
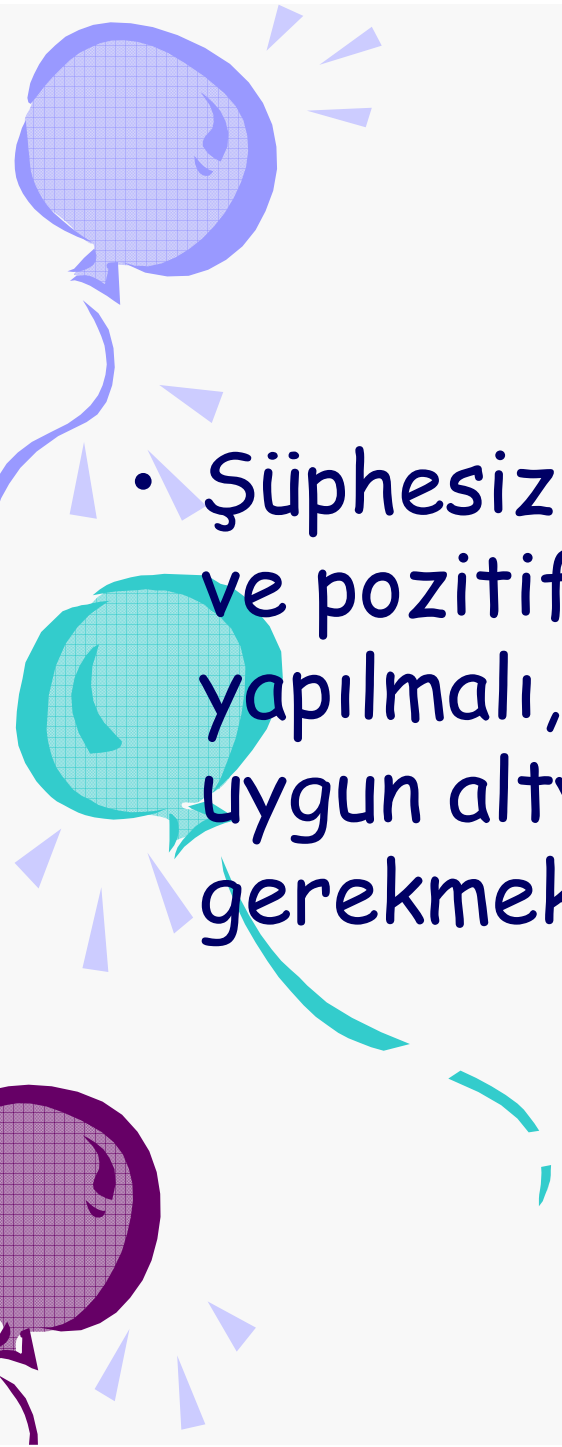


# Beceri Geliştirme



- 
- Almanya'da ki okullarda eğitim- öğretim sisteminin reforma ihtiyaç duyduğu inkar edilemez. Bu durum, **okulların daha fazla sorumluluk alması, eğitimde ortak standartlar, merkezi kontrol sınavları, öğretmen eğitiminde reformlar , okul süresinin kısaltılması ve derslerin etkili bir şekilde işlenmesi için neler yapılabileceği sorularını gündeme getirmiştir.**

- 
- Şüphesizki reformların uygulanabilmesi ve pozitif etki yapabilmesi için işbirliği yapılmalı, ilgili ihtiyaçlar belirlenmeli ve uygun altyapının hazırlanması gerekmektedir.




- Peki, derslerdeki beceri düzeyinin geliştirilmesi sistematik olarak nasıl desteklenebilir?

- Bu tartışmaların sonucu olarak fizik, kimya ve biyoloji alanları için 4 farklı yeterlilik alanı oluşturulmuştur.




# Kimya için yeterlilik alanları

- 1) Alan bilgisi: kimyasal fenomenler(duyularla ve duyu yoluyla algılanan herşey için kullanılır.) , kavramlar, yasalara uygunluk ve temel konsepti düzenleme

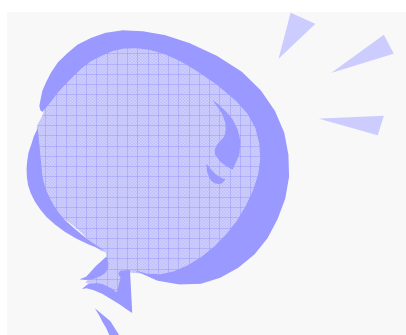


2) Bilgi kazanımı: model kullanımı, deneysel ve diğer öğrenme metotları kullanılır.

