



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



WirelessUP!

Avrupa elektroteknik sektöründe yenilik için MEÖ becerilerini geliştirmek

Proje numarası: 2017-1-HR01-KA202-035434

WirelessUP! Eğiticilerin Rehber'i

Fikri Çıktı 4

Nisan 2019

Bu yayın sadece yazarın görüşlerini yansıtır ve Komisyon burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından sorumlu tutulamaz.

Teşekkür

Entelektüel Çıktı 4'ün baş ortağı:

Smíchovská střední průmyslová škola

İş ortağı katkıları:

Ülke	Ortak Kurum
Hırvatistan	Elektrotehnička škola Zagreb Obrtničko učilište – ustanova za obrazovanje odraslih
Almanya	Berufsschule B1 Nürnberg
Slovenya	Šolski center Krško-Sevnica
Türkiye	Afyon Kocatepe University, Bolvadin Meslek Yüksekokulu

İçerik

1	Giriş.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2	WirelessUP! Projesi	4
3	Fikri çıktı 2: WirelessUP! Eğitici Modülü.....	5
3.1	Metodoloji	5
3.2	Amaç.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3.3	Hedefl	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3.4	Bu belgenin amacı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3.5	WirelessUP! Müfredatının metodolojik prensipleri	9
3.5.1	Yeterlilik odaklı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3.5.2	Faaliyet odaklı.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3.5.3	Katılımcı odaklı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3.5.4	Öğrenmenin sürdürülebilirliği	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3.5.5	E-öğrenme materyallerinin nasıl kullanılacağı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4	Öğretim Yöntemleri.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.1	Öğretim yöntemleri özellikleri.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.1.1	Dilsel-Sözel Zeka	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.1.2	Mantıksal-Matematiksel zeka	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.1.3	Müzikal Zeka	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.1.4	Vücut Kinestetik Zekası.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.1.5	Görsel-Mekansal Zeka	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.1.6	Kişilerarası Zeka	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.1.7	Kurumlararası Zeka.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.2	Öğretimsel / metodolojik kartlar.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.2.1	Yaklaşım.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
EK 1:	Öğretim / metodolojik kartlar	15
1	YARATICILIK	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2	İLETİŞİM	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3	ADANMIŞLIK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK.....	36

1 Giriş

Dijital Ekonomi ve Endüstri 4.0'ın ortaya çıktığı çağımızda, mesleki eğitim ve öğretim yeni MEÖ profesyonellerinin teklif ve becerilerini sunma konusunda yetersiz kalmaktadır. WirelessUP! projesi elektroteknik sektöründe yeni ve yenilikçi öğrenme içerikleri sunmayı amaçlamaktadır. Bu sektör seçilmiştir çünkü birleştirici bir etkisi vardır ve inşaat, sanayi ve otomasyon alanını kapsayan bir sektördür.

İnternet ve kablosuz teknoloji, dijital ekonomi olarak adlandırılan yarının ekonomisini değiştirmekte. Her ticari sektörde devrim yaratacak, hemen hemen her sanayinin işleyişini bozacak, benzeri görülmemiş yeni ekonomik fırsatlar getirecek, milyonlarca insanı işe geri döndürecek ve iklim değişikliğini hafifletmek için daha sürdürülebilir bir düşük karbon toplumu yaratacaktır. Dijitalleşme süreci ile eş zamanlı ve bağlantılı olarak, dünya çapında üretkenlikte boşluklar yaratan insanların davranışlarını değiştiren dördüncü endüstri devrimini ifade eden Endüstri 4.0 ortaya çıkmaktadır. Endüstri 4.0, tüm endüstriyel üretimin, dijital teknolojinin geleneksel sanayiye uygulanması yoluyla dönüştürülmesidir. Endüstri 4.0 ve Dijital Ekonomideki önemli iletişim unsurlarından biri sensörlerdir. Sensörler her cihaza ve alete yerleştirilmiştir, akıllı dijital Avrupa'da ekonomik faaliyetlerin yönetilmesi, güçlendirilmesi ve taşınması ile ilgili güncel veri sağlamaktadırlar. Halihazırda 14 milyar sensör, kaynak akışlarına, depolara, yol sistemlerine, fabrika üretim hatlarına, elektrik iletim şebekesine, ofislere, evlere, mağazalara ve araçlara bağlanarak onların durumlarını ve performanslarını sürekli izlemektedir. 2030'a gelindiğinde, küresel olarak dağılmış akıllı bir ağda insan ve doğal çevreyi birbirine bağlayan 100 trilyondan fazla sensör olacağı tahmin ediliyor.

2 WirelessUP! Projesi

WirelessUP! Projesi, dijital ekonomideki ve Endüstri 4.0'daki değişimin farkındadır. Bu nedenle, Elektroteknik sektöründe Mesleki Eğitim Müfredatındaki temel yeterliliklerin Sanayi 4.0 ve Dijital Ekonominin ihtiyaçlarına göre daha da güçlendirilmesine katkıda bulunacak yeni bir meslek modülü geliştirmeyi amaçlamaktadır. Modülün yanı sıra, yeni becerilerin kazanılmasını kolaylaştırmak için MEÖ öğrencileri için yeni bir araç takımı (toolkit) geliştirilecektir. Mesleki eğitim ve öğretim öğrencilerinin ve aynı modülü öğrenen farklı ülkelerden gelen öğrencilerin becerilerini değerlendirmek ve karşılaştırmak için yerel ve uluslararası yarışmalar şeklinde beceri kıyaslama modeli geliştirilecektir. ÖEÖ öğrencilerinin katılımıyla MEÖ uzman işgücü piyasasında doğrudan uygulanabilir uygulamaya dayalı önemli yetenekler edinimi hedef alınacaktır.

The WirelessUP! Aşağıdaki alanlara katkıda bulunmayı amaçlamaktadır:

1. Mesleki Eğitim organizasyonlarında performansı öngörmede kullanılan geleneksel yeterlilikler ile dijital ekonominin beraberinde getirdiği yeni zorluklar arasındaki boşluğu kapatarak akıllı büyüme. Proje, akıllı ve sürdürülebilir evler ve endüstri için mevcut MEÖ müfredatındaki duyuşal teknolojiler arasında kablosuz iletişimin uygulanmasına odaklanacaktır.

2. Dijital ekonomiyi, yüksek verimlilik ve daha yüksek kalifiye çalışanlarla, bilgiye dayalı, sürdürülebilir bir işletmeye dönüştürmek için, enerji verimliliği çözümlerine yönelik yetkinliklere odaklanarak ve geliştirerek sürdürülebilir büyüme. Proje dijital yeterlilikleri yükseltme ve dijital kültürü yaymayı hedeflemektedir.

3. MEÖ eğitimi ile “daha yetenekli, yeni iş organizasyonu modelleriyle teknolojik değişime katkıda bulunabilen ve uyum sağlayabilen bir işgücü” sağlayarak kapsayıcı büyüme (Yeni Beceriler ve İşler için program).

Proje, hedef gruplarına göre belirli ihtiyaçları belirlemiştir:

1. MEÖ öğrencileri – Yeni Kablosuz-UP! Sensörler arasında kablosuz teknolojilere yönelik eğitim modülü, profesyonel büyümeyi, iş fırsatlarını ve şirket rekabetçiliğini çifte etkiyle desteklemek için uygulanacaktır: yeni işler üretmek ve mevcut işleri değiştirmek.

2. MEÖ öğretmenleri/eğitmenleri – Fakat, yeni beceri fırsatları, yalnızca yeni işe alınanlar arasında değil, mevcut personel arasında da yeni vasıflı MEÖ sağlayıcısı talebi anlamına gelmektedir.

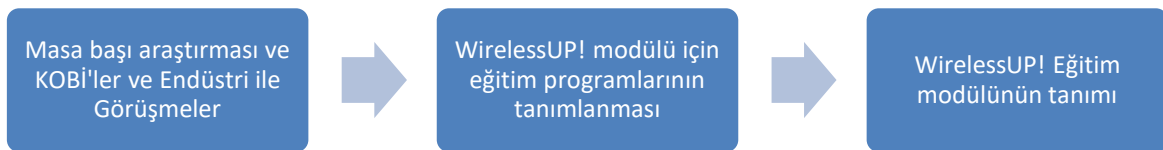
3. KOBİ'ler ve Sanayi - İşverenler ve eğitim sağlayıcıların, mevcut müfredat ve eğitim yollarını yeniden yapılandırmak ve modernize etmek için yapılacak değişiklikleri kabul etmeleri gerekmekte. Buna eğitimcilerin tekrardan eğitilmesi de dahildir.

3 Fikri Çıktı 2: WirelessUP! Eğitim Modülü

3.1 Metodoloji

Entelektüel Çıktı 2 WirelessUP'ın geliştirilmesinde Eğitim Modülü, Entelektüel Çıktı 1'in “Endüstri 4.0 için MEÖ'deki akıllı sistemlerin yerel uygulaması için öneriler” temel olmuştur. Önerilerin amacı, Wireless-UP eğitim modülünün eğitim çerçevesini uygulamak için bir temel oluşturmaktır. Öneriler, WirelessUP eğitim modülünün geliştirilmesi ve uygulanmasında ilk adımı sağlar. Metodoloji, mevcut ve gelecekteki işgücü piyasası talebinin anlaşılmasına ve hem gençler için mevcut işgücünün hem de mesleki eğitimin yeniden düzenlenmesi gerekliliğini nasıl şekillendireceğini ve elektroteknik sektöründe beceri geliştirmeyi formüle etmesine yardımcı olacaktır.

Çıktının metodolojisi aşağıdaki gibidir:



Şekil 1: Çıktının metodolojisi

Ortaklar, ikincil araştırmada, iç kaynaklar, internet, kütüphaneler, dernekler, devlet kurumları, yayınlanan raporların yanı sıra ulusal ve AB stratejilerinden çeşitli ikincil veriler kullandılar. İkincil araştırma, ortak ülkelerin sosyo-ekonomik tabanını, ortak ülkelerin ulusal mesleki eğitim sistemine genel bakışını ve her bir ortak kurumun mesleki eğitim elektroteknik sektöründeki en iyi uygulama örneğinin tanımını içermiştir. Araştırma, MEÖ sisteminin ve ortak ülkelerdeki ve elektroteknik sektöründeki mevcut durumun benzerlik ve farklılıklarını göstermiştir. Ayrıca, iyi uygulama örnekleri, yenilikçiliği destekleme veya yeterlikleri geliştirme ve geliştirme faktörlerinin MEÖ elektroteknik sektörünü nasıl geliştirebileceğini göstermiştir.

