

Lehçe Scene - Kimya öğrenin Öğrenci Motivasyonu

Magdalena Gałaj

Lodz, Polonya Bilgisayar Bilimleri Fakültesi
[magdalena_galaj@wsinf.edu.pl](mailto:magdalenagalaj@wsinf.edu.pl)

Soyut

Öğrencilerin okulda veya üniversitede okuyan konusu rağmen, motivasyon onların eğitim önemli bir unsurdur ve genel öğretme-öğrenme sürecinin başarısında önemli bir rol oynar. Motivasyon iki türü vardır. İnsanların içten bir şeyler yapmaya motive When It Onları Ya zevk getirir Çünkü içsel motivasyon oluşur, bunun önemli olduğunu düşünüyorum, ya da ne öğrendikleri önemli Yani hissediyorum. Bir öğrenci bir şeyler yapmak veya Çünkü dış faktörler belli bir şekilde hareket etmek zorunda olduğunda Dışsal motivasyon devreye giriyor. Makalede Polonya'da kimya öğrenme için öğrencilerin içsel ve dışsal motivasyon ile ilgili araştırma sonuçlarını sunmaktadır.

Giriş

Son iki yüzyıl boyunca, kimya daha bilimlerin başka bir daha bizim günlük hayatını değiştirdi. Kimya, daha verimli, daha güvenilir ve daha güvenli, dünyamızı daha renkli hale getirmiştir. İlaç, kozmetik, tuvalet malzemeleri ve vücut bakım ürünleri, hava yastıkları ve fren hidroliği - hepsi kimyasal ürünler vardır. Tüm doğa bilimleri, bu bütün bir endüstri yol verdik tek - daha fazla insan şu anda kimya sanayiinde istihdam edilmektedir. Aynı zamanda, ancak, diğer bilim daha kötü duygular, Reddi ve toplumun geniş sektörlerde anksiyete ile bağlantılıdır. Kimya her zaman Polonya'da bazı öğrenciler için mücadele olmuştur That No Wonder. Öğrencilerin Ya konu ya sev ya nefret et, ama Araştırılması göre yürütülen, Latter grup Çoğunluk olarak uzaktır. Kısaca soruları inceleyin Belki de özellikle genel olarak bilim ve kimya ile öğrenci hoşnutsuzluğun anlamaya başlayabiliriz: ne öğrenmek istiyorsanız öğrencilerin motive eder? Onların kimya öğrenmek isteyen için engeller nelerdir? Ne entelektüel yetenekleri öğrencilere ileri düzeyde kavramları öğrenmelerini sağlamak? Kimya öğrenme öğrencilerin engelleyin engeller nelerdir? Kuru Bu gibi sorulara kesin cevaplar Eğitim Psikolojisi bile ileri köprü Düşünürler bilgi ve anlayışın ötesinde şu anda olsa da bu durum değişiyor Sorumlu Alanları da bir fikir edinmiş Mümkün mü.

Tüm öğretmenlerimiz bildiği gibi, öğrenciler öğrendikleri istediklerini öğreneceksiniz, ve gerçekten kimya öğrenmek istiyorsa onlara bizim sınıfları ve laboratuvarları dışında tutmak mümkün olmayacaktır. Yaptıkları olsaydı bunu ya Onların yeteneklerini ve becerilerini geliştirmek düşündüm eğer öğrenciler gelseydi, örneğin, 'kimya öğrenme of Them Yeter ek bir anlayış verir ve yaşamlarını etkileyen güçleri kontrol olur, bu daha heyecan verici ve tatmin edici bir hayatları İnanişi onlar makul iyi notlar sadece yol açacak bazı ama başarı duygusu olsaydı, bunu öğrenecek - ve böylece köprü yapmaktan zevk olacaktır.

Ne yazık ki, gençlerin büyük sayılar için kimya öğrenme ödülleri sadece zahmete değer olarak değil Algılanan edilir. Birçokları için, kimya bir zor, uzak konu, özel bir entelektüel yeteneklerini öğrenmek gerektirir One ve onlar ne de halkın büyük çoğunluğu ne mutlu üretken bir hayat yaşamak için anlamak gerekir Yani biri olarak görülüyor. Genellikle olmayan bilim disiplinleri Rehberlik Danışmanlar ve öğretmenler tarafından bu inanç pekiştirilmektedir. Hatta bunu öğrenmek için çaba sarf kapalı ödeyecek Yani kimya Doubt gerektiren mesleklerde olanlar planlama kariyer pek çok.