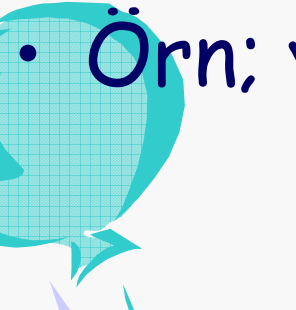
- Bunun için farklı konseptler geliştirilmiştir.

- 
- Birinci konsept formüller üzerine kurulmuştur. Örneğin; çeşitli formüllerle, öğrencilerin maddeleri karakteristik özellikleriyle birlikte adlandırmaları ve tanımlamaları düşünülmüştür.

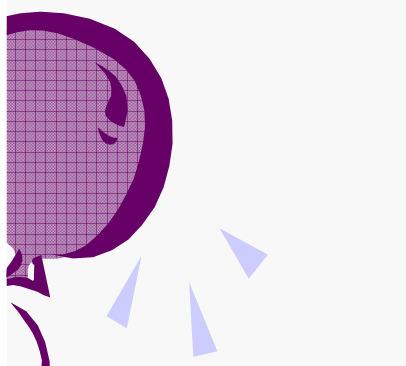




- Bunun dışında her konu için ayrı konseptler hazırlanmıştır.




- Örn; yapı özellik ilişkisi konsepti kimyasal reaksiyonlar için konsept madde değişimi için konsept



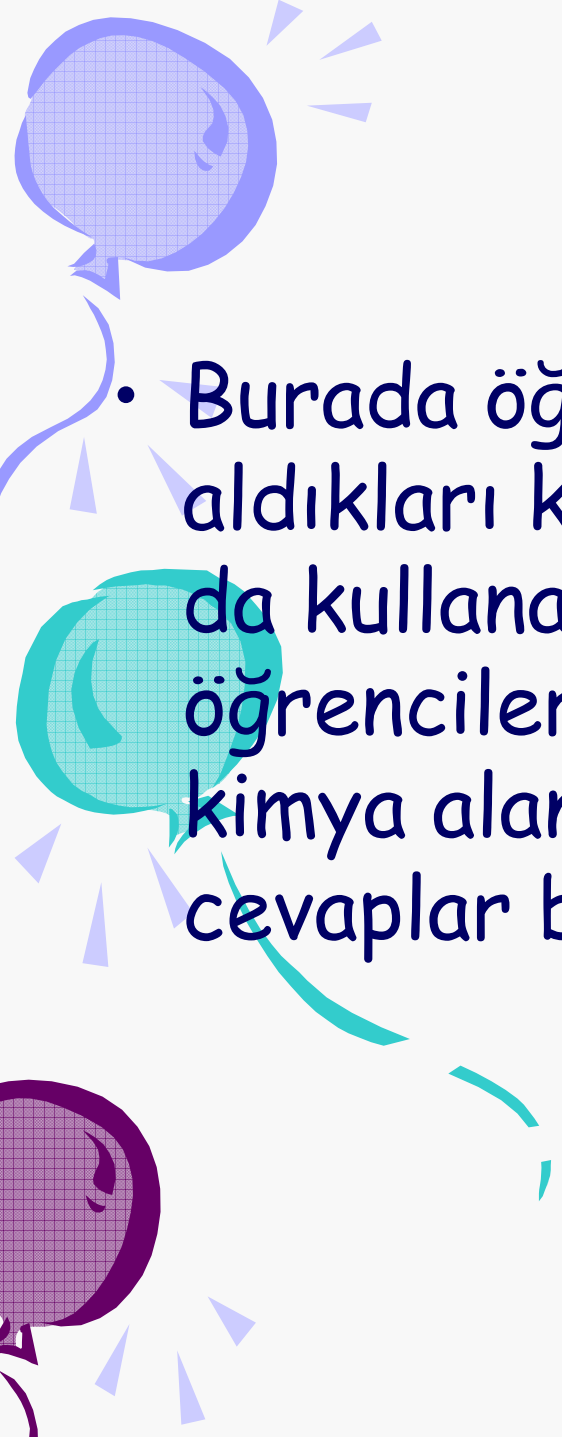
3) İletişim : bilgileri tartışma konusu ve alanıyla ilgili olarak açıklamak ve değiştirmek



