İkizce köyü toplam 40 haneli 305 nüfusludur. Yerleşim yeri engebeli arazi üzerine kurulu olan köy Akıncılar beldesine 4 km mesafededir.Köyün doğusunda İkizce Köyü, batısında Gevazi güneybatısında Elmalı, kuzeyinde Kerkah köyü bulunmaktadır. Eski adı İncikli   olan İKİCE YENİCE köyünde KARAMAN, KARATAY, MAYTİ, MAT, SALAN, YAKAN  aileleri bulunmaktadır.

Köyün başlıca geçim kaynağı çiftçilik. Köyde yetiştirilen ürünler; buğday, arpa, mercimektir. Köyde kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla hayvancılık yapılmaktadır.

     Köyün geçmişi çok eski olmayıp geneli İkizce köyünden taşınanların bu köye yerleşmesiyle meydana gelmiştir.

İkizce Yenice köyünde 1 derslikli okul bulunmaktadır. Okula ait 4 adet bilgisayar ve internet bağlantısı bulunmaktadır. Okulun lojmanı ve deposu bulunmamaktadır.

Köyde bir adet halı kursu bulunmaktadır ancak çeşitli nedenlerden dolayı kullanılmamaktadır.

Köyün içme suyu şebekesi mevcuttur, köy yolları stabilizedir.

Köyün sağlık merkezleri olmadığından, sağlık hizmetleri Akıncılar sağlık ocağı ve Kahta’daki sağlık kuruluşları tarafından sağlanmaktadır.