Sosyo-ekonomik bağlamı tanımlamanın ve iyi uygulama örneklerini incelemenin yanı sıra, ortaklar, elektroteknik sektöründe ilgili KOBİ'ler ve üreticiler ile röportajlar yaptı. Ortak ülkelerden toplanan 14 farklı görüşme verisi, işverenlerin ihtiyaçlarını, Endüstri 4.0 ilkelerine yönelik tutumlarını ve amaçlarını ve MEÖ elektroteknik sektöründe yapılabilecek değişikliklerle ilgili önerilerini içeren veri sağlamaktadır.

Entelektüel Çıktı 1'in geliştirilmesindeki üçüncü adım, yeni WirelessUP Eğitim Modülünün uygulanabileceği mevcut mesleki eğitim ve öğretim programlarının tanımlanmasıydı. Belirlenen metodolojiyi takiben, ortaklar, yeni WirelessUP Eğitim Modülünü uygulamak için uygun 5 ortak ülkedeki meslekler içerisinde toplam 28 meslek ve 39 kurs / konu belirlediler. Öneriler, belirlenen niteliklerin düzeyi, süresi ve kilit yeterliliklerinin ve her yeterlilik için belirlenen konuların seviye ve öğrenme çıktılarının ayrıntılı bir tanımını sunmaktadır.

WirelessUP Eğitim Modülünü geliştirirken, ortaklar CEDEFOP müfredatı tanımını kullandılar: “öğrenme amaçlarının tanımı, içeriği, yöntemleri (değerlendirme dahil) dahil olmak üzere bir eğitim veya öğretim faaliyeti tasarlamak, düzenlemek ve planlamak için uygulanan faaliyetlerin envanteri ve Materyal, hem de öğretmenler ve eğiticilerin eğitimi için bir düzenleme ”.

WirelessUP Eğitim Modülü, AB şeffaflık araçları içinde barındırmasından kaynaklı, her Avrupa MEÖ sisteminde uygulanacak şekilde tasarlanmıştır. EQF, ECVET ve ESCO araçları coğrafi, kurumsal ve sektörel engelleri kaldırmaktadır. Eğitim modülü:

- öğrencilerin ihtiyaçlarına ve tercihlerine uygun 3 farklı modül arasından seçim yapmasına izin verdiği için modülerdir.;
- Bir MEÖ okulu veya yetişkinlere yönelik bir MEÖ kurumu tarafından sağlanmışsa, iş yükünde öğrencilerin ihtiyaçlarına göre göre şekillendirilebilir;
- Avrupa şeffaflık araçlarının içerilmesi dolayısıyla, farklı eğitim kurumları ve öğrenme bağlamları arasındaki hareketliliği desteklemek için tasarlanmıştır.

3.2 Amaç

WirelessUP eğitim modülünün amacı, ortakların VET elektroteknik sektörünü modern teknolojik taleplere göre modernize etme hedefinin bir parçası olarak tüm WirelessUP eğitim programının temel belgesi olmaktır.

Çalışmaların gösterdiği gibi, imalatın dijitalleştirilmesi sayesinde ürün üretme biçimimizle ilgili önemli bir dönüşümün ortasındayız. McKinsey, Endüstri 4.0'ı “İmalat sektörünün dijitalleştirilmesinde dört ana değişim sonucunda meydana gelen bir sonraki aşama olarak” tanımlar. Bu değişimler; veri hacimlerindeki şaşırtıcı artış, hesaplama gücü ve bağlantı, özellikle de yeni düşük güçlü geniş alan ağları; analitik ve iş zekası yeteneklerinin ortaya çıkışı; dokunma arayüzleri ve artırılmış gerçeklik sistemleri gibi yeni insan-makine etkileşimi biçimleri; ve dijital talimatların gelişmiş robotik ve 3 boyutlu baskı gibi fiziksel dünyaya aktarılmasındaki gelişmeler”. Bu dijitalleşme, insan-insan, insan-robotlar, robotlar-robotlar vb. Arasında geniş bir veri yelpazesi elde etmenin yanı sıra geniş bir iletişim yelpazesini de kapsar. Her iki etkinlik de sensörler ve etkinliklerine göre daha ayrıntılı bir seviyededir. Sensörler, her bir cihaza ve alete yerleştirilebilirler ve yerleştirilebilir olacaktadırlar da. Bu durum onların, ekonomik faaliyetlerin yönetilmesi, güçlendirilmesi ve taşınması ile ilgili anlık veri sağlayarak birbirleriyle ve kullanıcılarla iletişim kurmalarını sağlar.

2015 yılının başında McKinsey, 300 üretim liderini araştırdı. Sonuçlar üreticilerin yalnızca yüzde 48'inin Endüstri 4.0 için hazır olduğunu ve tedarikçilerin% 78'inin hazır olduğunu söylüyor. Ortakların 2008 yılında Entelektüel Çıktı 1 dahilinde ortak ülkelerde yaptığı anket "Endüstri 4.0 için MEÖ'de akıllı sistemlerin yerel uygulaması için tavsiyeler" de benzer sonuçlar göstermektedir. Anket analizinin sonuçları, şirketler ve çalışanların halen endüstri 4.0 ilkelerini tam olarak uygulamamış olmaları veya tam olarak uygulamaya hazır olmadıkları yönündedir.

Ortaklar tarafından yürütülen anketin odağı, MEÖ ve bunun Endüstri 4.0'la ilişkilendirilmesiyle ilgiliydi. Anket, şirketlerin güncel beceri ve yetkinliklere sahip nitelikli işgücü eksiği olduğunu göstermiştir. Teknik ve mesleki okullardaki özelleştirilmiş ve pratiğe dayalı eğitim, reel sektörün ihtiyaçları ve geleceğin çalışanları olarak MEÖ öğrencileri arasındaki boşluğu kapatmalıdır. Elektroteknik sektördeki güncel Mesleki Eğitim eğitim ile, önceki pahalı ve zaman israfı olan kurum içi eğitimlere gerek duymadan işçilerin doğrudan sürece dahil edilmeleri mümkün olur. Aynı zamanda MEÖ öğrencileri istihdam fırsatlarını önemli ölçüde artırabilir. CEDEFOP analizi şu şekildedir; "artan işgücü piyasası dengesizlikleri, AB'de yeteneklerin yanlış eşleştirilmesiyle ilgili kaygının sonucu olarak daha yüksek yapısal işsizlik oranlarına sebep olmuştur. Beceri talebi ve arzındaki değişimler, işverenlerin boş pozisyonlarını doğru vasıflara sahip insanlarla doldurmadaki yetersizliğine yansımıştır."¹

WirelessUP! Eğitim Modülü, mevcut elektroteknik MEÖ'nün sundukları ile Endüstri 4.0'ın ihtiyaçları arasındaki boşluğu kapatmanın ilk adımıdır. Mesleki Eğitim öğrencilerine kablosuz teknolojiler, sensörler ve aktüatörler ile ilgili yeterlilikler kazanma imkanı sunar.

Evrensel pazarda rekabetin içerisinde kalabilmek, gelecekte geniş bir iş yelpazesinde norm olarak görülecekleri için, üst seviye BİT yeteneklerine ve eğitim müfredatında anahtar bir rol olarak entegre edilmesine düzenli yatırım yapmayı gerektirir."²

3.3 Hedef

Analistler, Nesnelerin İnterneti'nin (IoT) yeni ürün ve hizmetlerinin gelecek yıllarda katlanarak artacağını tahmin ediyor. Ayrıca, AB ülkeleri önümüzdeki yıllarda IoT'de araştırma ve uygulamayı desteklemeye devam edecek.

IoT'nin hızlı bir şekilde benimsenmesini sağlamak için, tanımlama, mahremiyet ve güvenlik ve semantik birlikte çalışabilirlik gibi ana konular ele alınmalıdır. Bulut teknolojileri, büyük veriler ve 5G gibi gelecekteki ağlarla etkileşim de dikkate alınmalıdır.

Açık ve entegre IoT ortamları, Avrupa KOBİ'lerinin rekabetçiliğini artıracak ve insanların günlük yaşamlarını kolaylaştıracaktır. Örneğin, hastaların sürekli bakım görmeleri ve şirketlerin ürünleri için etkili bir şekilde bileşen tedarik etmeleri daha kolay olacaktır. Bu, daha iyi hizmetlere, büyük tasarruflara ve kaynakların daha akıllıca kullanılmasına yol açacaktır.

Bu umut verici sonuçları elde etmek için, Nesnelerin İnterneti bilgisini arttırmanın hayati olduğunu düşünüyorum. Avrupa Komisyonu tarafından önerilen veri koruma mevzuatı ve siber güvenlik stratejisi açıkça bu yönde ilerlemektedir. Wireless UP modülünün, böylece, basit örgüsel ağları IoT'nin bir parçası

¹ Insights into skill shortages and skill mismatch, CEDFOP, 2018, p. 3.

² Insights into skill shortages and skill mismatch, CEDFOP, 2018, p.62.

yapmak ve ilgilenen kişileri Nesnelerin İnterneti'nin parlak geleceğine doğru yönlendirme gibi bir amacı vardır.