Lehçe Sahne



Lifelong Learning Programme

This project has been funded with support from the European Commission.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Yeni şeyler öğrenme sürecini etkileyen motivasyon bir tür genel olarak öğrenmek için motivasyon. Bir öğrencinin kendini geliştirmenin bir yolu olarak öğrenme davranır Yani kavramına dayanmaktadır; Yeterlilikler Geliştirilmesi ve Bazı konuda önemli bilgi kazandırmak. Daha önce belirttiğimiz gibi içsel motivasyon Didaktik sürecinde önemli bir rol oynar oldu. Örneğin Tabii ki, bu şekil verilebilir ve dış faktörler tarafından geliştirilen özel öğretim yöntemleri seçme ve öğretmen-öğrenci etkileşim biçimleri tanımlanması ile. Ancak, her öğrencinin bir birey olduğu ve her işaret motive edici stratejiler farklı bir dizi gerektirir değer Öyledir unutmamak gerekir. Yani öğrencilerin herhangi bir konu öğrenmek için motive edici, neden olduğunu ve özellikle kimya, öğretmen esneklik, gözlem, Sonuç, sabır ve çaba büyük bir anlaşma gerektirir. Öğrencilerin motivasyonunu yönetme şüphesiz Onların öğrenme stilleri ve motivasyon yolları Tanımak, ilk teşhis öğrencilerin ihtiyaçları, yetenekleri sonra pratikte gerçekleşti Olmalı uzun, zaman alıcı bir süreç ve Sorumlu vardır. Bütün öğrenme sürecinde İlgi Var Olabilir sorgulama-yönelimli öğrencilere şekil Ve bir kimya dersi Ya Yapan şeklini olumlu ileri öğrencileri teşvik etmek ve kalıcı öğrenme veya Bunların önüne geçebilecek Bu mantıklı için büyük bir ihtiyaç vardır. Uygulanan yöntemlerden biri de, Onların gerçek hayatta öğretilen kavramları yararlılığını ve kullanılabilirlik göstererek, pratik bilgiler dersine yönelik ilgi ve tüm öğrenme sürecini yönlendirmek olabilir. Bilgi öğrencilerle alakalı olduğunda İlgi alanları otomatik olarak daha sindirilebilir Olacaktır. Bu kimya dersi çevremizdeki kimyasal işlemler görselleştirmek için çok daha kolay olması gerektiği gibi kimya kolaylaştırıcı olarak kuru bugünkü yaşam ve toplum üzerinde bir etkisi vardır Yani aslında çalışır. Yeni Çekirdek Müfredat (Polonya Eğitim Reformu düzenlemelerine uyumlu) göre Kimya isimli Ortaokullar (çalışmanın 3 yıl) ve Kıdemli Ortaokullar (çalışmanın 2-3 yıl), yani zorunlu bir okul tabidir 13-19 yaş arası öğrenciler için. Polonya'da İlkokullar doğa bilimleri biri olarak kimya tedavi ve tek, ayrı bir konu olarak ayırmak değil.

Yeni Ortaokullar Araştırma

Bu yazının amacı için, ve örnek Acemi Ortaöğretim Düzeyinde okul öğrencileri arasında araştırma yapıldı. Onlardan bilgi edinilen fazla veya daha az eşit kız ve erkek-edildi genel kimya ve motive edici faktörler hakkında Onların görüşleri sorulmuştur - sınıf I (16 öğrenci), sınıf II (15 öğrenci) ve sınıf III (17 öğrenci) 48 öğrenci konusu. Onların Anketler üç tematik sorular ele:

- Kimya öğrenmek için bireysel motivasyon
- Kimya öğrenmek için öğrencileri motive öğretmenin rolü (varsa)
- Kimya Onların çabaları ödüllendirmek Yolları

