Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

**PROJE LİSTESİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Proje Adı** | **Proje Türü** | **Proje Alanı** | **Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç** |
| 1 | Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin araştırılması | Araştırma | Finansal Okuryazarlık | **PROJE AMACI:** Günümüzde bütçe kullanımı ve planlanması, milli servetimizin doğru değerlendirilmesi ailemiz için ve milli  ekonomimiz için çok büyük önem arz etmektedir bu doğrultuda proje amacımız ortaokula giden öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin araştırılması,farkındalık oluşturulması ve bilgilendirme yapılmasını sağlamaktır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Proje amacımıza ulaşmak için öncelikle danışman öğretmenimizle birlikte finansal okuryazarlık bilgilerini ölçtüğünü varsaydığımız 10 sorudan oluşan bir anket hazırlayacağız.Anketimizi hazırlarken finansal okuryazarlık becerilerinin ne olduğu ve günlük hayatta bunları kullanıp kullanmadıklarına bakacağız ve bu anketi ortaokula giden rastgele seçilmiş öğrencilere gönüllülük esasına göre uygulayacağız.Sonrasında da maddelere göre yüzdesel olarak hesaplayıp çıkan sonuçları grafiklerle sunacağız.  **BEKLENEN SONUC:** Finansal okuryazarlıkla ilgili bilgi, beceri düzeyimizin ve uygulama düzeyimizin ne durumda olduğunu görüp farkındalık yaratabiliriz.Bir öğrencinin harçlığını idareli kullanması,gereksiz alışveriş yapmaması,tasarruf yapmayı öğrenmesi,birikim yapması ileride ekonomisini bilen ve iyi kullanan bireyler yetişmesine yardımcı olacaktır bu doğrultuda eksikliklerimizi gidermek için öğretmenlerimiz aracılığıyla doğru bilgilendirme yapabiliriz.Finansal okuryazarlık ve erişim derneği (FODER)den yararlanabiliriz.Ailelerin bilinçlenmesi için seminerler düzenlenmesini sağlayabiliriz. |
| 2 | Sosyal medya değerlerimizi nasıl etkiler? | Araştırma | Değerler Eğitimi | **PROJE AMACI:** Proje amacımız ortaokula giden öğrencilerin sosyal medya kullanımlarının ve sosyal medyada karşılaştıkları içeriklerin ve yaptıkları paylaşımların öğrencilerin değerleri üzerinde nasıl etkileri olduğunu araştırmaktır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Projede öncelikle bilgi toplamak için danışman öğretmenimizle birlikte sosyal medya kullanımının değerlerimize olan etkilerini ölçtüğünü varsayan bir anket hazırlayacağız. Anketimizi hazırlarken soruların vatanseverlik,sevgi,saygı,dürüstlük,misafirperverlik,sorumluluk,empati gibi değerleri içermesine önem göstereceğiz.Daha sonra ortaokula giden rastgele seçilmiş öğrencilere bu anketi uygulayacağız ve çıkan sonuçları maddelere göre yüzdesel olarak hesaplayacağız.Sonrasında grafiklerle hangi değere yönelik nasıl bir sonuç çıktığını sunacağız.  **BEKLENEN SONUC:** Hemen hemen hepimizin sıklıkla kullandığı sosyal medyada karşılaştığımız içerikler,maruz kaldığımız görseller,yapılan paylaşımlar,takip edilen konular bizler üzerinde belli etkilere yol açmaktadır bu etkiler bazen olumlu bazen de olumsuz olmaktadır bu anlamda sosyal medyanın bizim toplumsal,ailevi,milli,ahlaki değerlerimize nasıl etki ettiğini görüp olumlu ve olumsuz olanları değerlendirmeyi,konuyla ilgili farkındalık oluşturmayı,yaptığımız paylaşımları ve takip ettiğimiz içerikleri etkilerine göre yeniden gözden geçirmeyi,öğrencilerin bakış açılarının değişmesini sağlamayı ve ailelerin bilinçlenmesine katkıda bulunmayı bekliyoruz. |

Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

**PROJE LİSTESİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Proje Adı** | **Proje Türü** | **Proje Alanı** | **Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç** |
| 3 | Okulumuz Öğrencileri Arasında Hangi Değerlerin Yaygın Olarak Uygulandığının Araştırılması | Araştırma | Değerler Eğitimi | **PROJE AMACI:** Toplumun birer ferdi olarak dinimizden ve kültürümüzden öğrendiğimiz değerlerimizi yaşayarak, gelecek nesillere aktararak , onların bu değerlerle bezenmesini sağlamak gibi bir görevimiz vardır. Projemizde amacımız, okulumuzdaki öğrenciler arasında yaygın olarak uygulanan değerleri tespit ederek bunların uygulanmasını pekiştirmek; pek uygulanmayan değerlerimizi de belirleyerek dönüt sağlamak, böylece değerler eğitimi hakkında farkındalık oluşturmaktır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Okulumuzdaki öğrenciler arasında değerler eğitimi ile ilgili bir farkındalık oluşturmak amacıyla yaptığımız bu çalışma için öncelikle öğrencilerin hangi değerleri daha çok uyguladıklarını tespit edebilmek için 25 sorudan oluşan ve farklı değerleri ölçen bir anket hazırlayacağız.Hazırlamış olduğumuz bu anketi rastgele seçilen 100 öğrenciye uygulayacağız.Bu uygulamadan sonra okulumuzda en yaygın uygulanan 3 tane değer ile en az uygulanan 3 değeri tespit etmeye çalışacağız.Tespit ettiğimiz bu sonuçları da grafiğe çevirerek bu şekilde araştırmamızı tamamlayacağız.  **BEKLENEN SONUC:** Yapılan çalışma ile okulumuzdaki öğrencilerin en yaygın uyguladığı değerler ile en az uyguladığı değerler tespit edilir.Bu tespit sonucunda öğrencilerin çıkan sonuçlara göre hem kendi öz değerlendirmelerini yapmalarına hem de toplumsal yaşamın bir parçası olan aynı zamanda toplumun da bir aynası olan okulun değerler eğitiminin uygulanmasındaki artılarının ve eksilerinin açığa kavuşmasına katkıda bulunulmuş olur.Bu şekilde okulumuzdaki öğretmen ve idarecilerimizin de bu konuda çalışmalar yapmasına vesile olunur. |
| 4 | Bilim İnsanlarımızı Tanıyor muyuz? | Araştırma | Bilim Tarihi ve Felsefesi | **PROJE AMACI:** Projenin amacı; Türk-İslam medeniyetinin yetiştirmiş olduğu bilim insanlarının ne kadar tanındığını ortaya koymak ve proje sonucunda kendi medeniyetimizde yetişmiş bilim insanlarımızı tanıtmaktır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Türk-İslam medeniyetinin yetiştirmiş olduğu bilim insanları hakkında 10 soruluk bir anket hazırlanacak ve okulumuzda öğrenim görmekte olan 5., 6., 7., 8. sınıf öğrencilerden 25?er kişiye olmak üzere toplam 100 öğrenciye bu anket uygulanacaktır. Anketten elde edilen veriler analiz edilerek grafiklerle gösterilecek ve sonuçları gösteren bir sunum hazırlanacaktır. Bu sunuma ayrıca ankette adı geçen bilim insanlarını ve bilime katkılarını anlatan bilgiler ve görseller de eklenecektir.  **BEKLENEN SONUC:** Projemizde hazırlayıp uygulayacağımız anketten elde edilen verilerin analiz edilmesi sonucunda Türk-İslam medeniyetinin yetiştirmiş olduğu bilim insanlarının yeterince tanınıp tanınmadığı ortaya konmuş olacaktır. Bilimin çeşitli alanlarına katkı yapmış önemli bilim insanlarımız ve çalışma alanlarının ne kadar bilindiği görülebilecektir. Ayrıca projede adı geçen bilim insanları hakkında bilgi verilmesi ile kendi bilim insanlarımızın tanıtılmasına da katkı sağlanmış olacaktır. |
| 5 | Depremin Farkında Mıyız? | Araştırma | Doğal Afetler ve Afet Yönetimi | **PROJE AMACI:** Okulumuzda öğrenim görmekte olan öğrencilerin deprem ile ilgili deneyimleri olup olmadığını, ne kadar bilgi sahibi  olduklarını ve farkındalık düzeylerini ortaya çıkarmaktır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Öncelikle depremle ilgili yaşanmışlıklarımız olup olmadığını, deprem hakkında neler bildiğimizi ve bu konuda eğitim alıp almadığımızı ölçen 8 soruluk bir anket hazırladık. Anketimizi, okulumuzda öğrenim görmekte olan öğrencilerden gönüllülük esasına dayalı olarak seçilecek 50 öğrenciye uygulayacağız. Ankete verilen cevapları analiz edecek, analizlerimizi tablo ve grafiklerle gösterecek, yüzde-frekans hesaplayacak ve değerlendirmeler yapacağız.  **BEKLENEN SONUC:** Okulumuzda öğrenim görmekte olan öğrencilerin deprem ile ilgili deneyimleri olup olmadığı, ne kadar bilgi sahibi oldukları ve farkındalık düzeyleri ortaya konmuş olacaktır. Depremle ilgili eğitim alma, tatbikat yapma ve bilgi düzeyini yeterli bulup bulmama durumuna göre eğitim ve tatbikat yapılması önerilebilecektir. Deprem farkındalığı ile ilgili eksikler varsa tespit edilecek ve bu eksiklerin giderilmesine yönelik öneriler sunulacaktır. |

Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

**PROJE LİSTESİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Proje Adı** | **Proje Türü** | **Proje Alanı** | **Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç** |
| 6 | Müzik Tercihi ve Kişilik Tipi İlişkisinin Araştırılması | Araştırma | Görsel ve İşitsel Sanatlar | **PROJE AMACI:** Projenin amacı, kişilerin dinlemeyi tercih ettikleri müzik türü ile kişilik tipleri arasında bir ilişki olup olmadığının tespit edilmesidir. Projenin problem cümlesi, ?Kişilerin müzik türü tercihi ile kişilik özellikleri arasında bir ilişki var mıdır?? sorusudur.  **PROJE YÖNTEMİ:** Projede, Beş Faktör Kişilik Testi ve Müzik Türü Tercihi Anketi olmak üzere iki ölçek kullanılacaktır. ?Beş Faktör Kişilik Testi?, Mehmet Barış Horzum, Tuncay Ayas, Mehmet Ali Padır tarafından Türkçeye uyarlanmıştır.Katılımcıların dinlemeyi tercih ettikleri müzik türlerini belirlemek için ise ?Müzik Türü Tercihi Anketi? kullanılacaktır. Bu anket, literatürdeki müzik türleri taranarak tarafımızca hazırlanmıştır. Anketler, gönüllük esasına dayalı olarak rastlantısal 50 kişiye uygulanacaktır. İki anketten elde edilen veriler birlikte analiz edilecektir.  **BEKLENEN SONUC:** Bu projede kişilik tipi ile tercih edilen müzik türü arasında ilişki olup olmadığı ortaya konmaya çalışılacaktır. Kişilik tipi ve tercih edilen müzik türleri için ayrı ayrı ve aralarındaki ilişkiyi gösteren şekilde yüzde ve frekans hesaplamaları yapılacaktır. Projede, çalışmamıza katılanların en çok tercih ettikleri müzik türü tespit edilmiş olacaktır. Ayrıca en çok tercih edilen müzik türünün kişilik tipine göre değişiminin nasıl olduğunu ortaya çıkarılmış olacaktır. |
| 7 | Ahlaki Olgunluk Analizi | Araştırma | Değerler Eğitimi | **PROJE AMACI:** Okulumuzda öğrenim görmekte olan öğrencilerin ahlaki olgunluklarını tespit etmek ve ahlaki olgunluklarının sınıf  düzeyine ve cinsiyete göre değişimini analiz etmektir.  **PROJE YÖNTEMİ:** 13 maddeden oluşan ?Ahlaki Olgunluk Anketi? okulumuzda öğrenim görmekte olan 80 öğrenciye uygulanacaktır. Öğrenciler seçilirken; 5., 6., 7., 8. sınıflardan her bir sınıf seviyesinden 10 kız, 10 erkek olmak üzere 20?şer öğrenci gönüllülük esasına dayalı olarak seçilecektir. Ankete verilen cevaplar analiz edilecek, sınıf düzeyine ve cinsiyete göre nasıl değiştiği ortaya konmaya çalışılacaktır.  **BEKLENEN SONUC:** Okulumuzda öğrenim görmekte olan öğrencilerin ahlaki olgunlukları tespit edilmiş olacaktır. Öğrencilerin ahlaki olgunluk düzeylerinin sınıf düzeyine ve cinsiyete göre değişimi ortaya konmuş olacaktır. Böylece hem çalışmaya katılan öğrencilerden yola çıkarak ahlaki olgunluk ile ilgili genel durum tespit edilmesi hem de sınıf düzeyine ve cinsiyete göre önemli farklılaşmalar olup olmadığını değerlendirme imkânı olacaktır. |
| 8 | Toprakla mı Patatesle mi Gül Fideleyelim? | Araştırma | Tarım ve Hayvancılık Teknolojileri | **PROJE AMACI:** Bitki fideleme hakkında araştırma yapmak, bu bilgilerden faydalanarak farklı fideleme teknikleri denemek ve daha verimli fideleme teknikleri geliştirerek ve öneride bulunmaktır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Bitki fideleme hakkında çeşitli kaynaklardan ve internetten araştırma yapılacak ve farklı fideleme teknikleri ile ilgili bilgi toplanacaktır. Bu bilgiler ışığında bir klasik fideleme, bir de patates ile fideleme teknikleri uygulanacaktır. İki gül dalı alınacak, biri normal şekilde saksıda doğrudan toprağa fidelenecek, diğeri patates üzerinde açılan küçük bir deliğe yerleştirildikten sonra fidelenecektir. Bu fideler aynı koşullarda tutulacak ve hangisinin gelişiminin hızlı ve daha verimli gerçekleştiği gözlemlenecektir. Gözlemlerimiz sayısal ölçümler ve fotoğraflarla kaydedilecektir.  **BEKLENEN SONUC:** Bitki fideleme hakkında bilgi sahibi olmuş olacağız. Farklı fideleme tekniklerini öğrenecek ve deneyeceğiz. Klasik fideleme ve patates ile fideleme teknikleri, gül fidelemeye uygulanacak ve hangisinin daha hızlı, daha verimli olduğu ortaya konmaya çalışılacaktır. Patates kullanılarak fidelenen gülün daha hızlı büyüdüğü gözlemlenmiş olursa, bitkiler için farklı fideleme teknikleri önerilmiş ve yaygınlaştırılmış olacaktır. |

Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

**PROJE LİSTESİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Proje Adı** | **Proje Türü** | **Proje Alanı** | **Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç** |
| 9 | Okulumuz öğrencilerinin kahvaltı alışkanlıkları nasıldır? | Araştırma | Sağlıklı Yaşam ve Beslenme | **PROJE AMACI:** Kahvaltı en önemli öğündür ve aksatılmaması gerekir. Öğrencilerin de kahvaltı alışkanlığını edinmesi ve güne sağlıklı bir kahvaltıyla başlayarak gün içinde fiziksel ve zihinsel olarak daha aktif olmaları gerekmektedir. Öğrencilerin kahvaltı alışkanlıklarını öğrenmek ve çıkan sonuca göre tedbirler almak amacımızdır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Kahvaltı bizi güne hazırlayan bir öğündür. Fiziksel ve zihinsel enerjimizin de en büyük sebebi kahvaltıdır.Sağlıklı beslenme adına hazırladığımız bu projenin amacına ulaşmak için bir anket hazırlayacağız. Anket sorularımızla öğrencilerin öncelikle kahvaltı yapıp yapmadığını, yapıyorsa da nasıl bir kahvaltı alışkanlığı olduğunu öğrenmeye çalışacağız. Anketimizi okulumuz öğrencilerinden 150 kişiye uygulayacağız. Çıkan sonucu da grafikler aracılığıyla sergileyeceğiz.  **BEKLENEN SONUC:** Öğrenci ailelerinin ve öğretmenlerimizin bu konudaki ikazları ve yönlendirmelerinden dolayı anketimizden çıkacak sonuçların olumlu yönde olacağını umuyoruz. Öğrencilerin daha çok kahvaltı yaptığını gözlemliyoruz ve anketimizin de bu yönde sonuçlar vereceğini düşünüyoruz. Kahvaltı yapmayan kesim için de kahvaltının önemini anlatan sunular hazırlayarak öğretmenlerimizden sınıflarda gösterilmesini isteyebilir ve okulumuzda bu konuda bir pano hazırlayabiliriz. |
| 10 | İnternet sitesinin güvenilir olup olmadığını nasıl anlayabiliriz? | İnceleme | Medya Okuryazarlığ ı | **PROJE AMACI:** Günümüzde İnternet hayatımızın her alanında var. İnternet sitelerini haber okumak, alışveriş yapmak, ödev yapmak, dizi izlemek gibi birçok amaç için kullanıyoruz. Peki karşımıza çıkan her site güvenilir mi? Projemizin amacı internet sitelerinin güvenilir olup olmadığını anlamak adına neleri bilmeliyiz nelere dikkat etmeliyiz bunu öğrenmek ve anlatmaktır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Projemizin sonuçlarını en iyi şekilde öğrenmek adına internet sitelerinin güvenilir olup olmadığını öncelikle okulumuzdaki Bilişim Teknolojileri öğretmenlerimize danışacağız. Okulumuzda şuan iki tane öğretmenimiz var. Sonrasında yapacağımız araştırmalardan elde edeceğimiz bilgileri de toparlayarak maddeler halinde dikkat edilecek hususları bulacağız. Bu konuda yazılmış yazılar, makaleler ve yapılmış projeler de bilgi kaynağımız olacaktır.  **BEKLENEN SONUC:** Günümüzde internet siteleri her konuda başvurduğumuz bir kaynak olmakla beraber birçok bilgi kirliliğine ve maddi manevi kayba neden olabilmektedir. Güvenilir olmayan sitelerden alışveriş yapılınca bilgilerin çalınması ve ya maddi kaybın olması sürekli olan bir durumdur. Bu konuyla alakalı kamu spotları, bilgilendirici mesajlar, e postalar ve hatırlatmalar sürekli yapılmaktadır. Biz de projemizin sonuçlarıyla okulumuz adına bu konuda bilgilendirme, bilinçlendirme çalışması yapacağız. Öğrenci, öğretmen ve velilere farkındalık yaratacağız. |
| 11 | Gölge Oyunu Karagöz ve Hacivat'ı Tanıyalım | İnceleme | Kültürel Miras | **PROJE AMACI:** Günümüze kadar ulaşan önemli kültürel miraslarımızdan Gölge Oyunu ( Karagöz ve Hacivat)nu tanıtmak ve öğrendiğimiz bilgilerden yola çıkarak bir gösteri hazırlamaktır. Büyük küçük herkesin sevdiği bir oyun olan gölge oyununun ortaya çıkışını ve günümüze kadar nasıl geldiğini araştırarak ortaya güzel bir oyun çıkarmak istiyoruz.  **PROJE YÖNTEMİ:** Öncelikle projeye şehrimizdeki Somut Olmayan Kültürel Miras Müzesi?ni ziyaret etmekle başlayacağız. Müzede kültürel miras adına çeşitli etkinlikler ve gölge oyunu gösterisi yapılmaktadır. Müzedeki gölge oyununu izleyecek ve yetkili kişiden gereken bilgileri alacağız. Daha sonrasında araştırmamızı yaparak gölge oyununun geçmişini ve inceliklerini öğrenmeye çalışacağız. Bu konuda öğrendiklerimizi yazılı olarak sergileyeceğimiz gibi bir gölge oyunu da hazırlayarak projemizi tamamlayacağız.  **BEKLENEN SONUC:** Bir kültürel miras olan gölge oyunu günümüzde bilinse de eskisi gibi yaygın değildir. Bunun nedeni değişen günlük hayatla beraber sosyal aktivitelerin değişmesi olabilir. Projemizle bu kültürel mirasımızı okuldaki öğrencilere tanıtmak ve onların bu konuda ilgilerine çekmektir. Çoğu insan gölge oyununu bilse de canlı gösterisini hiç izlememiş oluyor. Bu yüzden projemizin sevileceğini ve dikkat çekeceğini umuyoruz. |

Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

**PROJE LİSTESİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Proje Adı** | **Proje Türü** | **Proje Alanı** | **Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç** |
| 12 | Musluktan akan suyun yolculuğu | İnceleme | Su Okuryazarlığ ı | **PROJE AMACI:** Proje amacımız evlerimizde musluktan akan, şebeke suyu diye tabir edilen suyun geçtiği aşamaları araştırmaktır. Ankara?da yaşadığımız için projemizi Ankara üzerinden yapacağız. Musluk suyuna bakış açısını öğrendiğimiz bilgilerle değiştirebileceğimizi düşünüyoruz.  **PROJE YÖNTEMİ:** Proje amacımıza ulaşmak için internetteki bilgilerden, yapılmış araştırmalardan ve ASKİ?nin sitesindeki bilgilerden yararlanacağız. ASKİ?nin oldukça bilgi verici ve güvenilir bir sitesi var. Gerektiğinde mail yoluyla aklımıza takılan soruları sorabiliriz. Bu konuda diğer şehirlerin de su ve kanalizasyon işlerinin sitesine bakabiliriz. Ankara suyunun hangi kaynaklardan geldiğini de araştırarak projemize ekleyeceğiz. Ulaştığımız bilgileri derleyerek fuar afişimizi hazırlayacağız.  **BEKLENEN SONUC:** Çoğu insan musluk suyunu içmiyor, sadece yemek ya da bulaşık için kullanıyor. Musluk suyunun zararlı olduğunu düşünüyorlar. Projemizden çıkan sonuçlarla Ankara?daki musluk suyu kaynaklarını öğrenecek ve bu suyun hangi aşamalardan geçerek evlerimize geldiğini öğreneceğiz. Musluk suyuna bakış açısını değiştirebileceğimizi ve insanları bu konuda biraz daha bilinçlendirebileceğimizi umuyoruz. Su, dünyamız için boşa harcanmayacak kadar değerli ve bu duruma dikkat çekmek projemiz bir adım olacaktır. |
| 13 | Değerler Eğitimi Açısından İsra Suresi'nin Değerlendirilmesi | İnceleme | Değerler Eğitimi | **PROJE AMACI:** Öğrencilere,tüm insanlığa kazandırılmaya çalışılan değerlerin esasen bizim kendi inancımızın temelini oluşturduğunu,kendi öz kaynaklarımızda tüm bu değerlerin yer aldığını fark ettirebilmek için İsra suresi örnekliğinde Kur'an-ı Kerim'deki ahlaki değerleri ortaya koymak, böylece öğrencileri Kur'an'ı okumaya,araştırmaya ve anlamaya teşvik etmektir.  **PROJE YÖNTEMİ:** Okulumuzdaki öğrencileri Kur'an'ın ahlaki değerleriyle buluşturabilmek ve arkadaşlarımızı bir nebze de olsa Kur'an'ın anlamını araştırmaya teşvik etmek amacıyla yaptığımız bu projede öncelikle İsra suresini baştan sona tarayarak değerler eğitimi ile ilgili olduğunu düşündüğümüz ayetleri tespit etmeye çalışacağız.Tespit ettiğimiz bu ayetlerin hangi ahlaki değerin başlığı altında yazılabileceğini belirlemeye çalışacağız.Böylelikle her değerin altında o değer ile ilgili olan ayetleri yazacağız. Bu değerlerin altına yazdığımız ayetleri de açıklarken sahih hadislerden faydalanmaya çalışacağız.  **BEKLENEN SONUC:** Yapılan çalışma ile okulumuzdaki öğrencilerin tüm insanlığın muhtaç olduğu ahlaki değerler ile Kur'an'ın mesajı arasındaki ilişkiyi kurabilmelerine katkı sağlamak,Kur'an'da insanlığa rehber olacak ve onları karanlıklardan aydınlığa çıkaracak nice mesajların varlığından haberdar etmek,kendi inanç ve kültürümüzde bu değerlerin fazlasıyla var olduğu bilincini verebilmek,böylelikle öğrenciler de bir merak uyandırarak Kur'an'ı okumaya,araştırmaya,anlamaya teşvik etmektir. |
| 14 | Bilim Tarihinden Matematiksel Yöntemler | İnceleme | Bilim Tarihi ve Felsefesi | **PROJE AMACI:** Projenin amacı; tarihte matematiksel işlemler için kullanılmış olan farklı yöntemler hakkında araştırma yapılması ve aynı işlem için geliştirilmiş farklı yöntemlerin öğrenilerek sunulmasıdır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Mısır, Mezopotamya, Yunan, Hint, Çin, İslam Dünyası ve Batı?nın kullanmış olduğu farklı matematiksel yöntemler yapılan çalışmalardan faydalanılarak araştırılacaktır. Özellikle toplama, çıkarma, çarpma, bölme işlemleri ve kesirler, alan hesabı gibi temel konularda farklı medeniyetlerde kullanılan matematiksel yöntemler ortaya konacaktır. Daha sonra her bir işlem için farklı yöntemleri karşılaştırmalı örneklerle ve görsellerle anlatan bir sunum hazırlanacaktır.  **BEKLENEN SONUC:** Projemizde tarihte matematiksel işlemler için kullanılan farklı yöntemler araştırılacaktır. Böylece matematiğin bütün toplumların ortak katkısıyla ilerlediğinin ve gelişmeye devam ettiğinin fark edilmesi sağlanacaktır. Aynı işlemi yapmak için birçok farklı yöntem kullanıldığı gösterilecek ve farklı düşünme ve problem çözme yaklaşımlarının olabileceği hissettirilecektir. Özelde matematiğin, genelde ise bilimin bitmiş, tamamlanmış ve sadece öğrenilmesi gereken bir şey olmadığı, gelişmekte ve herkes tarafından katkı sağlanabilir olduğu fark ettirilecektir. |

Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

**PROJE LİSTESİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Proje Adı** | **Proje Türü** | **Proje Alanı** | **Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç** |
| 15 | Yıldızların Oluşumu ve Yıldız Çeşitleri | İnceleme | Havacılık ve Uzay | **PROJE AMACI:** Yıldızların nasıl oluştuğunu araştırmak ve yıldız çeşitlerini öğrenmek, yıldızlarla ilgili araştırmalarımızı derleyerek  görsellerle açık ve anlaşılır hale getirerek dinleyicilere sunmaktır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Yıldızların oluşumu ve yıldız çeşitleri ile ilgili internet, ansiklopedi, dergi ve kitaplar gibi farklı kaynaklar kullanılarak araştırma yapılacaktır. Yaptığımız araştırmalarda elde edilen bilgiler derlenecek, çeşitli görsellerle desteklenerek açık, anlaşılır ve dikkat çekici bir pano hazırlanacaktır. Panomuzun yanında çeşitli videoları ve görselleri de kullanarak dinleyicilere sunum yapılacaktır. Konu dinleyicilere anlaşılır ve görsel şekilde anlatılmaya çalışılacaktır.  **BEKLENEN SONUC:** Yıldızların oluşumu ve yıldız çeşitleri hakkında yapacağımız araştırmalar neticesinde konu hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olacağız. Araştırmalarımızı görsellerle destekleyerek hazırlayacağımız sunumumuzla anlatacak ve arkadaşlarımıza da aktaracağız. Yıldızların oluşumu ve yıldız çeşitlerini açık, anlaşılır, görsellerle desteklenmiş ve dikkat çekici bir şekilde anlatmış olacağız. Konu dinleyicilere anlaşılır ve görsel bir şekilde anlatılmış olacaktır. |
| 16 | Cezeri?nin Muhteşem Makinaları | İnceleme | Bilim Tarihi ve Felsefesi | **PROJE AMACI:** Projemizde, Sibernetik (insani müdahaleye gerek duymayan) alanının kurucusu kabul edilen, fizikçi, robot ve bilim insanı Cezeri?yi ve icatlarını tanıtmak amaçlanmaktadır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Cezeri, 1136 - 1206 yılları arasında yaşamış Türk-İslam bilim adamlarındandır. Cezeri; Su Saatleri, Mum Saatleri, El Yıkama ve Abdest Alma Aparatları, Kan Almada Kullanılan Ölçme Aletleri, Otomatik Müzik Düzenekleri, Çeşitli Robotlar, Zamanın Tarım Devriminde Çok Etkili Olan Su Terfi Araçları, Su Pompalarını Çalıştıran Makineler, Fıskiyeler, Sürekli Kaval Sesi Çıkaran Tertibatlar yapmıştır. Projemizde Cezeri?nin icat ettiği makinalar araştırılacak, çalışma prensipleri görsellerle birlikte açıklanarak anlatılacaktır.  **BEKLENEN SONUC:** Projemizin sonucunda Türk - İslam bilim adamlarından Cezeri?nin hayatı ve icatlarının tanıtılması beklenmektedir. Sibernetik (insani müdahaleye gerek duymayan) alanının kurucusu kabul edilen, fizikçi, robot ve bilim insanı Cezeri?nin hayatı hazırlanacak olan panolarla ve yapılacak sunumlarla topluma yaygınlaştırılmaya çalışılacaktır. Cezeri?nin icat etmiş olduğu makinalar ve çalışma prensipleri görsellerle ayrıntılı şekilde gösterilebilecektir. |
| 17 | Havayı Temizleyen Bitkileri Tanıyalım | İnceleme | Ekolojik Denge | **PROJE AMACI:** Kirlilik hayatımızın her alanında, çevremizdeki doğal ve beşeri her unsurda kendini göstermektedir. Bunu önlemeye yönelik birçok proje ülkemizde uygulanmaya çalışılıyor. Bizler de üzerimize düşeni yaparak kapalı alanlardaki hava kirliliğini önlemeye  , azaltmaya yönelik bu projeyi hazırladık.  **PROJE YÖNTEMİ:** Kirlilik ciddi bir sorun ve projemiz de bu soruna küçük bir çözüm olacaktır. Bu konuda yapılan birçok çalışma var. Öncelikle bulunduğumuz alan ne gibi zararlı maddeler olabilir onu araştıracağız. Sonrasında ise bunları etkisiz hale getirebilen bitkiler var mı onu araştıracağız. NASA gibi kurumlar bu konuda yaptığı çalışmaları ve ulaştıkları sonuçları kamuoyuna sunmuştur. Yapılan çalışmaları ve sonuçları araştırarak işe başlayacağız. Okuldaki Fen Bilimleri öğretmenlerimize danışacağız ve çiçekler hakkında bilgi sahibi çiçekçilerle görüşmeler yapacağız. Fuarımızda bu bitkileri de sergileyeceğiz.  **BEKLENEN SONUC:** Havada özellikle ev, okul, işyeri gibi kapalı alanlarda insan sağlığına zararlı birçok madde bulunmaktadır. Temizlik yapıldığında bile ortamdan gitmeyen ve ciğerlerimize dolan bu maddeler sağlığımız için iyi değildir. Bu projeyle hem bu maddeleri öğrenecek hem de bunlardan korunmak, bu maddelerin etkilerini azaltmak adına bitkilerden faydalanmayı öğreneceğiz. Birçoğumuzun evinde süs olarak duran bu bitkilerin sağlığımıza da faydasını öğrenmiş olacağız. Bu projeden sonra öğretmen ve velilerimizin bu bitkilerden evlerine , iş yerlerine alacağını , evlerindeki bitki sayısını artıracağını düşünüyoruz. |

Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

**PROJE LİSTESİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Proje Adı** | **Proje Türü** | **Proje Alanı** | **Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç** |
| 18 | Efsaneler Canlanıyor | Tasarım | Kültürel Miras | **PROJE AMACI:** Amacımız kültürel hafıza yoluyla günümüze kadar aktarılan fakat yavaş yavaş unutmaya başladığımız kadim efsanelerimizi tekrar hatırlatmaktır. Bu sebeple bir araya gelerek efsanelerimizin hikâyelerini somut, üç boyutlu bir maket haline getireceğiz.  **PROJE YÖNTEMİ:** Öncelikle işe projemiz için seçtiğimiz efsanelerin günümüze kadar ulaşan hikâyelerini araştırmakla başlayacağız. Efsanelerimizin hikâyelerini araştırdıktan sonra ilk yapacağımız şey nasıl bir maket kompozisyonu ortaya koyacağımız hakkında fikir alış verişi yapmak olacaktır. Bundan sonra ise maketimiz için gerekli malzemeyi (fon karton, mukavva, yapıştırıcı, evde kullanmadığımız oyuncaklarımız, kumaş?) tedarik edeceğiz. Son olarak da zihnimizde oluşturduğumuz maketi malzemelerimiz yardımıyla somut hale getireceğiz.  **BEKLENEN SONUC:** Efsaneler, Türk Halk Edebiyatımızın sözlü kültürel zenginlikleridir. Bizim üzerimize düşen ise unutulmaya yüz tutmuş olan bu sözlü edebiyat hazinemizi maketlerle somut hale getirerek hatırlatıp ilgi çekecek bir şekilde sunmak olacaktır. Aynı zamanda sunacağımız bu projeyle okulumuzdaki diğer öğrencilerin de değerlerimiz hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlayacağız. Ayrıca öğrencilerin sadece isimlerini duydukları efsanelerin hikâyelerini, oluşturacağımız maketler sayesinde öğretecek olmayı ümit ediyoruz. |
| 19 | Etimolojik sözlük hazırlama | Tasarım | Kültürel Miras | **PROJE AMACI:** Kelimelerin kökenini araştırmak, aynı köke sahip kelimeleri ortak bir anlam içinde değerlendirmek, kelimenin kökünün günümüzdeki kullanım ve değerlendirmesi hakkında bilgi sahibi olmaktır. Kelimelerin birbiri arasındaki anlam ilişkilerini fark etmek açısından etimolojik sözlüklerin önemine varmaktır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Dil geçmişinden bağımsız bir şekilde değerlendirilemez. Türkçe gibi köklü, zengin, uzun bir tarihe sahip bir dil içinde etimoloji büyük bir öneme sahiptir. Pek çok ülkede konuşulan Türkçemizi oluşturan kelimelerin kökenlerini bilmek ve buna göre kullanmak dilimizin gelecekte de etkin bir şekilde kullanılmasını sağlayacaktır. Bu projemiz geçmişteki ve günümüzdeki dil bilimcilerin çalışmalarının yansıması niteliğinde bir proje çalışması olacaktır. Kitaplardan ve sözlüklerden araştırma yapılarak etimolojik özelliğe sahip kelimeler tespit edilir. Bunun için de Türkçe etimolojik sözlüklerden : Türkçenin Etimolojik Sözlüğü, İsmet Zeki EYYÜPOĞLU, Türk Dilinin Etimilojik Sözlüğü Hasan EREN, Türkiye Türkçesinde kullanılan Ermeni asıllı Türkolog Sevan Nişanyan?ın Sözlerin Soyağacı Çağdaş Türkiye?nin Etimolojik Sözlüğü eserlerinden yararlanılacaktır. Ayrıca yerli ve yabancı Türkologların konu hakkındaki çalışmaları incelenecektir ve bu konuda yazılmış makalelerden faydalanılacaktır. Türk Dil Kurumunun bu konu hakkındaki çalışmaları da projemiz için önem taşımaktadır. Dil bilimcilerin konu hakkındaki çalışmaları okunup değerlendirildikten sonra alfabetik sıra halinde Türkiye Türkçesinde kullanılan kelimelerden sözlük çalışması oluşturulur.  **BEKLENEN SONUC:** Öğrencilerimizin dilimizdeki zenginlikleri fark etmelerini amaçlıyoruz. Etimolojik kökene sahip kelimeleri öğrendikleri anlamlarıyla değerlendirip anlamlandırmalarını bekliyoruz. Kullandığımız kelimelerin doğuşu, gelişimi hakkında bilgi sahibi olmalarını istiyoruz. Dilimizin tarihi hakkında hem de dilimizi etkileyen başka diller hakkında araştırma yapmasını istiyoruz. Sözlük denilince akıllarına ilk gelen Türkçe sözlük dışında farklı amaçlarla sözlüklerin de yazılmış olduğunun farkına vararak kullanmalarını istiyoruz. |

Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

**PROJE LİSTESİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Proje Adı** | **Proje Türü** | **Proje Alanı** | **Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç** |
| 20 | Ankara?daki tarihi camilerimiz | Tasarım | Kültürel Miras | **PROJE AMACI:** Proje amacımız tarih boyunca Anadolu?da yaşamış İslam medeniyetlerinin en önemli ibadet merkezleri olan camilerin Ankara?da yapılmış örneklerinin incelenmesi ve kitapçık haline getirilip tanıtılmasıdır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Projede öncelikle bilgi toplamak için internetten ve diğer basılı kaynaklardan Ankara?daki tarihi camilerle ilgili kaynak taraması yapmayı planlıyoruz.Sonrasında Ankara?daki tarihi camilerin öğrenciler tarafından ziyaret edilmesi,fotoğraflarının çekilmesi,cami görevlisi ile röportaj yapılarak caminin fiziksel yapısı,tarihi,önemi,camide yapılan diğer etkinlikler hakkında bilgi alınmasını planlıyoruz.Daha sonra edindiğimiz bilgiler,yapabildiğimiz röportajlar ve çektiğimiz fotoğrafları bir araya getirip bir kitapçık haline getirmeyi düşünüyoruz.  **BEKLENEN SONUC:** Aslında hepimiz yıllardır Ankara?da yaşamamıza rağmen Ankara?dan yolu geçmiş olan medeniyetlerin ne gibi kültürel miraslar bıraktıkları hakkında pek de bilgi sahibi değiliz.Bu projeyle çok da bilgi sahibi olmadığımız Anadoluda yaşayan medeniyetlerin Ankara?da inşa ettiği camileri yerinde görmek,tarihi dokuyu hissetmek ,cami görevlilerinden bilgi almak,kültürel miraslarımızdan olan camilerimizi tanımak ve yeterince ilgi görmesini sağlamak,farkındalık oluşturmak,öğrencilerin aileleriyle birlikte ziyaret edip bilgi almalarını sağlamak gibi sonuçlar bekliyoruz. |
| 21 | Kendi Müzik Aletlerimi Yapıyorum | Tasarım | Görsel ve İşitsel Sanatlar | **PROJE AMACI:** Evde yapılabilecek basit müzik aletleri hakkında araştırma yaparak bilgi sahibi olmak ve atık malzemeleri değerlendirerek kendi tasarlamış olduğumuz müzik aletimizi yapmaktır.  **PROJE YÖNTEMİ:** Önce internet ve çeşitli kaynaklardan faydalanarak literatürü araştıracak ve evde yapılabilecek müzik aletleri hakkında bilgi toplayacağız. Davul, tef, marakas, melodika gibi hem yapılması çok zor olmayan hem de yaptığımızda doğru ses çıkarmasını sağlayabileceğimiz basit müzik aletleri seçeceğiz. Bu müzik aletlerini tasarlarken mümkün olduğunca pet şişe, yoğurt kovası, pipet, balon gibi atık malzemeler kullanılarak geri dönüştürülmesi sağlanacaktır.  **BEKLENEN SONUC:** Basit müzik aletleri ve bu aletlerin yapılışı hakkında bilgi sahibi olacağız. Kendi müzik aletimizi istediğimiz gibi tasarlayabilecek ve kişiselleştirilmiş müzik aleti yapabileceğiz. Maddi olarak fazla harcama yapmamıza gerek olmadan kendi müzik aletimize sahip olabileceğiz. Geri dönüşümle atık malzemeleri değerlendirecek, tekrar kullanılabilmelerini sağlayacak ve atık malzemeleri sanata dönüştürme imkânı sağlamış olacağız. |
| 22 | Konularına Göre Hadis Kartelası Hazırlanması | Tasarım | Değerler Eğitimi | **PROJE AMACI:** Projemizin amacı Allah tarafından insanlığa bir elçi olarak gönderildiği günden günümüze kadar tüm Müslümanlara hatta tüm insanlığa iyiliği,güzelliği,edebi ve ahlakı öğreten ve davranışlarıyla insanlığa en güzel örnek olan Peygamberimiz(s.a.v.)'in hadislerindeki o mükemmel mesajlarla öğrenci arkadaşlarımızı buluşturmak,daha kolay ezberlemelerini sağlamak ve daha ilgi çekici bir hale getirmektir.  **PROJE YÖNTEMİ:** Allah tarafından insanlığa bir elçi olarak gönderildiği günden günümüze kadar tüm insanlığa iyiliği,güzelliği,edebi ve ahlakı öğreten ve davranışlarıyla insanlığa en güzel örnek olan Peygamberimiz(s.a.v.)'in hadislerini öğrenmeye öğrenci arkadaşlarımızı yönlendirebilmek ve ilgi çekici hale getirilmek için öncelikle sağlam hadis kaynakları taranarak özellikle edep ve ahlak ile ilgili hadisleri belirlemeye çalışacağız.Belirlemiş olduğumuz bu hadisleri konularına göre tasnif edeceğiz.Sonrasında ise tasnif ettiğimiz bu hadisleri konularına göre sıralayıp yazacağız.Son olarak bu yazdıklarımızı kartela haline getireceğiz.  **BEKLENEN SONUC:** Yapılan çalışma ile okulumuzdaki öğrencilerin, Peygamberimiz(s.a.v.)'in evrensel ahlaki değerleriyle hadisler aracılığıyla buluşmalarına katkı sağlamayı ve bu şekilde öğrencilerin ahlaki değerlere dikkatlerini çekmek, gönüllerinde ve zihinlerinde yerleşmesine vesile olmayı umuyoruz. Hazırladığımız kartela ile hadis okumasını ve öğrenmesini daha ilgi çekici hale getirmeyi hedefliyoruz. Konularına göre tasnifte, bir ahlaki değerle ilgili olan hadisleri bir arada görebilmek ve bütüncül düşünebilmek açısından önemli olduğunu düşünüyoruz. |