Yeterlilikler:

- IOT sensörlerinin ve aktüatörlerinin, RF ve SPI iletişim modüllerinin çalışmasını ve işlevini anlama
- IoT değer zinciri yapısını (cihaz, veri bulutu), uygulama alanlarını ve ilgili teknolojileri anlama
- Kablosuz teknoloji için tasarlanmış projeler hazırlayarak, Nesnelerin İnterneti'ni keşfedin ve öğrenin
- İşlevsel akıllı sisteme çeşitli kablosuz modülleri ve cihazları kurun, programlayın, test edin ve ayarlayın
- İşlevsel akıllı sistemi bulut hizmetleri aracılığıyla akıllı cihazlara bağlayın

3.4 Bu belgenin amacı

Geçmiş içeriğe dayanarak, modülerleşme ve öğrenme çıktılarına eğilim, geliştirilmekte olan Wireless-UP müfredatının temel gereksinimleri olarak en baştan belirtildi. Temel unsur hem müfredatın hem de bütün olarak bireysel modüllerin öğrenme çıktıları ve yeterlilikler şeklinde tanımlanmasını sağlamaktır. Öğrenme çıktıları, tüm ülkelerde tutarlı olan ve değiştirilemeyen müfredatın standart belirleyici çekirdeğini oluşturur. Bu anlamda, Wireless-UP müfredatının aynı zamanda eğitimciler için bir tür meta yeterlilik çerçevesi içerdiği de düşünülebilir: Müfredatta tanımlanan öğrenme çıktıları, hangi coğrafi, kurumsal veya alana özgü şartlarda çalışırlarsa çalışsınlar tüm eğitimcilerin sahip olması gereken yeterlikleri temsil eder. Temel unsur olarak öğrenme çıktılarına / yeterliliklerine ek olarak, müfredat öğrenme çıktılarının nasıl elde edilebileceği ve ilgili yeterliliklerin nasıl geliştirilebileceği konusunda destek ve fikirler sağlamalıdır. Bu amaçla, müfredat ayrıca aşağıdakileri içeren bir dizi modül taslağı önermelidir:

1. Tanımlanmış öğrenme çıktılarının elde edilmesine yardımcı olacak öz değerlendirme için konuların ve soruların derlenmesi
2. Kendi kendine çalışma veya derslerde kullanım için uygun çalışma literatürü seçimi
3. metodolojik didaktik uygulama konusunda öneriler
4. Bireysel modüller için zaman dilimi önerileri

Yukarıda belirtilenler göz önüne alındığında, bu belgenin amacı, teknik sektörlerdeki eğitim metodolojisinin temel prensiplerine uygun olarak uluslararası bilimsel standartları karşılayan ve uluslararası ölçekte kullanıma uygun olan, üniversite sektörü dışındaki eğitimcilerin ve öğrencilerin eğitimi için kullanılacak temel yöntemleri geliştirmek, test etmek ve yaymaktır.

Bu belgenin genel amacı:

- Ortak bir referans çerçevesi sağlayarak eğitimcilerin profesyonelleşmesini sağlamak
- Eğitimcileri ,eğiticilerin-eğitimi programlarının tasarlanmasında ve uygulamasında desteklemek, ve
- Avrupa'daki eğitimciler arasındaki bilgi alışverişini ve karşılıklı anlayışı geliştirmek.

3.5 Wireless-UP! Müfredatının Metodolojik Prensipleri

3.5.1 Yeterlilik odaklı

Yukarıda da belirtildiği gibi, müfredat yeterlilik odaklı olma ilkesine dayanmaktadır. Bunu yaparken, eğitim alanında uzun zamandır egemen olan bir eğilim ile, yani eğitim politikası yönlendirmesi doğrultusunda “çıktı” odaklı olmayı hedefler.

Yetkinlik karmaşık bir kavramdır. Bu, yeterlilik teriminin mevcut tüm tanımlarında ortak bir faktördür. 2005 OECD tanımı aşağıdaki gibidir:

“Bir yetkinlik, sadece bilgi ve becerilerden daha fazlasıdır. Belirli bir bağlamda psikososyal kaynakları (beceriler ve tutumlar dahil) kullanarak ve mobilize ederek karmaşık talepleri karşılama yeteneğini içerir.” (OECD 2005).

Aynı şekilde, yeterlilik birkaç ayrı unsuru (bilgi, beceriler, görüşler vb.) ve bu unsurları birbirleriyle ilişkilendirme ve bunu özel durumlarda uygun şekilde uygulama yeteneğini kapsar. Bu anlamda yetkinlik, belirli bağlamlarda hareket etme kabiliyetini ifade eder - örn. yetişkin bir eğitimcinin mesleki ortamı.

Bu nedenle, Wireless-UP Müfredatı, müfredattaki yukarıda belirtilen yeterlilik unsurları göz önüne alınarak, böyle bir hareket kabiliyetine yöneliktir.

3.5.2 Eylem odaklı

Müfredat, bu belgenin yardımıyla, sadece mesleki becerileri değil aynı zamanda kişisel ve sosyal becerileri de kapsar. Bilginin uygulanması, eğitimcilerin öğrenenlerle veya öğrenen gruplarıyla nasıl ilgilendiği ile ilgilidir. Aynı zamanda Yaşam Boyu Öğrenme kapasitesi ile de bağlantılıdır. Müfredat, teori ve pratiğin bir karışımını sağlar. Müfredatın uygulanmasına ilişkin olarak, teorik bilgi edinme aşamalarının pratik alıştırma, deneme ve uygulama aşamalarıyla ilişkilendirilmesi esastır. Yetkin ve profesyonelce hareket eden eğitimci hedefinin gerçekleştirilmesi yalnız bu şekilde bir maruz kalma ile mümkün olacaktır.

The ideal form of implementing the curriculum would incorporate real practice as an integral element. This would necessitate the division of taught sequences over a longer period, with practical phases for the participants between the taught sequences, i.e. divided according to the model of Input – Practical experience – Reflection on practice:

Taught sequence (Input) - Practical experience - Taught sequence (reflection on practice)

In turn, a subsequent input phase could then build on the results of the reflection on practice, creating a type of circular improvement process, as indicated above.

3.5.3 Katılımcı odaklı

Katılımcı oryantasyonu müfredatın da temel aldığı eğitimin temel bir ilkesidir. Müfredat uygulamanın gerçek şeklinde birçok özgürlüğe olanak tanır. Bu, içerik ve metodları öğrencilerin ihtiyaç ve koşullarına adapte etmek için kullanılabilir. Bu hali hazırda temel müfredatın modüllerine uygulanmaktadır. Yerel, hedefe yönelik ihtiyaçlara göre özgürce tasarlanabilen, esneklik ve bireysel düzenleme için daha da büyük bir kapsam, müfredatın (Müfredatın III. Bölümü olarak iki proje) çeşitli kısımları tarafından önerilir.

Katılımcı oryantasyonu aynı zamanda daha başka yönleri de kapsar: katılımcılar için öğrenme içeriği ve metodların gerçekliğine olan ilgi ve bağıntı, onların deneyim ve mevcut bilgilerinin göz önüne alınması, ve öğretmenler ve katılımcılar arasında eşitlik ve ortak saygıya dayalı bir ilişki.

Uygulama safhası esnasında, üç ilke, diğerlerinin yanı sıra, yapıcı ve motive edici iletişimi, dersin esnek organizasyonunu ve farklı ihtiyaç ve gereksinimleri göz önünde tutabilen çeşitli metodları gerektirir.

3.5.4 Öğrenimin sürdürülebilirliği

Eğitim ve öğrenme katılımcıların etkili bir şekilde öğrenme yeteneklerini artırmalıdır, böylelikle öğrenim sonuçları uzun sürer ve ilerideki öğrenmeler için temel hazırlar. Bundan dolayı, eğitimin amacı sadece içeriği öğretmek değil, aynı zamanda öğrencilere üst biliş (kendi öğrenme süreci üzerine düşünme yeteneği) geliştirmede yardımcı olmak ve öğrenci tarafından organize edilmiş öğrenme süreçlerine yardım etmek için gerekli araç ve teknikleri onlara tanıtmaktır. Önemli bir görev öğrenme motivasyonunu, tanımlama becerilerini ve kendi öğrenme sürecini devamlı olarak geliştirerek onun üzerinde düşünme yeteneklerini artırmaktır. Bu aynı zamanda farklı ortamlarda yetkinlik ve bilgiyi başarılı bir şekilde uygulama ve bunları yeni bilgi ve yetkinliklerle birleştirme yeteneği için bir ön koşuldur.

Yetenekleri öğrenmek için öğrenme ve etkili öğrenmek için öğrenme bir öğrenciyi bir hayat boyu öğrenci yapmak için gereklidir.

3.5.5 E-öğrenme materyallerini kullanmayı öğrenme

E-öğrenme materyallerinin kullanma kitapçığı her bir ortak Wireless-UP! dersinin Moodle platformunda Moodle kullanıcı kılavuzu gibi mevcuttur. Kullanıcı, kullanıcı kılavuzunu Wireless-UP! dersinin sadece mevcut işletme kısımlarında ya da bir ihtiyaç olduğu yerde kontrol etmelidir. Kullanıcı, ek bilgi için, ortaklarla web sitelerinde bulunan sıradan iletişim kanalları yoluyla iletişime geçebilir.

4 Eğitici Metodlar

“Eğitim hakikatleri öğrenmek değildir, akılı düşünmek için eğitmektir” Albert Einstein

Howard Gardner’ın Çoklu Zeka Kuramı bir kişinin uyumluluklardan meydana gelmiş eşsiz yatkınlığıyla ve entelektüel yeteneklerini göstermek için tercih ettiği yollarla ilgilidir. Bunlar aşağıdaki gibi kararlaştırılırlar:

Tablo 1: Eğitici Metodlar

Zeka	Öğrenme stili ve tercihleri	Tarif
DİLBİLİMSEL	Kelimeler ve dil	<ul style="list-style-type: none">yazılı ve sözlü kelimelerfikir ve bilgilerin dil yoluyla yorumu ve açıklanmasıiletişim ve anlam arasındaki ilişkiyi anlar
MANTIKSAL- MATEMATİKSEL	Mantık ve sayılar	<ul style="list-style-type: none">problemlerin analizimodellerin belirlenmesimatematiksel hesapların yapılmasıbilimsel muhakeme ve çıkarım