Sonuçlar aşağıdaki vardı: tüm öğrencilerin% 75'i için kimya öğrenmek için köprü önemli motive edici faktör, iyi notlar almak için de sorgulandı. Birinci sınıf öğrencileri iki Thirds için bu köprünün önemli bir konudur. Sınıf II öğrencilerin bu konuda daha az motive olduklarını ve gereken Çoğunlukla Çünkü kimya öğrenmek ve bunu şunlardır Ebeveynlerin zorunda kalıyor çünkü. Genelde, bu öğrencilerin iç hissi ihtiyacı 'sadece% 8 öğrenmek için bu oluştu, ve genel olarak öğrenme gibi sadece% 7. Ancak, içsel güdülenme olmamasına rağmen, görüşülen öğrencilerin% 36 'daha fazla bilgi' ve ufuklarını istiyorum. Araştırmaya göre, gerçekten kimya öğrenme ilgilenen sınıf öğrencilerin, kimyasal süreçlerin meraklı olduğundan, fazla yarım Sınıf III öğrencileri gelecekte Onların hayatında Kimya Önemi farkındayız oysa. Onlardan bir sürü Senior Secondary School, University ya da bir doktor, veteriner veya eczacı olmak için karar verin eğer Faydalı Might Be kimya bilgisi söyleyerek Onların görüşleri Justified.

Bildiğim kadarıyla motive öğrenciler öğretmenin rolünü endişe gibi, öğretmenin konu hakkında bilgi edinilmesi önemli bir rol oynar Bu öğrencilerin büyük çoğunluğu (% 65) bir iddia. Öğrenciler, kuru konularda deneme zor kavramları açıklamak ve görselleştirme Gösteriler gösteren yanı sıra online malzeme, sunum ya da kimya tesisleri ziyaret ile ilave destekleyici malzeme ve düzenli Ders ekleme gibi kesin olarak belirlemiş. Öğrencilerin çoğunluğu göre, bu konu ile ilgi öğrencilere Temelde öğretmenin sorumluluğudur ve onun kişiliği de ana faktördür. Görüşülen zaman Sabır, gülümseme ve iyi bir mizah duygusu, birkaç öğrenci Denilince Özellikleri

arasındaydı. Ancak, sınıf I öğrencilerin fazla bir yarısı Ve bu öğretmen sınıfta ne önemi yoktur Eş değil öğretmen veya Çünkü öğretmen ki, kendileri için 'öğrenmek iddia etti.

Öğrencilerin çoğunluğu için motive edici bir faktör bile herhangi bir işareti düzeltme ve iyileştirme imkanı, daha iyi biri için iyi bir not ve kolay sindirilebilir bir şekilde hatta karmaşık kavramları açıklamak için öğretmenin yeteneğidir. Birçok öğrenci tanımlanması ve Crucial olarak derste Öğrenme Hedefleri ayarı yanı sıra gelecek / gerçek hayatta kimya kullanılabilirlik açıklayan kesin olarak belirlemiştir. Sınıf için ben yazılı ya da sözlü Appraisals öğrenciler ve büyük öğrenciler için onlar hiç bir rol oynamadığını verirken, genel olarak öğretmenin yardımı, büyük bir önemi vardır. Öğretmen Onları sık sık testler verir ve sınavlar nedeniyle öğrenciler Sınıf II Esas olarak öğrenirler. Öğrencilerin onlar veli onayı Denilince Onlardan bir yarısından fazlasını, okulda iyi sonuçlar elde etmek için ne ödülünüz sorulduğunda, "cep harçlığı" katılımcıların sadece% 10 dağıtılır. Güzel tatil, yeni bir bisiklet ya da bir bilgisayar oyunu 'para ödülleri ve öğrencilerin% 14 ödül tipi Bu tür itiraf biçimi olarak tedavi edilebilir. Öğrencilerin% 13 Kendi Öğrenme herhangi senin olsun değil. Öz güvencesi, memnuniyet ve emin Deneyimlerin farkındalık içsel güdülenme gerçek örnekler ve küçük orta dereceli okullar öğrencilerin yaklaşık% 27 ile IDENTIFIED edilmiştir.

