

Çek Cumhuriyeti Okullarında başarılı Deneyim ve Öğretim Kimya İyi Uygulamalar

Marcela Grecová Zdeněk Hrdlička

Kimyasal Teknoloji Prag Enstitüsü
Prag, Çek Cumhuriyeti
[zdenek.hrdlicka @ vscht.cz](mailto:zdenek.hrdlicka@vscht.cz)

Soyut

Çek Cumhuriyeti eğitim sisteminin doğal bilimler alanında pek çok sorun ve zorlukları değil sadece karşı karşıyadır. Ancak kimya öğretiminde başarılı deneyimleri bulunabilir. Örneğin, ulusal ve uluslararası yarışmalarda iyi sonuçlar elde ilköğretim ve ortaöğretim öğrencileri, yaşam boyu öğrenme ile ilgilenen öğretmenler, başarılı uzmanları ve onların harika araştırma; kimya öğretimi teşvik eden ulusal ve uluslararası projelere; çok mükemmel kimyasal yüksek okullar ve üniversiteler; destek artıyor vb (öğrenciler ve öğretmenler için birçok eğitim kaynakları ile yeni portallar) öğretim BİT için Çek medyası ve toplum öğretim ve araştırma başarıları hakkında yeterince konuşmak yok. Kağıt kimyaya karşı öğrencilerin tutum geliştirmeye yardımcı olabilecek bazı iyi uygulama başarılı örnekler rapor çalışır.

1. Giriş

Çek eğitim uzun bir geleneğe sahiptir. İlk okulları, 10. yüzyılın başında ortaya çıktı. Mükemmel kalite ve rekabet için bilinen kullanılan Çek eğitim sistemi. [1] Bununla birlikte, bu itibar uzun vadede düşüş olmuştur. Bu devlet için nedenleri şunlardır: istikrarsız siyasi durumun, eğitim sisteminde değişiklikler ve reformlar, vb Çek toplumunda değişiklikler iyi haber hükümetin yanı sıra öğretmenler ve uzmanlar, bu endişe verici durumu kabul olmasıdır. Durumunu iyileştirmek ve geri Çek eğitim sistemi için daha iyi bir itibar ve rekabet gücünü elde etmek için çabalar vardır. Meğitim ile bağlantılı herhangi bir zorluklar ve sorunlar daha önceki gazetelerde tartışıldı. Bu kağıt, yani başarılı öğrencilere, kimya öğretmen, okul, bilimsel araştırmalar, projeler vb hepsini bahsetmek bile mümkün değildir çünkü biz sadece en başarılı deneyimler odaklanmak, başarılı deneyimleri odaklanmıştır.

2. Başarılı deneyimler ve Çek okullarda kimya öğretiminde iyi uygulama

Daha iyi netlik için, hepimiz kimya öğretim aralığında başarılı uygulama örneklerini vermeye çalıştık. Biz daha fazla bölüm yerleştirilir olabilir bazı konularda tamamen farkındayız. Tüm bölümler birbirleriyle çok yakından ilişkili olan ve bir diğeri olmadan var olmaz.

2.1 Başarılı kimya yarışmalar Öğrencilerin artış / öğrencilerin motivasyonu için tasarlanmıştır

(Ayrıca 2.2 bakınız) Üstün zekalı ve yetenekli öğrencileri ve öğrencilerin isteyen birçok yarışmalar ve projeler vardır. Ve bu yarışmalarda ve projelerde mükemmel sonuçlar elde eden birçok öğrenci ve öğrenci bulunmaktadır. Bu yarışmaların biri "Lise Fen Yetenekler" adlı bir makalede açıklanmıştır. O bazıları ABD ve Rusya'da öğrencilerin etkinliklere katıldı sonra ulusal ve uluslararası bilimsel yarışmalarda (Expo Science 2012 AMAVET, öğrencileri vb Profesyonel aktivitesi) başarılı dört lise öğrencilerinin mükemmel sonuçlar ile ilgilenir. Yarışmaların galipleri şu anda üniversitelerde kimya okumak ve daha fazla ilgi ve yetenek geliştirmek. [2] Bu makalenin gözden CIAAN proje portalında yüklendi.