		<ul style="list-style-type: none"> • somut bir çıktı veya sonuç doğrultusunda sebep ve sonuç arasındaki ilişkiyi anlar
MÜZİKSEL	Müzik, ses, ritim	<ul style="list-style-type: none"> • sesin farkındalık, anlayış ve kullanımı • Tona uygun ve ritmik kalıpların tanımlanması • ses ve duygu arasındaki ilişkiyi anlar
VÜCUT KİNESTETİK	Vücut hareket kontrolü	<ul style="list-style-type: none"> • göz ve vücut koordinasyonu • el becerisi • fiziksel hız ve denge
UZAYSAL-GÖRSEL	Uzaysal-görsel resimler ve uzay	<ul style="list-style-type: none"> • görsel resimlerin yaratımı ve yorumu, resimsel hayal gücü ve ifade • resimler ve anlamlar arasındaki ve uzay ve etki arasındaki ilişkiyi anlar
KİŞİLERARASI	Diğer kişilerin duyguları	<ul style="list-style-type: none"> • başkalarıyla ilişki kurma becerisi • davranış ve iletişimin yorumu • diğer kişiler dahil, kişiler ve durumları arasındaki ilişkiyi anlar
İÇSEL	Öz farkındalık	<ul style="list-style-type: none"> • kişinin değişime ihtiyacı ve tepkisi, iş yerinde değişimle başa çıkma yeteneği • kişinin diğerleriyle ve dünyayla ilişkisi • kişisel anlayış • kişisel tarafsızlık • kişinin kendisini anlama yeteneği

4.1 Eğitici metodların özellikleri

- Öğrencilere Wireless-UP! bilgisi aktarırken Eğitici/Öğretmen tarafından dikkate alınacaklar:

4.1.1 Dilbilimsel-Sözel Zeka

Özellikleri:

- Yazılı ve sözlü bilgiyi hatırlamada iyidir
- Okuma ve yazmaktan keyif alır
- Tartışmada ve ikna edici konuşmalar yapmada iyidir
- Kavramları iyi açıklayabilir
- Hikaye anlatırken genellikle mizah kullanır

4.1.2 Mantıksal-Matematiksel Zeka

Özellikleri:

- Mükemmel problem çözme yetenekleri
- Somut fikirleri düşünmeyi sever
- Bilimsel deneyler yapmaktan hoşlanır
- Karmaşık hesaplamaları çözmeye iyidir

4.1.3 Müziksel Zeka

Özellikleri:

- Şarkı söylemekten ve müziksel enstrümanlar çalmaktan hoşlanır
- Müziksel yapıları ve tonları kolaylıkla tanıyabilir

- Şarkıları ve melodileri hatırlamada iyidir
- Zengin bir müziksel yapı, ritim ve nota anlayışına sahiptir

4.1.4 Vücut-Kinestetik Zeka

Özellikleri:

- Dans ve sporda iyidir
- Elleriyle bir şeyler yaratmayı sever
- Mükemmel fiziksel koordinasyona sahiptir
- Duyarak veya görerekten çok yaparak hatırlamaya yatkındır

4.1.5 Görsel-Uzaysal Zeka

Özellikleri:

- Okuma ve yazmadan hoşlanır
- Bulmaca çözmede iyidir
- Resimleri, grafikleri ve çizelgeleri yorumlamada iyidir
- Çizmekten, resim yapmaktan ve görsel sanatlardan hoşlanır
- Desenleri kolaylıkla fark edebilir

4.1.6 Kişilerarası Zeka

Özellikleri:

- Sözel iletişimde iyidir
- Sözel olmayan iletişimde yeteneklidir
- Durumları farklı açılardan görür
- Diğerleriyle olumlu ilişkiler kurar
- Grup içinde sorun çözmede iyidir

4.1.7 İçsel Zeka

Özellikleri:

- Kendi güçlü ve zayıf yönlerini analiz etmede iyidir
- Teori ve fikirleri analiz etmekten hoşlanır
- Öz farkındalığı mükemmeldir
- Kendi motivasyon ve duygularının temelini açık bir biçimde anlar

4.2 Eğitici/metodolojik kartlar

4.2.1 Yaklaşım

Bu aracın ana hedefi yaşamımızın bir parçası olarak Endüstri 4.0 ve modern Smart teknolojilere geçiş için profesyonel olanların yanında çapraz yetkinliklerin gelişiminin desteklenmesine bağlıdır. Diğer taraftan, aynı zamanda LLL ve/veya başlangıç eğitimi stratejilerinde rehberlik aracı olarak kullanılmak için standart ECVET'e yerleştirilmiş; eğiticilerin öğreticilere kişisel/profesyonel hedeflerle bir plan geliştirmede yardım etmek, işe yerleştirmede, profesyonel gelişimde ve kariyer değişiminde yanlarında olmak için kullanabilecekleri bir eğitim aracıdır.

Wireless-UP! müfredatı ve araç takımı, Projenin hedeflediği gruplar için rehberlik ve kapasite geliştirme programları ve girişimleri uygulamak amacıyla, arka plan ve destek materyali sağlar.

Eğitici/öğretmenlere şunlarda yardımcı olur:

- Wireless-UP! modelinin gelişiminin arka planını anlamak;
- Katılımcıları etkili eğitimin gelişiminde desteklemek;
- Bu rehberi farklı aktiviteler için ve farklı bağlam ve ortamlarda kullanmak.

Bu eğitici kartlar elektroteknik ve bilişim sektöründe iş verme ve serbest mesleğe yönelik profesyonel ve çapraz yetkinliklerin kapitalizasyonu için bir takım alıştırma ve metodlarından oluşurlar ve başlangıç ve sürekli eğitim şemalarında kullanılmak istenmişlerdir.

Araç Wireless-UP! projesinin birinci safhasında tarif edilen çerçeve ile uyumludur ve O3 Wireless-UP! araç takımını tamamlayıcı bir enstrüman olarak veya onun arkasından kullanılabilir çünkü O2'de tarif edilen, 'daha zayıf' veya geliştirilebilir olarak değerlendirilen, yetenek ve yeterliliklerin gelişimi ve iyileştirilmesi için, uygun hale getirilmiş eğitimsel yolların planlanması ve uygulanmasına olanak sağlar.

Avrupa'daki birkaç anketin genel sonuçları, profesyonellerin yanı sıra çapraz yeteneklerin modern eğitimde ve devam eden yeşillendirme süreçlerinde ve bütün öğrenme bağlamlarında, hem çok yetenekli hem de az yetenekli profiller için, çok önemli olarak düşünüldüklerini göstermektedir.

Bütün profiller ve öğrenme bağlamları için en önemli çapraz yetenekler, 'İşteki tutum ve değerler' ve 'Sosyal yetenek ve yeterlikler' in etkinlik alanıyla ilgili yeteneklerdir.

İşteki tutum ve değerler, en önemli yetenek ve yeterliklerin 'merkezini' oluşturur. Her şeyden önemlisi, zorluklarla ve değişimle başa çıkmayla ilgili yetenekler kritik olarak değerlendirilirler. Bu sonuç, çalışma ortamının daha yeşil ve genel olarak daha sürdürülebilir bir ekonomiye doğru değiştiğini açıkça gösterir, ve organizasyon, teknoloji, meslek ve ekonomilerdeki hızlı ve büyük değişimler hakkındaki bilinçlilik, tüm seviyelerde esnek ve zorlukları yenebilen bir tutumu gerektirir.

Diğer taraftan, en önemli sosyal beceriler ve yeterlikler iki ana kategoriye işaret ederler: liderlik ve grup içinde çalışabilme yeteneği. İki kategori arasından takım içinde ve diğerleriyle çalışabilme yetenekleri çoğunlukla ortak bir iş amacını başarmak için denge (çatışma yönetimi ve anlaşma) ve iddialı yollar (yapıcı eleştiri) bulan yetenekleri ifade ederler.

Genel olarak, tüm bu yetenekler pratikte dahil edilmedikçe kolayca öğretilemez veya geliştirilemezler. Bundan dolayı, Pratik, deneysel ve iş/bağlamla ilgili destek aktiviteleri gereklidir.

Bundan dolayı, ilgili kişilerle gerçekleştirilen gayri resmi konuşmalarla ve çalışma deneyimleriyle elde edilmiş fikirler Wireless-UP! araçlarının ve metodlarının gelişiminde yararlı oldu çünkü bulgular ve partnerler arasında yapılan başka tartışmalar, değerlendirilirlerken odaklanılacak yetenek ve yeterliklerin tanımlanma ve önceliklendirilmesini desteklemiştir. Sonuç olarak, ortaklar profesyonel yetenekler arasında en ilgili ve önemli 3 yetenek ve yeterliği belirlediler. Bütün eğitim aktiviteleri birinden veya daha fazlasından bahsedecektir, ki bahsedilecekler şunlardır:

1. Yaratıcılık
2. İletişim
3. Bağlılık ve sürdürülebilirlik

Wireless-UP! Eđitici/metodolojik kartları bundan hareketle Endüstri 4.0 (ve 5.0)'a geçište bireysel ve grup rehberlik/koçluk için Őöyle tasarlanmıřtır:

- Farklı sektörlerden bulaştırma modelleri kullanarak, ICT ve profesyonel destek hizmetlerinin birleşimiyle karışık bir araç;
- Eğitim ünitelerinde organize edilmiş esnek ve dinamik bir eğitim yapısı yoluyla bir takım anahtar sosyal becerileri geliştirmeyi amaçlayan dişli bir araç;
- Farklı ortamları öngören bir araç: deneysel öğrenme, iş başında simülasyonları, yaratıcılık ve problem çözüme teknikleri.

Bu bütün partnerlerin büyük katkılarıyla, sözde dörtlü heliksin kavram ve ana fikirlerini rehberlik ve eğitim sektörüne uyarlayarak geliştirildi. Aslında, partnerler -rehberlik ve koçluk için yeni bir ortak çerçeve geliştirme amacıyla- bir geri dönüştürme, yeniden kullanma, araçları, metodları ve aktiviteleri yeniden yaratma aktivitesine dahil oldular.

EK 1:
Eğitici/metodolojik kartlar

1 YARATICILIK

KART 1.1: SADECE DOĞAÇLAMA YAP!

EGZERSİZ GRUBU

Yaratıcılık

EĞİTİCİ METODLARIN ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel
Vücut Kinestetik
Uzaysal-görsel
Kişiler arası
İçsel

AMAÇLAR

Aktivite ilhamını 'yerel tüket' yaklaşımından alır ve katılımcıların yakındaki ve ulaşılabilir kaynaklardan en iyi şekilde yararlanmalarına yardım ederken, yaratıcı problem çözme tutum ve yaklaşımları geliştirmeyi hedefler.