Araştırmanın Sonuçları

Bu okulda yürütülen araştırma, bir şey öğrenmek için Saf irade ile ilgili içsel motivasyon göre, ufkunu genişletmek ve bilgi derinleşen dış öğretmen veya veli onayı tam motivasyon ve iyi veya daha iyi notlar alma imkanı daha öğrenciler için daha az önemlidir . Öğrencilerin öğrenme kimya öğretmenin rolü oldukça bağlamında bu bilim dalı gösteren ve onun toplumda kullanılabilirlik açıklayarak, hayatında kimya önemli rol öğrencileri bilinçlendirmek sınırlıdır.

Olası Çözümler - Bağlamında Öğretim Kimya

Ders Kitabı

Hiç kuşkusuz, Okul Müfredat ve Ders Planı öğrencilerin ihtiyaçları, ilgi alanları ve yeteneklerini adapte ve halen Milli Eğitim Bakanlığı gerekleri ile uyumlu olması Edilmelidir. Ders kitapları öğrencilere malzeme Organizasyon öğrenciler üzerinde büyük bir etkisi vardır ve Ya 'o beklenenden daha fazla öğrenmek isteyen öğrencilere kolaylaştırılması veya en aza indirmek. Teorik kavramlar onlar Onların görevleri yaparken geçmeden az eğilimli öğrenciler vazgeçirmek. İyi bir ders kitabı zengin, resimli açık ve öğrenci dostu Olmalı. Deneyler ve Gösteri Yürüyüşleri içeriğin çoğu Kapak Should ve öğrencilerin 'Kendi inisiyatif ve yaratıcılık bağlamında uygulamak için izin vermeli. Öğrencilerin Onların hayal Arousa ve mantıksal ve eleştirel düşünmeyi teşvik olmalı. Olur hilesi DVD'ler ve online başvurular eşliğinde ve gençler arasında kimya sevdirmek, yaklaşım yaparak görüntülendi Öğrenme. Aşağıda bir 'daha sindirilebilir' bir şekilde düzenlenen malzeme Ders Kitabı bir örnek vardır.

1. The Air We Breathe
2. Ozon Tabakasının Korunması
3. Küresel Isınmanın Kimya
4. Enerji, Kimya, ve Toplum
5. Biz İçme Suyu
6. Asit Yağmur Tehdit nötralize
7. Nükleer Fisyon ve Yangınlar
8. Elektron Transferi Enerji
9. Plastik ve Polimerlerin Dünya
10. Moleküller kurgulama ve İlaç Tasarımı
11. Beslenme: Düşünce Gıda
12. Genetik Mühendisliği ve Kalıtım Kimya



Öğretmen ve Metodolojileri

Araştırmada öğretmenlerin rolleri göre bilimsel konularda eğitim öğrencilerin motive edilmesinde önemli bir rol oynar. Bu ilerlemeyi canlandırmak ve Bunların Öğrenciler daha da geliştirilmesi ve o-ecek için yapabileceğiniz çok şey var. Her şeyden önce, bunlar ilham verici ve Öğrencileri için hevesli olmak gerekir. Genç insanların duygu ve sabır, anlayış ve basit bir dil bile zor kavramları açıklamak için yeteneği gibi özellikleri ile, Onların önünde gerçek insan göreceksiniz. Sınıfta uygulanan yöntem ve tekniklerin önemli bir önemi vardır. Altında faaliyetlerini öğretme ve öğrenme Lehçe Eğitim Reformları yaparak öğrenme Katılım, öğrenci merkezi olması beklenen ve otantik öğrenme Katılım öğrenme etkinliklerine öğrencilerin girmişlerdir. Bu da öğrencilerin günlük yaşamda soru ve sorunları ile entegre Etkinlikler Buluşturmak problem çözme öğrenmek anlamında kabul edilir. Otantik öğrenme "bilgi hayatta faydalı olacak şekilde yansıtan bağlamlarda öğrenme bilgi ve becerileri." İçerir Öğretmenler hangi bir tasarım faaliyetlerine olan ihtiyacı "öğrencilerin gerekli bilgi, beceri ve tutumları entegre edebilirsiniz, bireysel becerileri Yenibahçe koordine Bu karmaşık bir iş ve transfer Onların okul hayatı öğrenmek, ya da iş ayarlar." Otantik öğrenme dört tipi vardır:

1. Aktivite gerçek dünya problemlerini içerir;
2. Ucu açık soruşturma, düşünme becerileri ve metabilişsellik;
3. Bu söylem ve sosyal öğrenme ve
4. Bu konuda öğrencilerin ilgi seçilir.

