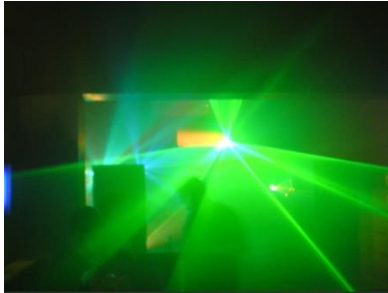
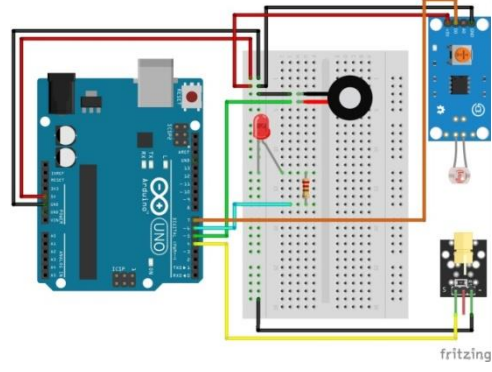


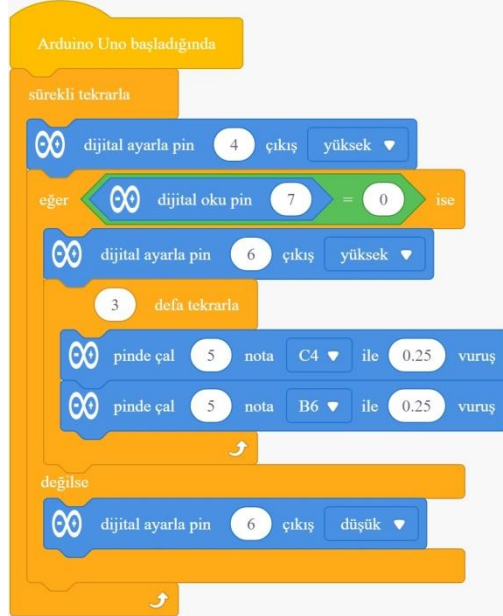
ETKİNLİK FORMU

Etkinlik No	4
Ders Adı	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım
Sınıf Düzeyi	8. Sınıf
Etkinlik Adı	Lazer Güvenlik
Süre	40+40 dk
Strateji, Yöntem ve Teknikler	Anlatım, Soru-Cevap, Gösterip-yaptırma
Materyal/Araç Gereç	Bilgisayar, İnternet, Robotik kodlama ortamı, Lazer modülü, ldrsensörkartı,arduino, jumperkablo,buzzer
Disiplinler arası Boyut	Fizik (ışığın yansıması)
Kazanımlar	Temel devre elemanlarını tanıır. Tasarım ve üretimini kavrar. Devre yapısına ait yapıyı oluşturur.
Hazır Bulunuşluk ve Ön Hazırlık	Devre yapısını bilme. Devre elemanlarını bilme.
Öğrenme Öğretme Süreci	<p>Dikkat Çekme: Öğretmen “Filmlerde gördüğümüz lazer korumalar nasıl çalışır?” diye sorularak etkinliğe dikkat çeker. Dikkat çekmek için örnek resimler gösterilir.</p>  <p>Güdüleme: Öğretmen “Mesela gizlemek istediğiniz bir şeyi koruma altına almak ister misiniz?” diye konuyu derinleştirmeye başlar. “Şimdi lazer koruma yapacağız.” denir.</p> <p>Dersin İşlenişi: Öğretmen arduino, sensörler, ldr modülü ve lazer modülü hakkında bilgi verir. Çalışma prensipleri anlatır. Bu esnada materyallerin yakından incelenmesi için gerekli ortam sağlanır.</p> <p>Yapılacak etkinlikte kullanılacak devre şeması öğrencilere gösterilerek, devre elemanlarının bağlantılarının yapılması istenir.</p>



Devrenin kurulmasının ardından sistemin kodlarının yazılması aşamasına geçilir. Öğretmen tarafından kodlar paylaşılarak kod bloklarının çalışma prensibi açıklanır. Öğrencilerden bağlantısını yaptıkları devrelerinin çalışma kodlarının yazmaları istenir ve sistemi çalıştırmaları istenerek etkinlik sonlandırılır.

Örnek Kod Bloğu:



Ölçme ve Değerlendirme	Kazanım Kontrol Listesi		Evet	Hayır
	Elektrik devre şemasını kurabildi.			
	Sistemin çalışma kodlarını yazıp yükleyebildi.			
	Güvenlik sistemi test ederek çalıştırabildi.			
Kaynakça	https://fritzing.org/login https://ide.mblock.cc/ https://www.freeimages.com/photo/club-lazer-1-1198354 (Erişim tarihi 29.09.2022)			