ADIM ADIM

- 1) Katılımcılara çözmeleri için bir problem verilir: bu gruba göre değişebilir, fakat bir şeyi yaratmayla alakalı olması gerekmektedir (bir kule, bir çerçeve, bir fikrin sunumu, bir oyun, bir kolaj vs.)*
- 2) İşin zor yanı problemi ceplerinde, masanın üzerinde, açıkça mevcut olan, başka bir işten kalan, veya kendilerine çok yakın olan ne varsa onları kullanarak çözmektir.*
- 3) Bir 'kaynak parametresi' kurabilirsin': masanın çevresinde, odanın içinde veya 2m çapında bir daire içinde.*

ZAMAN

30 dakika – 1 saat

GRUP/BİREYSEL iş için uygun

GRUP/BİREYSEL iş için uygun. (Bir grup aktivitesi genellikle daha etkilidir)

İP UÇLARI

Daha küçük bir grubunuz varsa, her bir katılımcıdan zorluğa bireysel olarak cevap vermesini isteyebilirsiniz ve başka birinin masasındaki veya başka birinin cebindeki nesnelere kaynak parametresi olarak belirleyebilirsiniz... onların mahremiyetlerine karışmadığınız sürece (yakın gruplar bu yaklaşımı benimseyebilir).

ADAPTASYON

Bu aktiviteyi gruplardan bir nesneyi değil de bir fikri yaratmalarını isteyerek adapte edebilirsiniz. Bu durumda, 'yakındaki kaynak' diğer üyeler tarafından temsil edilir. Kaynak parametresinin limitlerini belirlemek için gruplar ya da bir çeşit bariyer yaratabilirsin. Ve, tabii ki, internet yasak!

KART 1.2: KISA VE BASİT TUT

EGZERSİZ GRUBU

Yaratıcılık

EĞİTİCİ METODLARIN ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Kişilerarası

İçsel

AMAÇLAR

Problemler genellikle aşırı bir bilgi yüklemesi tarafından belirsizleştirilir. Yüzleştiğin zorluğ u problemi anlamak ve tanımlamak için vakit harcayarak aydınlığ a kavuştur ve izole et. 10, 5, hatta 3 kelime kullanarak onu basitleştirebilir misin?

ADIM ADIM

- 1) Karşındaki grup ya da kişi için ilginç bir konu seçmeye çalış. Katılımcıları önceden tartıştırabilir ve, grup olarak çalışıyorsan, herkesin ilgisini çekecek ilginç bir fikir 'bulmaya' çalışabilirsin. Örnek: Bir Wireless-UP! eğitim modülü, bir haber, bir olay (yerel, kişisel veya küresel), bir karar, bir süreç vs.
- 2) Katılımcılardan seçilen bir konu hakkında 6 kelime kullanarak bir hikaye yazmalarını iste. 'Hikaye' çok fazla bilgiyi gözden kaçırmamalı. Daha genç bir seyirci için uyarılama yapmak istersen, Twitter hesaplarını kullanmalarını iste ve böylece 140 karakter limiti uygula.
- 3) 'Hikayeleri' karşılaştırmalarını iste ve sonra daha kısa yapıp yapamayacaklarına bak.
- 4) Tartış: bir iletişimde neden çok fazla gereksiz element vardır?

ZAMAN

30 dakika

GRUP/BİREYSEL iş için uygun

GRUP/BİREYSEL iş için uygun

İPUÇLARI

Takımlar yaratabilirsin ve en kısa ve en ilginç 'hikayeye' sahip olan takımın kazanacağı bir yarışmaya sokabilirsin.

ADAPTASYON

Yazılan 'hikayelerin' posterlerini veya kartlarını yaratabilirsin. Siyah bir sayfa üzerinde basit bir beyaz yazı iş görür -ya da katılımcılardan daha yaratıcı olmalarını isteyebilirsin- ne de olsa, bir resim bin kelimeye bedeldir.

KART 1.3: BİR UZAYLI TURU

EGZERSİZ GRUBU

Yaratıcılık

EĞİTİCİ METODLARIN ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Mantıksal- matematiksel

Uzaysal-görsel

İçsel

AMAÇLAR

Bu egzersiz alışlagelmiş düşünme tarzından farklı bir şekilde düşünme fırsatı sağlıyor, ama aynı zamanda iyi bilinen ve aşına çevreyi, gerçekleri ve eylemleri sorgulama fırsatı tanıyor. Sorgulamaya teşvik ediyor ve bir tartışma için iyi bir temel sağlayabilir.

ADIM ADIM

1) Dünyayı ziyaret ederek insan hayatını gözlemleyen uzaylılar için bir tur düzenleme görevinin sana verildiğini düşün. Bir uzay gemisinin yanında gidiyor, aşağıdaki manzarayı seyrediyor ve bir fabrika binası üzerinde süzülüyorsun. Uzaylılarından biri aşağı bakıyor ve kafası karışıyor, sen de ona üretimin devam ettiğini söylüyorsun.

2) Aşağıdaki soruları onun için cevaplamaya çalış.

1. Üretim nedir?
2. Ne üretiyorlar?
3. Fabrikanın üzerinde neden dev bir bulut var?
4. Robot nedir?
5. Neden robotlar her şeyi yapamaz?

3) Hayat tarzını sorgulamaya çalış - kişisel olarak, ama aynı zamanda toplum olarak. Anlattığın şeyler uzaylının bakış açısına göre mantıklı mı? eğitici bu aktiviteyi bir tartışma başlatmak için kullanabilir.

ZAMAN

30 dakika

GRUP/BİREYSEL iş için uygun

GRUP/BİREYSEL iş için uygun

ADAPTASYON

Fabrikayı grubun için daha uygun olabilecek başka bir şeyle/aktiviteyle değiştirebilirsin: bir gösterge, bir festival, bir savaş, bir evlilik...

KART 1.4: BEYİN YAZMA: ÇÖZÜM ZİNCİRİ

EGZERSİZ GRUBU

Yaratıcılık

EĞİTİCİ METODLARIN ÖZELLİKLERİ

Kişiler arası

İçsel

AMAÇLAR

Bu aktivite ortak çalışmayı, diğerlerini desteklemeyi, problem çözme becerilerini ve katılımcıların tüm zamanlarda diğer kişilere karşı bir sorumluluk rolü üstlenmelerini gerektirir.

İHTİYAÇLAR

ADIM ADIM

- 1) Aktivite en az 5 kişiye ihtiyaç duyar.*
- 2) Oyunculardan biri sahip olduğu bir problemi, ulaşmak istediği bir hedefi veya yardıma ihtiyaç duydukları bir durumu bir kağıda yazar.*
- 3) Sonra, kağıdı sağlarında oturan kişiye verir. Bu kişi problem için bir çözüm yazar, ve sonraki kişiye verir ve böyle devam eder.*
- 4) Sonunda, ilk oyuncu kağıdı alır ve çözümleri okur.*
- 5) Çözümler tartışılır ve katılımcılar birinci oyuncu için uygun olup olmadıklarını ve sebeplerini görürler.*
- 6) Diğer bütün katılımcılar bir kağıda bir problem yazarak zincirler başlatabilir.*

ZAMAN

1 saat

GRUP/BİREYSEL iş için uygun

GRUP/BİREYSEL iş için uygun (en az 5 kişi).

İPUÇLARI

Katılımcılara mevcut problem anlayıp hakkında düşünmek için zaman tanımak adına tek seferde tek zincir uygulamak daha iyidir.

KART 1.5: YAŞAM AĞACI

EGZERSİZ GRUBU

Yaratıcılık

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Görsel-Uzaysal

İçsel

AMAÇLAR

Analizlerin amacı:

- “Olmak istediğim şeyi keşfetmek, beni olduğum kişi yapan şeyleri bilmek”
- Hayat Ağacı, gençlerin kendileriyle alakalı konularda yaratıcı şekillerde değişiklik yapmalarını sağlar.
- Neyin önemli olduğunu ve kendimizi tanımlarken aklımızdan geçenleri yazmak ve çizmek mümkündür. Veya gençler, dergilerden hayatlarıyla ilgili resimler kesebilir ve onları ağaca yapıştırabilir.
- Hem gençlerin hem de koçun, bireyleri alışılmadık bir şekilde görmesine yardımcı olmak ve gençlerin içsel benliklerini ya da ileride ne olacaklarını düşünürken yaratıcı olmalarını sağlamanın yolunu açmak.

Bu aracın yöntemi şudur:

- Gençlerle alışlagelmiş konuşma biçiminin ötesine geçen bir iletişim yolu bulmak ve gençleri ilgilendiren meseleleri dile getirmek.
- Ağaç metaforu kullanarak bir insanın köklerini keşfetmesini ve onu neyin taşıdığını anlamasını sağlamak.
 - o Gençlere kim güç verebilir?
 - o Neye aşina olduğunu hissediyor?
- Şu anda nelerin yaşanmakta olmakta olduğunu keşfetmek. Ağaç gövdesi kişiyi besleyen şeyin ne olduğu fikrini temsil eder.
 - o Şu andaki hayatıyla alakası olan şeyler nelerdir?
 - o Gençler kendilerini nelere karşı koruyor?
- Kişinin hayatı süresince neleri başarmak istediğini “dal” metaforu kullanarak resmetmek. Ağaç tepesi bireyin geleceğini ve bu gelecekte olmak istediği yeri temsil eder.

İHTİYAÇLAR

Büyük bir kağıt, boya kalemi (belki eski dergiler, makas ve tutkal).

ADIMLAR

Hayat ağacını büyük bir kağıda çiziniz.

- Lütfen kökleri, gövdeyi ve dalları çiziniz.
- Çizdikten sonra düşüncelerinizi ekleyiniz.

ZAMAN

60 dk. (dergi, makas ve yapıştırıcı kullanıyorsanız yaklaşık 180 dk.)

GRUP / BİREYSEL işlere uygun

Her ikisi de

HEDEF GURUPLAR

Tüm guruplar

İPUÇLARI

Bir ağaç yerde sağlam durur. Kökleri onu besleyen toprağa bağlıdır. Kökler korunur, kolayca tespit edilemez ve ağacın büyük bir bölümünü oluşturur.

Gövde, enerjinin ve besinlerin ihtiyaç duyulan yere gitmesini sağlar. Gövde gücün sembolüdür. Oysa dallar, yaşam çizgilerini, arıların uğultusunu ve kuşların şarkılarını temsil eder. Ağacın tepesi, sonuçların ve meyvelerin toplanabileceği bölümdür.