Bilim Fuarları Destekleme Programı Başvuru Formu

**PROJE LİSTESİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Proje Adı** | **Proje Türü** | **Proje Alanı** | **Amaç/Yöntem/Beklenen Sonuç** |
| 23 | Scratch ile Napier?in Kemikleri | Tasarım | Robotik ve Kodlama | **PROJE AMACI:** Scratch kodlama programının kullanım şeklinin nasıl olduğunu , programı kullanarak ünlü bilim adamı Napier?in tasarlamış olduğu Napier?in Kemikleri?ni animasyonla anlatarak, oyun tasarlayarak, uygulamalı öğretim deneyimlemeyi amaçladık.  **PROJE YÖNTEMİ:** Proje amacımıza ulaşmak için scratch programında kullanabileceğimiz komutların nasıl uygulanacağını ilgili sitelere bakacağız. Scratch kodlama programıyla yapılmış oyun, animasyon , hikaye gibi örnek tasarımlar inceleyeceğiz.. Ünlü bilim adamı Napier?in tasarlamış olduğu Napier?in Kemikleri adlı abaküsü araştırılıp inceleyeceğiz. Edindiğimiz bilgiler ışığında scratch kodlama programı ile animasyon hazırlayacağız. Çarpma işlemini öğreten küçük bir oyun tasarlayacağız.  **BEKLENEN SONUC:** Çoğu arkadaşımız Scratch kodlama programını tanımıyor, bilmiyor. Bu çalışma sayesinde Scratch kodlama programı okulumuzdaki arkadaşlarımız tarafından tanınacak, bilinecek. Arkadaşlarımız çalışmalarında scratch kodlama programını kullanabilecek. Kendi oyunlarını, hikayelerini, animasyonlarını tasarlayabilecekler. Ünlü bilim adamı Napier `in tasarlamış olduğu bir abaküs olan Napier?in Kemikleri hakkında bilgi sahibi olunacak. Tasarladığımız oyun sayesinde çarpma işlemi eğlenceli hale getirilecek. |
| 24 | İstikbal Göklerdedir. | Tasarım | Havacılık ve Uzay | **PROJE AMACI:** Ulu önder Mustafa Kemal Atatürk?ün dediği gibi ?İstikbal göklerdedir.? Bizler de maket uçak tasarımı yaparak ülkemizin geleceği olan genç nesillerin, havacılığa olan ilgi ve merak duygularını artırmayı amaçladık.  **PROJE YÖNTEMİ:** Havacılık ve Uzay çağrı alanına ait bu projenin amacına ulaşması için uçaklara ait teknik bilgi ve uçak parçaları hakkında bilgi sahibi olmak adına gerekli araştırmaları yapacağız. Geçmişten günümüze kullanılmış ilk savaş, seyahat uçaklarını hangi milletler, ne zaman üretmiş araştıracağız görselleştirileceğiz. İlk Türk uçağını yapan Vecihi Hürkuş?u araştıracağız. Maket uçak tasarımları ilgili kaynaklardan araştıracağız. Kendi maket uçağımızı tasarlayarak yapacağız.  **BEKLENEN SONUC:** Bir milletin kendini savunması için olmazsa olmaz olan uçakların önemi anlaşılacak. Aynı zamanda ulaşım aracı olarak kullanılan uçakların çalışma prensibi ve uçak parçaları hakkında arkadaşlarımız bilgi sahibi olacak. İlk uçağımızı yapan Vecihi Hürkuş arkadaşlarımız tarafından tanınmış olacak. Ülkemizin geleceği olan bizler havacılığa dair ilgi ve merak duygularımızı artırarak yerli ve milli uçaklarımızın yapımı için küçük de olsa bir adım atmış olacağız. |
| 25 | Güneşle Kendi Enerjimi Üretiyorum | Tasarım | Yenilenebilir Enerji | **PROJE AMACI:** Son zamanlarda enerji kaynaklarındaki azalma, dünya genelinde, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelime sebep olmuştur. Biz de projemizde güneş panellerinde faydalanarak bazı küçük robotları ve oyuncak arabaları çalıştıracak enerji üretebilmeyi amaçladık.  **PROJE YÖNTEMİ:** Projemize öncelikle tüketilen enerji kaynakları, doğaya zarar veren enerji kaynakları ve yenilenebilir enerji kaynakları gibi konu ile ilgili temel kavramları araştırarak başlayacağız. Konu hakkında yeterli araştırmaları yaptıktan sonra özellikle güneş panelleri ile enerji üretilmesi hakkında incelemeler yapacağız. Güneş paneli deney setleri ve küçük robotlar, oyuncak arabalar alacağız. Güneş panelini robotlara ve oyuncak arabalara monte ederek güneşten elde ettiğimiz enerjiyi kullanarak çalışmalarını sağlayacağız.  **BEKLENEN SONUC:** Bu proje ile yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması konusunda toplumda bir bilinç oluşmasına katkı sağlamış olacağız. Yenilenebilir enerjinin kişisel girimlerle de üretilip kullanılabileceğini, bunun çok fazla maliyet ve zorluğunun olmadığını göstermiş olacağız. Küçük robotları ve oyuncak arabaları çalıştıracak kadar enerjiyi kendimiz, hem de doğaya zarar vermeden güneşten faydalanarak üretmiş olacağız. Ayrıca bu enerji üretme şekli, tükenen değil sürdürülebilir ve yenilenebilir bir enerji olacak. |