öğrencilere tam sayıları nerelerde kullandıklarını sordum. Geçmişte kullandıkları tam sayı kavramını hatırladılar. Tam sayılarda işlemlere giriş yaparken konuya rahat girmeleri için asansör katları ile ilgili soruda bulundum. Giriş kısmım ünlük hayattaki tam sayılarda toplama çıkartmayı öğrencilere göstermek oldu. Burada öğrenciler kendilerinden yabancı olmadığı, hep karşı karşıya olduğu durumlar hakkında konuştuğumuz için yeni konu korkusu olmadan rahat bir ortam sağlanmış oldu. Öğrenciler sıkılarak değil de istekli cevaplara katıldılar. Tam sayıların farklı modellerini ifade ettim. Öncelikle sayma pullarıyla modelledim. Oradan tam sayılarla toplama hakkında çıkarımlar bulmalarını ve keşfetmelerini sağladım. Öğrenciler ezbere bir yöntem yerine yaparak yaşayarak ve keşfederek öğrenmiş oldular. Çıkarma işlemi yaparken ipucu butonuna – ile – nin çarpımı artı olur diye gelecekteki konuyu bilmeden göstermiş oldum. Burada ezbere bilgi olduğunu fark ettim sonradan sözlü olarak düzelmem gerektiğini fark ettim ve sözel olarak – işaretin yön değiştirmek olduğunu öğrencilere belirtsem daha iyi olurdu. (Aslında fark edip eklemiştim ama o ara kayıt almadığımı fark ettim ama videoda öğrenciler öğrendiği için – yönün yön değiştirdiğini bu yüzden cevaplarken açıklamaları öyle yaptılar.) Ama oyun şeklinde olmasının onları heveslendirdiğini gördüm. Öğrencilerde kazanıp doğru yapma hevesini körüklediğini fark ettim. İlgi çekici ve yanında bulunan sayı doğrusunda deneyerek kontrol edebiliyorlar.

Asansör sorusunda yönergeleri net vermediğimi fark ettim. Hatta çözerken ben de yanlış yapmışım üst üste bilgi verince kafa karışıklığı olduğunu fark ettim. Sorunun girişindeki açıklamaları daha net yapmam gerekiyordu. Öğrenciler soruları algılamakta zorluk yaşayabilirler.

En son değerlendirme bölümünde ise öğrencilere günlük hayatta karşılaştıkları sorular sordum. İlgiyi çeksin diye sümsük kuşundan bahsederek onunla ilgili bir soru koydum. Öğrenciler bu değerlendirme sorularına baktıklarında aslında ister istemez tam sayılarla ilgili toplama çıkarma işlemlerini kullandıklarını ve bildiklerini göstermek istedim. En üstte soruları çözerken rahatlıkla kullanabilecekleri bir sayı doğrusu verdim fakat kitabın boyutundan ötürü soruları küçük sayılarla vermek zorunda kaldım. Küçük değerlerle örnek vermiş oldum.

Genel olarak derse baktığımda yazı yönünden çok kalabalık ve ham bilgi olmadığı için ve görsel yönü ağır bastığı için gözleri korkmadı. Deneyerek ve mantığını kavradıkları için de kalıcı bir öğrenme olmuş oldu.

Kitap linki

<https://www.geogebra.org/m/vb96emwd>

YOUTUBE linki

<https://www.youtube.com/watch?v=zTTtAHOtCcc>