ADAPTASYON

Kökler gençliğin değerlerini temsil eder; gençlik, koçun yardımıyla, değerleri ve inançları üzerine düşünme şansı yakalar (bir değerler listesi destek olarak kullanılabilir)

Gövde, gençlerin sahip olduğu becerileri temsil eder. Çok yönlü becerilerden elektroteknik becerilere kadar.

Dallar gençlerin geliştirmek / kazanmak istediği becerileri temsil eder.

KART 1.6: BİRLEŞTİR

EGZERSİZ GRUBU

Yaratıcılık

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Görsel- Uzaysal
İçsel
Kişilerarası

AMAÇLAR

Bu alıştırmanın amacı, grup üyelerinin zorlu durumlarda birbirleriyle nasıl iletişim kurduğunu bulmak ve ekip çalışmasının oluşturulmasına yardımcı olmaktır.

İHTİYAÇLAR

Dört veya daha fazla kişi
Göz Bağı
Renkli bant
Küçük eşyalar

ADIMLAR

Oyuncuları iki kişilik takımlara ayırın ve bir üyenin gözünü bağlayın. Odanın ortasında bir daire oluşturmak için bandı kullanın ve içine çeşitli eşyaları yerleştirin. Eşleri tarafından verilen talimatlara göre, gözü kapalı üye daireden belirli eşyaları almak zorundadır. Talimat veren partner daireye giremez.

Oyun daha fazla iki kişilik ekiplerin dahil olmasıyla daha da karmaşık ve zorlu bir hal alır. Ekiplerin iletişim kurması ve gezinmesi neredeyse imkansız hale geldiğinde veya tüm nesnelere alındığında oyun sona erer.

Odaklanma ekip üyelerinin çevrelerindeki potansiyel dikkat dağıtıcılara rağmen iletişim kurdukları kişiye konsantre olmalarına yardımcı olur. Her turdan sonra takımların içindeki rolleri değiştirmeyi deneyin; böylece eşler zorlu durumlarda kendilerinin ve diğerlerinin davranışları hakkında daha fazla bilgi sahibi olurlar.

Oyunun zorluğu artacağından bu oyun büyük gruplarda en iyi sonuçları verir. Ne kadar kaos, o kadar eğlence.

ZAMAN

30 dakika

GRUP / BİREYSEL iş için uygundur.

Gruplara Uygun

İPUÇLARI

Karşıt karaktere sahip öğrencileri eşleştirmek daha iyidir, böylece birbirlerinin bakış açılarını görme imkanları olur.

ADAPTASYON

Bu alıştırmanın değiştirilebilmesi durumunda lütfen bilgi verin.

KART 1.7: ÖĞRETİCİ VIDEO

EGZERSİZ GRUBU

Yaratıcılık - İletişim - Odaklanma ve sürdürülebilirlik

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Mantıksal -Matematiksel

Görsel-Uzaysal

İçsel

Kişilerarası

AMAÇLARI

Öğrenciler, IQRF modüllerini nasıl kullanacaklarına dair video dersleri hazırlayacaklar.

İHTİYAÇLAR

IQRF başlangıç seti, kameralar (cep telefonu), bilgisayarlar, kesme programı

ADIMLAR

Sınıf üç ila dört öğrenciden oluşan gruplara ayrılacak. Her gruba bir IQRF başlangıç seti verilecek. Gruplar hareketlerini filme almak için cihazlara ve programlama yaparlarken hareketlerini ekranda yakalamak için bilgisayarlara ihtiyaç duyacaklar. Ayrıca, her grubun bir çeşit video düzenleme programı olan bir bilgisayara ihtiyacı olacak.

Her gruba videolarını hazırlamaları gereken belirli bir görev verilecektir. Bu, ağ geçidini kurmak, ağları bağlamak, modüller için komut programlamak vb. olabilir.

Öğrenciler daha sonra tüm eylemlerini video çekerek veya ekran kaydı yaparak yakalamalı ve video materyalini IQRF teknolojisinin diğer kullanıcıları için eğitici bir video şeklinde düzenlemelidir. Ayrıca, ne yaptıklarını açıklayan bir metni formüle etmek ve videolarına eklemek zorundadırlar. Bu videolar okulun çevrimiçi öğrenme platformuna hatta YouTube gibi bir internet platformuna yüklenebilir.

ZAMAN

180 dakika (dört ders)

GRUP / BİREYSEL İŞ İÇİN UYGUNDUR.

Grup çalışması

İPUÇLARI

VLC oynatıcı ekran yakalama için çok kullanışlı bir araçtır. Windows Movie Maker, videoları düzenlemek için ücretsiz bir araçtır ve kullanımı kolaydır.

ADAPTASYON

Videolar eklenerek kapsamlı tek bir video haline getirilebilir. Görevler, basit ağların kurulmasından gelişmiş görevlerin yürütülmesine kadar rastgele değişebilir.

2 İLETİŞİM

KART 2.1: ÇİZGİYİ GEÇ

EGZERSİZ GRUBU

İletişim

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Kişilerarası

İçsel

AMAÇLARI

Kültürlerarası işyerlerinde kendi grubunuzdaki çeşitliliği tanımak, insanlar arasındaki farklılıkları olumlu bir şekilde kullanarak çeşitlilik kavramının tanıtılması, Bu farklılıkların etkilerinin kablosuzlaşma teknolojilerinin Endüstrileşme 4.0'in bir parçası olarak benimsenmesi üzerindeki etkisini tecrübe etmek

İHTİYAÇLAR

Net bir çizgiyle ikiye bölünmüş büyük bir oda (örneğin bant veya ip / ip ile). Kültürlerarası işyerlerinde evet ya da hayır ile cevaplanabilecek ağaçlandırma düzeylerindeki farklılıklar hakkında bir dizi soru.

ADIMLAR

Katılımcılar odanın bir tarafında dururlar. Bu, odanın "hayır kısmı" dır. Katılımcılara akıllı sistem seviyeleri hakkında evet veya hayır ile cevaplanabilecek birkaç soru sorulur. Olumlu bir cevaptan sonra çizgiyi geçmeleri istenir.

İlk soru, herkesin olumlu cevap verdiği bir soru olmalıdır. Bundan dolayı pozitif ve algılanabilir bir grup uyumu yaratılır. Aşağıdaki sorular gruptaki içsel farklılıkları gösterecektir. Bu soruların bir kısmı, grup içindeki akıllı teknolojilerin benimsenmesinde farklılıklar göstermektedir. Son soru, grup uyumunu yeniden vurgulayan bir soru olmalıdır. "Oyun" sırasında, elinizi kaldırarak çizgiyi geçen kişilere olan saygınızı gösterebilirsiniz.

Örnek sorular:

1. Daha iyi ve akıllı bir dünya hayal ediyorum.
2. Yüksek öğrenimi tamamlamadım.
3. Şehirde yaşıyorum.
4. Taşrada büyüdüm
5. Akıllı evim var.
6. Geniş bir aileden geliyorum.
7. Kablolular yerine düzenli olarak kablosuz teknolojiler kullanıyorum.
8. Farklı kültürel geçmişe sahip arkadaşlarım var.
9. Her zaman taze yiyecek almak için yeterli param var.
10. İnsanlarla tanıştığımda el sıkışmanın önemli olduğunu düşünüyorum.
11. Annem çocukluğum boyunca ev dışında çalıştı.
12. Yaşamım boyunca doğaya attığım tüm atıklardan dolayı kendimi suçlu hissediyorum.
13. Evim yeşil enerji kullanıyor.
14. Haftada en az bir kere abur cubur yiyorum.
15. Akıllı konut ile ne kastedildiği hakkında hiçbir fikrim yok.
16. Şubemde çalışmaktan zevk alıyorum.
17. İklim değişikliğinin etkileri medya tarafından abartılmaktadır.
18. Elektrikli bir araç kullanmıyorum.
19. Düzenli olarak bisiklet sürüyorum.
20. Her gün et yiyorum
21. Bol bol su içiyorum.
22. Vb

Oyun sırasında lider katılımcılara algılanabilir farklılıklar ve bu farklılıkların işyerindeki etkileri hakkında bilgi edinmek için sorular sorar.

Örneğin:

- Çizgiyi geçen insanlara elinizi kaldırarak saygı göstermek ister misiniz?
- Konumunuzun günlük işlerinize etkisi nedir?
- Bu pozisyonu işinizde nasıl olumlu kullanabilirsiniz?
- Konumunuz çizginin karşısındaki insanlarla etkileşim ve iletişim için ne anlama geliyor?
- Çizginin kenarında tek başına durmak nasıl bir duygu?
- ...

ZAMAN

Yaklaşık 60 dakika

GRUP / BİREYSEL işlere uygun

GROUP çalışmaları için uygun

İPUÇLARI Herkes kendini güvende hissetmeli

Grup üyeleriyle düşünmek ve tartışmak için zaman ayırın.

ADAPTASYON

Egzersizdeki sorular, farklı gruplara, yaşlara ve iş yerlerine uyarlanabilir.

KART 2.2: TOPLANTI VE WIRELESS UP!

EGZERSİZ GRUBU

İletişim

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

kişilerarası

içsel

Görsel- Uzaysal

AMAÇLARI

Yeni akıllı kablosuz teknolojilerin kullanılma düzeyini etkileyen farklı iş yeri / öğrenme ortamı alışkanlıkları hakkında fikir edinmek.

İnsanların / şirketlerin / okulların hızla gelişen Endüstri 4.0 ve bunu elde etmek için gereken becerilerle çatışabilecekleri durumlar hakkında fikir edinmek.

İHTİYAÇLAR

Bir fotoğraf makinesi ve bilgisayar.

ADIMLAR

Grup şu ödevi alır:

1) İşyerinde / öğrenme ortamında yeni akıllı kablosuz teknolojilerin kullanılma düzeyini etkileyen belirli alışkanlıkların örneklerini toplayın.

2) Bu alışkanlıkları canlandırın ve bunları filme alın ya da fotoğraf çekin.

3) Akıllı kablosuz sistemlerin veya Endüstri 4.0'ın piyasaya girmesi durumunda nasıl sorunların çıkabileceği hakkında iki problemi veya iki farklı görüşü canlandırın. Neyin yanlış gittiğini ve bunun nasıl çözülebileceğini açıklayın.