Daha birçok bilim yarışmaları Çek Cumhuriyeti'nde düzenlenen edilmektedir. Bazıları tarif edilecektir:

• Genç Kimyager yarışma

Ulusal bir yarışmada güzel örneği Üniversitesi Pardubice tarafından düzenlenen Genç Kimyager adında milli bir kimyasal rekabet olabilir. Yarışma kimya ilgilenen ilköğretim öğrencileri için tasarlanmıştır. Yarışma 2013 yılında 5.000 öğrenci katıldı. Yarışmanın ilk bölümü bir test ve yazılı atamadır. Başarılı çözen laboratuvarlarında yarışmanın ikinci bölümünde devam edecek ve bunların sadece en iyi ulusal kısmen devam etmektedir.



Üçüncü bölümün en iyi çözen ve şampiyon ulusal başlığı (liyakat ve maddi ödüllere belgesi) ödüllendirilmiştir. [3]

- Kimya Olimpiyatları

İlkokul ve ortaokul / üniversite öğrencileri, uluslararası Kimya Olimpiyatları'nda katılabilir. Uluslararası Kimya Olimpiyatı fikri 1968 yılında eski Çekoslovakya geliştirilmiştir. Bu uluslararası temaslar ve milletler arasındaki bilgi değişimi sayısını artırmak amacıyla tasarlanmıştır. 24 Temmuz 2013 - 45. Uluslararası Kimya Olimpiyatı, 15 Moskova Devlet Üniversitesi'nde gerçekleştirildi. Çek ekibi orada dört madalya kazandı - üç gümüş ve bir bronz. [4]

- Diğer yarışmalar

Düzenlenen diğer birçok başarılı yarışmalar vardır, bunlardan biri "Hayat ve Kimya" Bu yarışmanın amacı kimya alanında öğrencilerin, velilerin ve halkın bilinçlendirilmesi ve komik bir şekilde kimya göstermek oldu [5].

ICT Prag "Chemistry Is Cool" adlı bir fotoğraf yarışması düzenliyor. Yarışmanın amacı, kimyasal konu ile en iyi fotoğrafı bulmak yanı sıra kimya ilgi bulmak için [6]. Yaygın olarak bilinen, aynı zamanda kimya olmak üzere 18 herhangi bir alanda bireysel ya da kolektif bilimsel projeleri hazırlamak, lise öğrencilerine yönelik "Lise fen etkinliği" adı verilen bir yarışmadır. Onlar komitesi önünde savunma onların proje var. Başarılı öğrencilerin uluslararası yarışmalara devam edebilirsiniz. [7]

2.2 Başarılı öğretmenler

Genç bir bilim öğretmen sayısı düşürücü ve öğretim elemanları (o yirmi yedi Avrupa Birliği ülkelerinin dördüncü en eski) yaşlandı. Ofisler ve okullar bu trendi kırmaya çalışıyoruz. Bu raporda, birçok başarılı öğretmenlerden biri ve öğretmenler için tasarlanmış birçok başarılı projelerden birini seçtiniz.

- Kimya Öğretmenler Buluşlar Fuarı

Fuar Tábor yüksek okulda yılda organize edilmiştir. Öğretmenler kendilerini öğretirken kullandıkları deneylerini gösteren katılabilir. Birbirlerine ilham O yollar. Ömür boyu kimya faaliyetleri becerilerini genişletmek ve kimya öğretimlerini geliştirmek için onlar motive çünkü başarılı deneyimi bir örnek olarak tüm katılımcı öğretmenlere düşünün. Adil Comenius Dergisi'nde yayınlanan "Kimya Öğretmeni Buluşlar Fuarı" adlı makalesinde [8] (2.4 bakınız) tarif edildi; incelemesi CIAAN proje portalında mevcuttur.