Profesyonel bir öğretmen belirlenmesine Onların sınıfta otantik öğrenme yedi Endikasyonları tanımlamak gerekir:

1. öğrenci merkezli öğretim;
2. Okul dışında birden kaynaklara erişimi;
3. çırak olarak bilimsel öğrenciler;
4. orijinal veri toplamak için bir fırsat;
5. atama ötesinde yaşam boyu öğrenme;
6. süreç ve ürün performans otantik değerlendirme;
7. ekip işbirliği

Polonyalı bilim ve kimya öğrencileri sorgulamaya dayalı öğrenme dayalı öğrenci merkezli öğrenme süreçlerini geliştirmek için olanak sağlamak için eğitim reformlarının da değişiklikler yapılmıştır. Öğrenciler deney prosedürü kendileri tasarım vardır ve bu Bunların bilimsel araştırma süreci daha iyi anlayabilmek Yardım görünüyor. Bu genellikle daha basit Gösteriler izlerken takiben laboratuvar talimat veya öğretmen içerir Polonya, kimyasal kinetik öğretmek için 'normal' durum belirgin bir karşıtlık içindedir. Küçük grup tartışmaları kullanımı da bilimsel bilginin Sosyal Anlaşmalı özelliğini vurgulamak için görünüyor; bilimin doğanın daha bütünsel görüş ve hakiki sorgulamaya dayalı öğrenme ile daha tutarlı.

Aktif öğrenme pasif öğrencileri taşımak için gerekli temel özelliği küçük grup tartışmaları ile birlikte POE stratejisi (Tahmin-Gözlem-Açıklama) kullanılmasıdır. Öğrencilerin çoğu kinetik teorisine dayanan bir kimyasal reaksiyon hızını değişiklik açıklayabilme, ve reaksiyon oranlarındaki değişimler açıklamak için enerji ve parçacık teorisi üzerine çektir. Onlar deneyler nasıl anlamak ve diğerleri sürekli bakımı ise, ayrı ayrı her değiştirerek değişkenlerin incelenmesi ve Notion. Onlar da kimyasal kinetik daha iyi bir anlayış var ve bir kimyasal reaksiyon hızı değişiklikleri açıklayabilme ve ayrıca kimyasal kinetik daha iyi bir kavramsal anlayışı geliştirildi. Deney bu yeni tip biri niyeti laboratuvar sınıfları, günlük hayat Deneylerde kullanılan kimyasallar olduğundan, bazen, bir kimya şirketi satın almış değil ilişkilendirin etmektir. Bu aynı zamanda Araştırma Tasarımı ve deney kuralları Göre, öğrenci seçimi unsuru tanıttı.

Öğrenci Öğrenme kolaylaştırılması için daha 'açık uçlu tip' faaliyetleri içerisinde yer almalıdır. Bu, bu yaklaşımın öğrenciler Aslında Onların özgün bilimsel çalışma İletken bilgi oluşturmanıza olanak sağlar Bu amaçlanmaktadır. Bu Aşağıdaki içerir:

- İlk Öğrencilerin gözlemlerini Bu olaylar ile ilgili olarak ilgili sorunları sorma;
İkinci Önerilen sorunları ile uyum içinde olan bir hipotez formüle etmek;
Üçüncü Ayrıca Soruşturma için Uygun sorun Seçimi;
4. Bu konuda (tahmini, Gözlemler ve açıklama dahil) incelemek amacıyla deney yürütülmesi için uygun;
5. Gelen Bulgular ve Sonuçlar incelendiğinde;
6. Onların sınıf arkadaşları arasında fikirlerin paylaşılması.