4) İlk üç adımın sonuçlarının sunulduğu ve açıklandığı bir sunum veya sergi hazırlayın.

ZAMAN

Yaklaşık 4 saat.

GRUP / BİREYSEL işlere uygun

Grup çalışmaları için uygun

İPUÇLARI

Akıllı telefonunuzu kullanın!

ADAPTASYON

Bu tür görevler, farklı iş yerleri ve durumlar için de uyarlanabilir. Örneğin: toplantı/ toplanma alışkanlıkları, yeme alışkanlıkları vb.

KART 2.3: MERAKLI JOHN - İSİMLERLE OYUN

EGZERSİZ GRUBU

İletişim

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Kişilerarası

İçsel

AMAÇLARI

Tüm katılımcılar isimlerini söyler ve diğer katılımcıların isimlerini duyarlar. İsimleri hatırlamaya çalışırlar.

ADIMLAR

İlk katılımcı, ismini ve ismiyle aynı harfle başlayan bir sıfat söyleyerek kendisini tanıtır. (örneğin: "Ben - Meraklı Charles.").

Bir sonraki katılımcı duyduklarını tekrar eder ve sonra adını söyler ("Bu meraklı Charles, ve ben Enerji Tasarruflu Paul'um").

Üçüncü katılımcı her iki adı da duyduğu sıfatlarla tekrar eder, sonra kendi ismini söyler.

ZAMAN

15-20 dakika

GRUP / BİREYSEL işlere uygun

Grup çalışmaları için uygun

İPUÇLARI

Bu yöntem isimleri hatırlamak için oldukça kolay bir yöntemdir.

Eğer katılımcılar isimleri hatırlayamza veya şüphe duyarlarsa, onları teşvik etmek için ipuçları verilebilir. Eğer katılımcı ismi hatırlayamazsa yanındaki arkadaşı ona ismi fısıldayabilir.

ADAPTASYON

Grup çok büyükse (25 kişiden fazla), daire yarım daireye bölünebilir ve oyuna en baştan başlanır

KART 2.4: GÖRÜŞME

EGZERSİZ GRUBU

İletişim

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Kişilerarası

İçsel

AMAÇLARI

Katılımcıların kendilerini tanıtmaları

ADIMLAR

Öğrenciler ikişerli gruplara bölünür. Öğrencilerin birbirlerini tanımıyor olmaları gerekir. Görüşme sırasında (veya başka bir konuşma türünde) birbirlerinin adını, soyadını, mesleğini, seminere olan ilgisini öğrenirler.

Toplantıda her katılımcı kısaca eşini sunar.

ZAMAN

Çiftler için 10 dakika, bir çiftin görünmesi için 2 dakika

GRUP / BİREYSEL işlere uygun

GRUP / BİREYSEL işlere uygun

İPUÇLARI

Katılımcıların tüm gruba odaklanmaları beklenmez

Yapılan konuşmada katılımcılar güvenilirlik kazanır ve partnerle arasındaki temas kolayca kurulup devam eder.

Katılımcıların ortak toplantıda yapacakları sunum büyük bir topluluğun önüne çıkmaları için bir adım görevi görecektir. Bu katılımcıları ısıtmak için iyi bir yöntemdir, çünkü görüşmeden sonra katılımcılar geniş kitlelerin önüne kolaylıkla çıkıp konuşma yapabilirler.

ADAPTASYON

Katılımcılar üçer kişiye kadar grup kurabilir. Röportajın konusu aynı zamanda seminer konusu olabilir.

KART 2.5: İLERİYE BAKMAK

EGZERSİZ GRUBU

İletişim

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Mantıksal- Matematiksel

Kişilerarası

İçsel

AMAÇLAR

Katılımcıların takım halinde çalışabilmesini ve girişimciliklerini geliştirmelerini sağlamak. Bu aktivite, problemleri yaratıcı yollarla çözmelerine ve en uygun sonucu bulmak için karmaşık durumlardaki unsurları da göz önünde bulundurmalarına yardımcı olur.

İHTİYAÇLAR

Yok

ADIMLAR

- Katılımcılar eşit sayılı guruplara dağılırlar. Gurupların 3 kişiden fazla olması idealdir.
- Eğitimci daha sonra onlara kablosuz akıllı sistemlerin ve faaliyetlerinin geliştirilmesi / uygulanması / sürdürülmesine gösteren kurgulanmış bir organizasyon sunar;
- Her grup bu organizasyonun vizyonu, somut sonuçlarıyla değil, faaliyetlerinde ve evriminde izleyeceği “yeşil” bir yol olarak düşünmelidir;
- Daha sonra, grup bu ideal duruma ulaşmak için kuruluşların yapabilecekleri eylemleri tanımlamalıdır.

ZAMAN

1 saat

BİREYSEL / GRUP çalışmaları için uygun

Grup çalışması için uygun

İPUÇLARI

Eğitimci, egzersiz sonunda farklı seçenekler hakkında bir tartışma başlatabilir.

Yeterli zaman yoksa, her grup bir “yeşil” değer için oy kullanabilir / seçebilir ve sadece egzersiz boyunca bu değere ilişkin unsurları dikkate alabilir.

UYUM

Alıştırmada gurup lideri seçilmesi gerekebilir.

KART 2.6: İQRF'yi BİLMEK

EGZERSİZ GRUBU

İletişim

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Mantıksal- Matematiksel

İçsel

Kişilerarası

AMAÇLAR

Öğrenciler IQRF modüllerini teorik olarak öğrenir ve edindikleri bilgileri sınıf arkadaşlarıyla paylaşır. Dahası, İngilizce dil becerilerini olarak pratik yaparlar.

İHTİYAÇLAR

IQRF kullanım kılavuzu ve Powerpoint (isteğe bağlı posterler)

ADIMLAR

Sınıf üç ila dört öğrenciden oluşan gruplara ayrılır. Her grup, belirli bir IQRF modülünün (örneğin düğüm, ağ geçidi vb.) talimatlarını alır. Daha sonra öğrenciler kendi modülleriyle ilgili bir sunum yaparlar. Öğrenciler grup içinde görev dağılı yaparlar (örneğin, Powerpoint sunumunu hazırlama, poster oluşturma, içerikleri özetleme, istenirse ana dillerine çevirme vb.).

Üçüncü adımda öğrencilerin sunumlarını yaparlar, diğer öğrencilere modüllerinin neler yapabildiklerini, diğer IQRF modülleri ile nasıl birleştirileceklerini ya da projelerde nasıl uygulanacakları gösterilecektir. Sunumların yaklaşık 5-10 dk arasında sürmesi beklenmektedir.

ZAMAN

90 Dakika (iki okul dersi)

GRUP / BİREYSEL İŞ İÇİN UYGUNDUR.

Grup çalışması

İPUÇLARI

Mümkün olduğunda, öğrenciler sunumlarına gerçek modülleri de dahil edebilirler.

ADAPTASYON

Öğrenciler ayrıca sınıf arkadaşları için modüllerin pratikte nasıl kullanılacağını gösteren öğretici dersler de hazırlayabilir. Sunumlar öğrencilerin ana dilinde de yapılabilir.

KART 2.7: KART PARÇALARI

EGZERSİZ GRUBU

İletişim

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

İçsel

Kişilerarası

AMAÇLAR

Bu alıştırmmanın amacı, etkili iletişim yollarıyla öğrencilerin empati ve iletişim becerilerini geliştirmektir.

İHTİYAÇLAR

Dokuz veya daha fazla kişi

Üçgen şeklinde kesilmiş oyun kartları (kartlarınızı iki defa art arda çapraz olarak kesiniz)

Zarflar

Özel oda

ADIMLAR

Üç veya dört kişiden oluşan en az 3 tane grup oluşturulur. Her takım karmaşık kesilen kartlardan oluşan birer zarf alır. Takımların kartlarını tamamlamak için takas ve pazarlık yapmak için 8 ila 10 dakikaları olur. En çok kart tamamlayan takım kazanır.

Bu oyun insanların en karlı sonuçları elde etmek için müzakere becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğu için katılımcılara büyük fayda sağlar. Ayrıca, kaybı kabul etmede ve istenen sonucu elde etmek için hangi becerilerin geliştirilmesi gerektiğini bulmalarında katılımcılara yardımcı olur.

Maçtan sonra nelerin işe yarayıp yaramadığını öğrenmek için takımlarınızla konuşun. Başkalarının perspektifinden görmek için empati kullandılar mı? Bu onların iletişimlerini daha etkili bir şekilde uyarlamalarına yardımcı olacaktır. Aktif olarak birbirlerini dinliyorlar mıydı? Herkes kendilerini aynı şekilde ifade etmez, bu yüzden başka birinin iletişim tarzını anlayabilmek ve kendimizi buna göre ayarlayabilmek çok önemlidir.

ZAMAN

30 dakika

GRUP / BİREYSEL İŞ İÇİN UYGUNDUR.

Grup çalışması için uygun

İPUÇLARI

Grup ne kadar fazla olursa oyunun sonucu da o kadar etkili olur.

ADAPTASYON

Oyun, MEÖ öğrencilerine uyarlanabilir ve kartlarda öğrencilerin aşına olmaları için kablosuz teknoloji araçları yazılabilir.

3 BAĞLILIK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

KART 3.1: HEDEFE YÜRÜMEK

EGZERSİZ GRUBU

Bağlılık ve sürdürülebilirlik

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Mantıksal- Matematiksel

Kişilerarası

İçsel

AMAÇLAR

Gençlerin / yetişkinlerin hedeflerini ve profesyonel amaçlarını, bunlara ulaşmak için atılması gereken adımları ve Wireless- UP! eğitim modülünün bu hedeflere ulaşmak için nasıl yardımcı olabileceğini tanımlamak.

İHTİYAÇLAR

Zemine yapıştırmak için 4 m yapışkan bant (veya zemine yapıştırmak için 4 m ip, böylece hareket edemez); denetleme kartları; Keçeli kalem; kartları yere sabitlemek için yapışkan bant.

ADIMLAR

Bu alıştırma, eğitici ile ileri derece eğitim / gelişim arayan genç / yetişkin arasındaki birebir yaklaşımlarda daha faydalıdır. (örneğin, Wireless-UP! eğitim modülü).