- Altın Amos (Comenius)

Altın Amos öğretmenler ve öğrenciler ve öğrenciler için tasarlanmış bir yarışmadır. Çocuklar iyi öğretmen için oy. Misyonu çocukların değerlendirmesine göre, önemli ölçüde eğitimciler ve çocuklar arasındaki ilişkilerin niteliğini belirleyen katkı, özellikle öğretmenler, sevdirmek için. 2012/2013 yılında Çek Cumhuriyeti'nin en iyi öğretmen bir kimya öğretmeni Kunovice ilkokuldan Bayan Růžena Hlůšková seçildi gibi. [9]

2.3 Başarılı projeler ve portallar

Öğrenciler ve genel halk arasındaki kimya yaygınlaşması üzerine odaklanan birçok proje bulunmaktadır. Projelerden bazıları Milli Eğitim Bakanlığı, Gençlik ve Spor ya da üniversite ve kolej tarafından desteklenmektedir. Diğerleri kimya şirketleri ve özel kuruluşlar tarafından finanse edilmektedir.

- Talnet projesi

Prag Charles Üniversitesi iForum portalında yayınlanan Lucie Kettnerová tarafından, - bu başarılı proje "Meraklı Gençlik için bir Proje Talnet" adlı bir makalede açıklanmıştır. [10] Yazar, örneğin, çeşitli etkinlikler sunan, yetenekli öğrenciler için tasarlanan proje açıklar dersler, yaz kampları, uluslararası toplantılar, uzmanlar ile bağlantısı. Projenin ana faaliyet doğal bilimler ve mühendislik ilgilenen gençleri aramak ve onların ilgilerini arttırmaktır. Talnet bilim, teknoloji ve matematik ilgilenenler için aktiviteler sunmaktadır. Bu program, her öğrenci için, hiçbir ön-seçim var açıldı, ne de herhangi bir yaş sınırlaması söz konusudur. Faaliyetler

'zorluk seviyesi alanda ortalamanın üzerinde bir ilgi ile lise öğrencilerine gelir. Makalenin incelemesi proje portalı yüklenmiştir.

- iForum - Charles Üniversitesi bir portal.

Portal üniversitedeki güncel olaylar hakkında bilgilendirir. Bu öğrenciler üzerinde duruldu ama genel halk için pek çok bilgi de yoktur. Onun amacı, bilime, genç insanları çekmek için. Örneğin, "Charles Üniversitesi'nde Bilim" adlı bölümünde çekici bir şekilde bilim konuları gösterir. [11]

- Débrouillards kulübü

İyi uygulama güzel bir örnek Débrouillards kulübüdür. Bu Kanada'dan bize gelen bir hareket olduğunu ve okul sonrası bilim faaliyetlerine odaklanmıştır. Birçok Débrouillards kulüpleri Çek Cumhuriyeti vardır. Bir küçük özel okul ilk özel okul olarak Débrouillards katıldı. Çalışma engelli çocukların meraklı ve çok deneylerde ilgilendi. Onlar aktivite kendisine odaklanmak, bilimsel sorulara cevaplar aramak değil, onlar kimyasal formülleri çözmek değil. Bu okul engellerin üstesinden ve kimya gibi orada da öğretilir. Aktivitesi (Dr Radmil Švancar tarafından) Just a Little kolay başka bir yerde gibi "Denemeleri adlı makalesinde açıklanmıştır. [12] Bu makale Öğretmenler' dergisinde yayımlandı (ayrıca bkz 2.4) ve bunun incelemesi CIAAN proje portalı yüklenmiştir.

