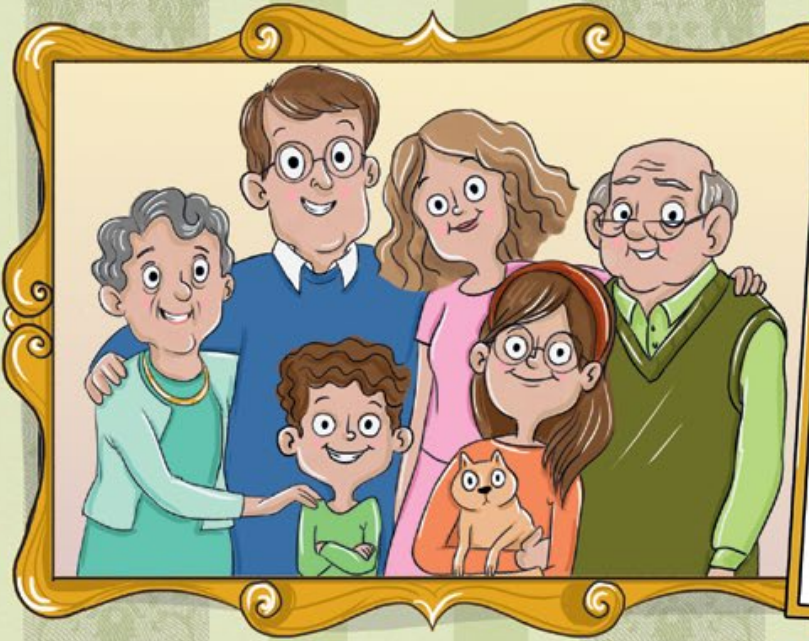


Bizi Biz Yapan Bağlar AILEMİZ

Hiç aynaya bakıp kime benzediğinizi düşündüğünüz bir an oldu mu? Belki gülüşünüz annenize, saçlarınız babanıza, kaşlarınız ise büyükannenize benziyordur. Aile içinde bazı özellikler birbirine benzeyebilir. Bunun nedeni, kalıtsal özelliklerin genlerle kuşaktan kuşağa aktarılıp bize kadar ulaşmasıdır.



Görünüm, yetenek ve kan grubu gibi özelliklerimizin ortaya çıkmasında çok sayıda gen etkilidir. Bir çocuk genlerinin yarısını annesinden, yarısını da babasından alır. Ancak her bireyde farklı biçimlerde bir araya gelen genler, insanlar arasında benzerlikler kadar farklılıkları da ortaya çıkarır. Kardeşlerin birçok ortak özelliği bulunsa da birbiriyle tıpatıp aynı olmamalarının nedeni budur. Yalnızca tek yumurta ikizleri, DNA'ları neredeyse tamamen aynı olduğu için birçok özellik bakımından birbirine çok benzer.



Canlıların kalıtsal bilgileri DNA adlı büyük molekülde taşınır. DNA'nın gen adı verilen bölümleriyse belirli özelliklerimizi ortaya çıkaran bilgi kümecekleri gibidir.



Aile, hayatımızdaki ilk öğrenme alanıdır. Sevmeyi, dayanışmayı, empati kurmayı, sabretmeyi, konuşmayı hatta yürümeyi bile önce burada öğreniriz. Peki, sadece genleri bize en çok benzeyenlerle mi aile olabiliriz? Bazen çok yakın dostlar, evin kedisi veya komşular da ailenin bir üyesi gibi hissedilir.

Her aile aynı olmak zorunda değildir. Bazı aileler kalabalıktır; örneğin çocuklar, anne, baba, büyükanne ve büyükbaba bir arada yaşar. Bu tür ailelere geniş aile denir. Bazıları ise daha küçüktür; yalnızca anne, baba ve çocuklar vardır. Bu tür aileler de çekirdek aile olarak adlandırılır.



Kimi aileler kentte yaşar, kimileri köyde. Kimi aileler hafta sonları doğa yürüyüşüne çıkar, kimileri birlikte film izler.



Ailelerde anne, baba ve çocuklar genellikle birlikte yaşar. Bazı ailelerde çocukların yalnızca anneye ya da yalnızca babayla birlikte yaşadığı, bazen de büyükanne veya büyükbabanın torunlarını büyütmesini gerektiren durumlar olabilir. Kimi zaman da evlat edinme yoluyla aileye bir çocuk katılır ve aileyle birlikte yaşamaya başlar. Önemli olan birbirimize destek olmak ve sevgimizi paylaşmaktır.