1. Beyin fırtınası: Gençler antrenörleriyle birlikte hedeflerinin her adımını keşfedecekler: Eğitim kurumu bulmak, bir uygulama yazmak, röportaj yapmak, test için öğrenmek, bir sonraki adım için öğrenmek ... sonuçları almak , sertifika almak, iş başvurusu yazmak, mülakata girmek... ve diğerleri.

2. Yazmak: Her adım bir karta yazılır.

3. Kartların doğru sırayla sabitlenmesi: kartlar, zaman çizgisinde sıralarına göre zemine konulur.Kartların arasında şeritten bir yol olur.

4. Gençler buldukları yerden başlar. 3-4 m uzakta kağıda yazılmış hedefler bulunur

5. Sonraki adımı keşfetmek: Beyin fırtınası, yazma ve yapıştırma işleminden sonra, eğitmen ve gençler birlikte gidecekleri yolu incelerler.

6. Gençler çizgide yürümeye başlarlar: gençler önce ilk karta, sonra ikinci, üçüncü... kartların üzerine basarak ilerler.

7. Ulaştıkları her kartta kartta yazılan hedefin gerektirdiği durumu yaşarlar. Bu noktada olmak nasıl bir duygu? Şimdiye kadar ne yapıyorum? Şimdiden neyi başardım? Sonra ne gelecek?

8. Koçla atıkları adımı konuşup analiz ettikten sonra, gençler bir sonraki adımı atabilir.

9... amaçlanan hedefe ulaşana kadar.

ZAMAN

60-90 dakika

BİREYSEL / GRUP çalışmaları için uygun

Grup ve bireyler

İPUÇLARI

Bireyler için idealdir, ancak daha fazla öğrencisi olan sınıflar gibi gruplara da uyarlanabilir (örneğin, kursun başında veya sonunda, elde edilecek beklentiler ve hedefler hakkında).

ADAPTASYON

Becerilerin değerlendirilmesi sürecinden sonra, genç / yetişkin bir profesyonelin yardımıyla profili tanımlar ve bu aracı gerekli gereksinimler hakkında düşünmek için kullanır. (çok yönlü yetenekler, teknik beceriler, sertifika / eğitim, deneyim,...) Ayrıca Wireless- UP! bilgilerini bu eğitim modülüne nasıl adapte edeceği hakkında planlama yapar.

KART 3.2: BİR YAZI YAZ

EGZERSİZ GRUBU

Bağlılık ve sürdürülebilirlik

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Mantıksal- Matematiksel

Kişilerarası

İçsel

AMAÇLAR

Kişinin günlük ve mesleki yaşamdaki sürdürülebilirliğine odaklanmasını ve kendi sınırlarını anlamasını sağlamak.

İHTİYAÇLAR

kağıt, tükenmez kalem, kurşun kalemler, zarf ve pul

ADIMLAR

Amaç kendine mektup yazmak.

Hedef yazılı olarak çok özel ve kişisel bir konuşma yapmak.

Mektup, eğitmen tarafından alınacak ve Wireless-UP eğitim modülü bittikten sonra kişiye gönderilecektir.

1. Katılımcıya, mesleki ve kişisel yaşamında şu anda daha sürdürülebilir / yeşil / yenilikçi olma konusundaki düşünceleri, amaçları ve istekleri ile kendisine bir mektup yazması için zaman verilir (günlük hayatımda daha sürdürülebilir / yeşil olmak için ne yapmalıyım? Mesleğimde bazı yenilikçi unsurları kullanmaya başlarsam ne gibi değişiklikler elde ederim? Neyi değiştiremem / değiştirmek istemem?)

2. Mektup kişi tarafından mühürlenecek ve kendisine gönderilecektir.

3. Antrenör Wireless-UP eğitim modülü sona erdikten sonra mektubu sahibine verecektir!

ZAMAN

30 dakika

BİREYSEL / GRUP çalışmaları için uygun

bireysel

İPUÇLARI

Mektubu yazarken gerçekçi olun ve küçük eylemler hakkında düşünün.

Öğrencileri daha çok kablosuz ve akıllı teknolojilere odaklayın.

KART 3.3: DÖRT KÖŞE

EGZERSİZ GRUBU

Bağlılık ve sürdürülebilirlik

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Mantıksal- Matematiksel

Kişilerarası

İçsel

AMAÇLAR

Tanışma, beklentileri belirleme, seminerin içerik kısmına giriş.

İHTİYAÇLAR

Kare biçiminde büyük bir oda veya bahçe. Eğitim hakkında gruplar halinde tartışmaya uygun olarak hazırlanmış sorular. Her sorunun dört olası cevabı olmalıdır.

ADIMLAR

Başlangıçta grup odanın ortasında durur.

Eğitmen oyunun koşullarını kısaca açıklar: Odanın dört köşesinin soruların dört cevabına karşılık geldiğini belirtir.

ilk soru ve dört olası cevabıyla başlanır. "Neden buradayım? buradayım çünkü "... .. veya" Benim için elektroteknikte Kablosuz ve SMART teknolojileri şu anlama gelir:... .."

Köşe 1: ... mesleki gelişimimde ihtiyacım olan konular

Köşe 2: ... Benimle aynı alanda çalışan meslektaşlarımla tanışmak istiyorum;

Köşe 3: ... Bana başka birisi tarafından önerildi;

Köşe 4: ... Çok ... öğrenmek istiyorum.

Her öğrenci (4 elementi temsil edebilecek olan köşeye gider: ateş, su, hava ve toprak) cevaba en uygun olan köşeye gider. İki cevabı da kabul edilebilir buluyorsa, daha kendince daha doğru olduğuna inandığı cevabı seçer.

Köşeleri seçtikten sonra, tüm katılımcılar odanın ortasında tekrar toplanır.

Bir sonraki soru sorulur ve dört cevap verilir. Örnek sorular: "Wireless-UP! Modülü eğer şu..... olursa çok başarılı olacak " Kablosuz / akıllı sistemlerin en büyük avantajı ... "dır.

ZAMAN

15-60 dakika

BİREYSEL / GRUP çalışmaları için uygun

BİREYSEL / GRUP alışmaları için uygun

İPUÇLARI

Başlangıçta genel sorular sorulur. Sonrasında konu eğitim temasına ve özölebilecek diğer sorunlara bağlanabilir.

Bu yöntem, konunun içeriği ile ilk temas için iyidir çünkü bu aşamada tüm detayların bilinmesine gerek yoktur.

Katılımcılar soruları yanıtlayarak seviyelerini ortaya koyarlar.

KART 3.4: BEKLENTİLERİ KAYDETMEK

EGZERSİZ GRUBU

Bağlılık ve sürdürülebilirlik

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Kişilerarası

İçsel

ÖĞRENME ÇIKTILARI

Beklentilerinizi seminerin gerçekleştirilmesinden sonra karşılaştırılabilecek şekilde yazınız.

GEREKLİ MALZEMELER VE KAYNAKLAR

Boş kağıtlar, zarflar

ADIMLAR

Her katılımcı başlangıçta verilen bilgilere göre kağıda eğitim için beklentilerini yazar. İmzalama ya da imzalamama katılımcılara bırakılır, ancak sonunda el yazısını tanımalı, böylece başlangıçta ne olduğunu ve sonunda eğitim nasıl sonuçlandığını karşılaştırebilmelidir. Tüm belgeler bir zarf içerisinde toplanır ve seminer sonuna kadar kapatılıp saklanır.

ZAMAN

15 dakika

BİREYSEL / GRUP çalışmaları için uygun

BİREYSEL iş için uygun

İPUÇLARI

Wireless-UP! eğitim modülü veya yeşil meslekle ilgili kurslar esnasında kullanılır

KART 3.5: STIMULUS PAKETİ

EGZERSİZ GRUBU

Bağlılık ve sürdürülebilirlik

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ÖZELLİKLERİ

Dilbilimsel

Kişilerarası

İçsel

Görsel-Uzaysal

Müzikal

ÖĞRENME ÇIKTILARI

Konumunuzu anlayın ve kişisel bir ilgi oluşturun. Katılımcıların beklentilerini tanıyın.

İHTİYAÇLAR

Tamamlanmamış cümleleri olan posterler, birçok tahta kalemi.

ADIMLAR

Duvarlara, masalara ve zemine eksik cümleli posterler yerleştirin.

Örneğin: "Kablosuz teknolojilerde en çok ilgilendiğim .."; "Yarımdan sonra, bir memnuniyet duygusuyla evden ayrılacağım, eğer..."; "Ben hissetmek istemiyorum "

Mümkünse, sessiz ve dinlendirici bir açın.

Katılımcılardan tüm odaları ziyaret ettikten sonra derhal yeniden düşünmeleri ve posterlerdeki eksik cümleleri tamamlamaya başlamaları istenir.

On beş dakika boyunca grup posterleri toplar ve gözden geçirir.

İfadeler yüksek sesle okunmalı ve gerekirse kesin sorular sorulmalıdır. Öğrenciler ifadelerini kendileri tamamlayabilir.

ZAMAN

30-45 dakika (bireysel çalışma için 10-15 dakika, grup çalışması için 20 dakika).

BİREYSEL / GRUP çalışmaları için uygun

BİREYSEL / GRUP çalışmaları için uygun

İPUÇLARI

Anonimlik katılımcıların rahatça paylaşım yapmalarına yardımcı olur. Anonimlik gerekiyorsa, paylaşımların kime ait olduğunun anlaşılmasını için tüm tahta kalemlerinin aynı renkte olduğundan emin olmalısınız.

Bu aktivitede ifade edilen beklentiler ve dilekler dersleri planlarken dikkate alınabilir ya da ders üzerinde herhangi bir etkisinin olmaması için basitçe reddedilebilir. Öğrencilerden kendi isteklerini belirtirse ve bunlar yerine getirilmezse katılımcıların ciddiye alınmadıklarını hissetmeleri muhtemeldir. Bu nedenle, katılımcıların isteklerini ve ilgi alanlarını göz önünde bulundurma fırsatınız yoksa, belirli sorular sormayın.

ADAPTASYON

Bitmemiş ifadeler yerine yeşil semboller, çizimler, şemalar kullanılabilir.