- Çek Kimya portalı

Çek Kimya portalı öğrencilerin motivasyonunu artırmak için çabalyor. Bu portalın amacı kimyada yeni gelişmeler hakkında öğrencileri bilgilendirmektir. Bu ilköğretim öğrencilerinin yanı sıra ortaokul ve üniversite öğrencileri ve mezunları için tasarlanmıştır. Portal aynı zamanda öğrenciler ve profesyoneller arasında yeni bağlantıların kurulması kolaylaştıran, çevrimiçi danışmanlık sağlar. [13]

- STEP Proje

Kimyasal Teknoloji Prag Enstitüsü "ADIM" bilim, araştırma ve geliştirme ve sonuçlarını halka sevdirmek için adlı bir proje düzenliyor. Bu teknik ve fen bilimleri incelemek ve daha sonra Ar-Ge alanındaki çalışmalarını ilginizi ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin motivasyonunu artırmak için çalışır Proje STEP anlaşılır bir şekilde hedef gruplara bilim ve teknoloji iletişim ve Çek Cumhuriyeti karşısında ilköğretim ve ortaöğretim okulları arasında işbirliğini geliştirmek istiyor. CIAAN proje portalı üzerine yüklenen (Dr Hana Bartková ve Jitka Svatošová tarafından) - Bu proje "Araştırma ve Teknoloji popülerleşmesi doğru Adım Adım" adlı bir makalede açıklanmıştır. [14]

- Senin için Bilim

Çek Cumhuriyeti Bilimler Akademisi sizin için Bilim adlı bir proje sunuyor. Proje, anlaşılır bir biçimde araştırmalar popularizes öğrenciler ve genel halk için geziler ve bilim festivaller düzenlemektedir. [15]

2.4 Başarılı dergi ve kitaplar

- Comenius Dergisi (Komenski)

Dergi şimdi eski pedagojik dergi olmuştur, 1873 yılında kuruldu. Bu kağıtları, deneyimlerini ve fikirlerini, rapor, kitap yorum ve Çek Cumhuriyeti ve yurt dışında eğitime odaklanmış diğer anlayışlar bir dizi sunuyor. [16]

- Öğretmenler' dergi

Öğretmenler dergi öğretmenler için en yaygın kullanılan haftalık dergi. Bu eğitimde güncel olaylar hakkında bilgilendirir. Dergi görüşmeler tam 32 renkli sayfaları vardır, analizler, raporlar, röportajlar, uzman danışmanlık, danışmanlık ve Çek Cumhuriyeti ve yurt dışından bilgiler. Bu gelenek 130 yıl dayanmaktadır. [17]

- Kimya ders kitapları

Çek Cumhuriyeti kalite ve modern kimya ders kitaplarının hiçbir geniş bir seçim var. Öğrenciler ve öğrenciler sık sık güncel bilgi ile örtüşüyor eski ders kitaplarından öğreniyoruz. Škoda ve Doulik tarafından ilköğretim okulunun 8. sınıf için Kimya: Biz iki başarılı kitaplarını bahsetmek istiyorum. [18] Bu yazı tahtaları ve diğer ICT teknolojileri ile çalışan modern bir ders kitabıdır. 2006 yılında yayımlanan ve günümüzde Çek Cumhuriyeti'nde son kimya kitaplarında aittir. Ders kitabı Frankfurt, 2008 yılında Kitap Fuarı'nda Avrupa'da ilköğretim okulları

için en iyi kitabı olarak altın madalya kazandı. Başarılı bir ders kitabının ikinci örnek Honza ve Mareček [19] tarafından liseler için kimya olduğunu. Bunlar muhtemelen en çok kullanılan kimya ders kitapları vardır.

2.5. Çek Cumhuriyeti Ağı - Proje Kimya başarılı deneyim her yerdedir

Biz son bir yıl içinde yeni örgütler ve okullar ile işbirliği kurmayı başarmışlardır. Biz büyük bir başarı olarak düşünün.