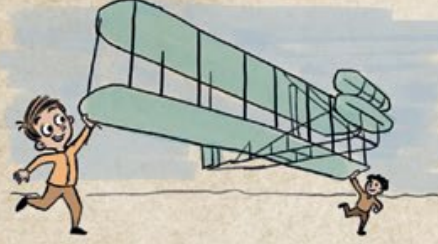
Teyzeler, halalar, amcalar, dayılar, kuzenler... Aile bağlarını daha iyi görebilmek için üyeler aile ağacı adı verilen bir şema hâlinde gösterilir. Biz de aşağıya Ayla adlı bir çocuğun aile ağacını çizdik ve bazı aile üyelerini yazdık. Kalan boşlukları siz doldurabilir misiniz?



Destekleyici ve teşvik edici özellikleriyle öne çıkan mucit ve kâşif aileler de var. Bilim ve teknoloji tarihine damga vuran bu ailelerden bazılarını tanımak ister misiniz?



Wright kardeşler



Wright kardeşler bu örneklerin en bilinenlerinden. Bisiklet üretimi ve tamiriyle uğraşan iki kardeş, hava taşıtları üzerinde çalıştı ve kendi rüzgâr tünellerini kurarak kanat tasarımlarını test etti. Geliştirdikleri uçak yaklaşık 12 saniye havada kalarak 36 metre yol aldı. Bu çalışmalarını, modern havacılığın başlangıcı olarak kabul edilir ve kontrollü uçuş teknolojisinin gelişmesinde önemli bir adımdır.



Marie Curie ve eşi Pierre Curie

Pek çoğunuzun tanıdığını düşündüğümüz Marie Curie, ailesiyle iş birliği yapan bilim insanlarından bir diğeri. Eşi Pierre Curie ile birlikte radyoaktivite üzerine önemli çalışmalar yürüttü. Laboratuvarlarında keşfettikleri polonyum ve radyum adlı elementler birçok bilimsel yeniliğe kapı araladı. Marie Curie, bu çalışmalar sayesinde 1903'te eşiyle birlikte Nobel Fizik Ödülü'nü, 1911'de ise Nobel Kimya Ödülü'nü aldı.

Radyoaktivite bazı atom çekirdeklerinin yavaş yavaş parçalanması ve bu sırada enerji açığa çıkmasıdır.

Marie Curie'nin bilime olan ilgisi ve merakı kızına da geçti. Laboratuvarlarda büyüyen Irène Joliot-Curie, annesinin izinden gitti ve eşi ile birlikte önemli keşiflere imza attı. Hatta o da annesi gibi Nobel Kimya Ödülü'ne layık görüldü. Curie ailesi, iş birliğinin nesiller boyunca nasıl büyük keşiflere yol açabileceğini gösteren en iyi örneklerden biri.



Marie Curie ve kızı Irène

Montgolfier kardeşler birlikte dünyanın ilk sıcak hava balonunu tasarladı. Ailelerinin işlettiği kâğıt fabrikasında çalışırken sıcak hava ile yükselen balon fikrini geliştirdiler. Bu fikri hayata geçirmek için yürüttükleri çalışmaların ardından 1783 yılında ilk balonlu uçuşu gerçekleştirdiler. Bu başarı, kardeşler arasındaki iş birliği ve aile desteğiyle büyük bir buluşun nasıl mümkün olabileceğini gösteriyor.



Montgolfier kardeşlerin tasarladığı balonun çizimi



William ve Caroline Herschel

Herschel ailesi ise gökyüzünü birlikte keşfeden bir bilim ailesiydi. Ağabey William Herschel, kendi yaptığı büyük teleskoplarla geceler boyunca gökyüzünü gözlemlerken kız kardeşi Caroline Herschel onun en büyük yardımcısıydı. Caroline gözlemledikleri gök cisimlerini titizlikle kaydediyor ve karmaşık hesaplamalar yapıyordu. İkili birlikte çalışarak yeni yıldız kümeleri ve bulutsular keşfetti.



Herschel ailesinin kullandığı teleskoplardan birinin çizimi

1781 yılında William, gözlemlendiği bir gök cisminin türünü belirleyememişti. Bu cismin hareketleri takip edildiğinde sonradan Uranüs adını alacak bir gezegeni bulduğu anlaşıldı. Böylece teleskopla gezegen keşfeden ilk kişi olarak tarihe geçti. Caroline ise daha sonra kendi başına gözlemler yaparak tam sekiz kuyruklu yıldız keşfetti ve bilim dünyasında önemli bir yer edindi.