Yükseköğretim Kurumları ve Kimya Endüstrisi rolü

Polonyalı Üniversiteler ve teknik okullar gençler arasında istenen kimya halka sevdirmek için etkinlikler ve faaliyetler ile çeşitli okullarda destek çok aktiftir. Konferanslar, atölye çalışmaları ve seminerler serisi olayın türüne ve konuya bağlı olarak, üniversite kampüslerinde veya okullarda Hem düzenlenen edilir. Profesörler ve akademisyenler sık Onların eğitim teklif ile öğrencilere ve genel olarak kimya Destekleme (Özellikle üst orta düzeyde) çok, okullar ziyaret edin. Bazı okullar kimyasal tesisler, Araştırma Laboratuvarları, pis su arıtma, su arıtma istasyonları, vb), düzenli seyahatler ve geziler düzenliyoruz.

Özet

Sunan üzerindeki tüm materyalin öğrencilerin daha iyi kimya öğrenmek ve öğrenmeyi zevk yardım etmeye çalışır, ama Onların aktif bir öğrenme ortamı teşvik. Müdahale arkasındaki itici güç Polonyalı bilim müfredat AMAÇLARI ile tutarlı mı öğrenen-merkezli eğitim öğretimi geliştirmek için bir isteği oldu. Kuru Müdahaleler laboratuvar çalışmaları, işbirlikçi grupla öğrenme, tartışma ve benzetme gibi kuru faaliyetleri, ellerde oluşan gibi. Belirli pedagojiler yapılan reformların bir sonucu olarak derslik veya Laboratuvarları (okullaşma herhangi bir düzeyinde) uygulanabilir olacak ve Araştırma Bulguları öğrenme açısından bazı kazançlar işaret. Öğrenme çıktıları geliştirilir Yani makul bir kanıt yoktur.

Ve bir noktada Polonyalı yetkililere de son dokunuşu, sınıf veya laboratuvar daha aktif öğrenme arzusu ve değerlendirme rejimin doğası arasında maç dikkate almak gerekir. Bu görüldüğü üzere, değerlendirme öğretmen ve öğrenci davranışları sürücüler var ise ve değerlendirme süreçleri ve pedagoji arasında uyumsuzluklara, değerlendirme rejimi her zaman kazanır.

Bibliyografya

- [1] Brophy, J. (2002). Öğrencilerin öğrenmeye motive etmek. (S. 25, 114, 120,126, 128), Varşova: Polonya Bilimsel Yayınları PWN.
- [2] Matyszkiewicz, M., ve Pasko, J. R. (2009). Zorunlu eğitim ve öğrencinin gözünde bireyin özgürlüğü. D. Czajkowska-Ziobrowska, ve A. Zduniak (ed.), Eğitim tehditleri ve sorunları gençler (s. 119-125), Poznan: Yayınevi Okul Güvenliği.
- [3] Mrowiec, H. (2008). Öğrencilerin yaratıcı bilimsel çıkarlarını geliştirmek. Didactics of the Bilimler (s. 266-269) Araştırma yılında. Krakow.
- [4] Niemierko, B. (1999). Okul ve öğretim (s. 48) değerlendirilmesi arasında. Varşova: üniversite ve kolejleri kabul.
- [5] Nodzyńska, M. (2008). Bilgi etkileyen öğrenci seviyesine öğrenme / öğretme farklı stilleri mi? Kimyasal müfredatı (s. 61-66) Güncel Eğilimler. Prag: in Carles Üniversitesi
- [6] Prague.
- [7] Nodzyńska, M. (2003). Kimyada Tarafalı öğretim. Gmoch R. (ed.), eğitim ve bilim öğretmenleri (s. 45-49) mesleki yeterlilik Kalitesi. Opole: Opole University Press.
- [8] OKON, W. (2000). Yeni bir sözlük (s. 246) öğretilmesi. Varşova: Yayıncı Zak.
- [9] Pilch, T. (2004). Eğitim yirmi birinci yüzyılın Ansiklopedisi (s. 422-423). Varşova: Yayıncı Zak.
- [10] Strelau, J. (2000). Genel Psikoloji (s. 457-460). Gdańsk: Gdańsk Yayıncı Psikoloji.