Yeni ilişkili ulusal ortakları:

- Müze Pedagoji Bölümü temel ve ortaöğretim okulları için açıklayıcı ve interaktif eğitim programları hazırlar Prag Teknik Müzesi,.
- OtevíráBana, O.Ş. ("Biz açıyoruz") - Proje Bilim Café . Bu cafede gayri yerlerde bilim adamları ve kamu toplantısında dayalı bilim yaygınlaştırılması başarılı bir kavramdırés. Şu anda Çek Cumhuriyeti'nde 10'dan fazla şehirler / kasaba tutulur.
- Pardubice Univerzity tarafından düzenlenen Çek Kimya portalı - çocuk ve gençlik (Citizens Derneği) için bir kulüp
- Q-club Pribram çocukların ve gençlerin (Yurttaşlar Derneği) için bir kulüp. Önemli en her yıl kulüpleri, örneğin BT, multimedya, elektroteknik, astronomi vb
- Webchemie kimya eğitimi desteklemek için bir web portalı. Siteler kimya öğretmenlerinin çoğunlukla varız ama ilköğretim ve ortaöğretim okulu öğrencileri de orada ilginç bilgiler bulabilirsiniz. Portal yani kaynaklar, makaleler, animasyonlar, testler ve yarışmalar öğretme ve öğrenme içerir.

Yeni ilişkili okul:

- Lauder okul, Prag.

3 Sonuçlar

Bilim öğretmenler ve araştırmacılar yanı sıra sonuçları gençler için çok iyi rol modelleri vardır. / Üniversite öğrencileri yarışmalar ve projeler yoluyla bilim kariyerine başlayabilir. / Üniversite öğrencileri ve öğretmenleri, orada bilim adamları ve uzmanlar karşılamak ve gerçek bilim ile ilk temas alabilirsiniz.

Orada başarılı deneyimi birçok örnek Çek Cumhuriyeti'nde ancak medyanın ve toplumun yeterli ve birçok öğrenci umurumda değil bile bilmem. Bu başarılı deneyimleri daha fazla vurgu için çok önemli olduğunu, bu kimya gibi fen konularına daha fazla ilgi olması için öğrencileri motive etmek için yardımcı olabilir. Proje Kimya hepimizin etrafında - Ağ yeni kişiler ve ilgili ortaklar, okullar ve öğretmenler aracılığıyla bu işbirliğini teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

Referanslar

- [1] VALISOVA, A., KASÍKOVÁ, H.: Pedagogika pro učitele. 2nd ed., Grada Yayıncılık, 2011. 456, s. ISBN 8024733579.
- [2] <http://www.ceskachemie.cz/svet-chemie/chemie-pro-skoly/stredni-skoly/stredoskolske-vedecko-nadeje#.UuloTz15Nka>
- [3] www.mladychemikcr.cz
- [4] www.natur.cuni.cz/cho
- [5] www.deza.cz/soutez-zivot-a-chemie
- [6] <http://www.vscht.cz/homepage/tisk/fotosoutez>
- [7] <http://www.soc.cz/>
- [8] <http://www.ped.muni.cz/komensky/index.php/reportaz/26-veletrh-napadu-ucitelu-chemie>
- [9] www.zlatyamos.cz
- [10] <http://forum.cuni.cz/IFORUM-10583.html>
- [11] <http://forum.cuni.cz>
- [12] <http://www.ucitelskenoviny.cz/?archiv&clanek=6114>
- [13] www.ceskachemie.cz



- [14] = http://chemistrynetwork.pixel-online.org/SUE_database_scheda.php?art_id=2&lop=&put=&tar=&q
- [15] <http://popularizace.avcr.cz/akce-pro-verejnost/>
- [16] <http://www.ped.muni.cz/komensky/>
- [17] www.ucitelskenoviny.cz
- [18] ŠKODA, J. DOULÍK, P.: Chemie 8 - učebnice yanlısı zkladn školy bir vcelet gymnázia. Plzen: Fraus, 2006. ISBN 80-7238-442-2.
- [19] HONZA, J., kısırakCEK, A.: Chemie pro tyřlet gymnázia: Blm 2. 3rd ed. (Revize), Olomouc: Nakladatelstvi Olomouc, 2005. 227, s. ISBN 80-7182-141-1