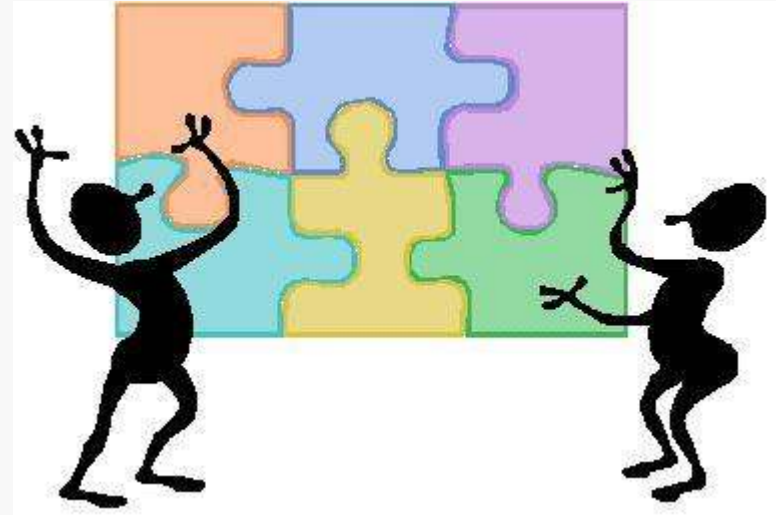
- 
- İletişimde öğrencilerin grup çalışması yaparak kendi araştırmalarını yapmaları, bilgiye ulaşmaları, seçebilmeleri ve bunları sunmaları sağlanarak daha etkili bir sonuç alınabileceği düşünülmüştür.

4) Deęerlendirme : kimyasal durumları farklı bağlamlarla tanımak ve değerlendirmek

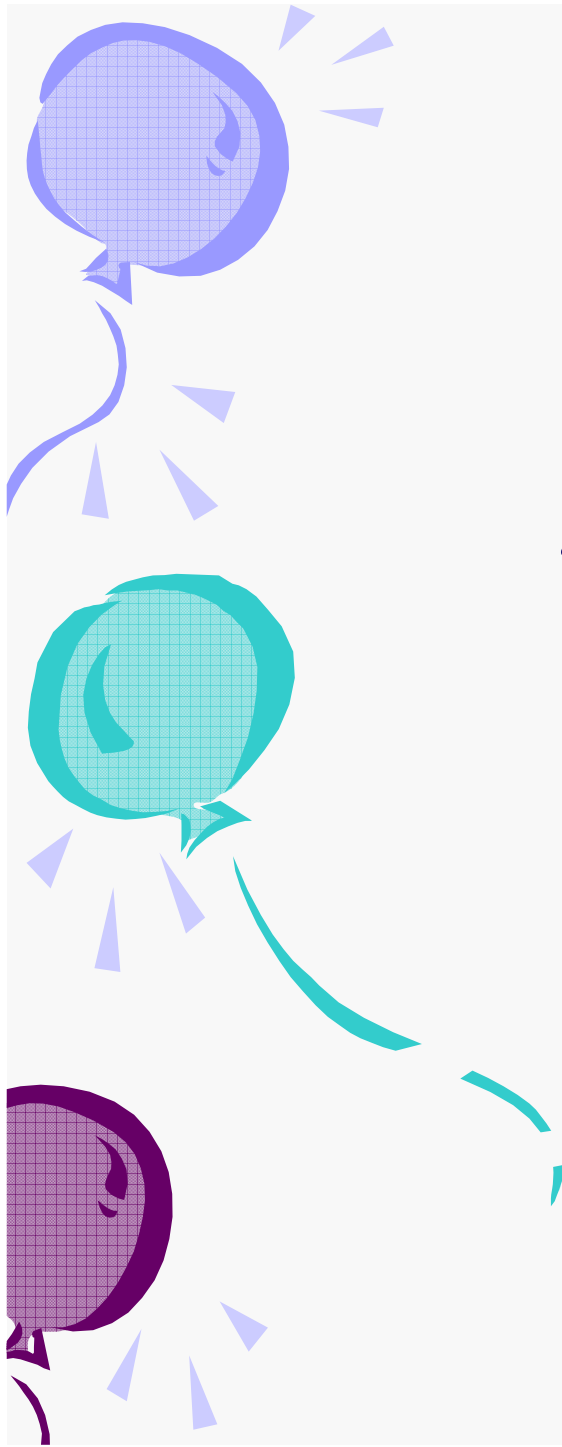


- 
- Burada öğrencilerin okul eğitiminde aldıkları kimya bilgilerini sosyal anlamda da kullanabilmeleri amaçlanmıştır. Yani öğrencilerin güncel hayattaki sorularına kimya alan bilgilerinin yardımıyla cevaplar bulabilmesi esas alınmıştır.

- Bu 4 yeterlilik alanı bir puzzle ın parçaları gibi düşünölmüş, bunların aynı anda uygulanabilmesiyle istenen beceri gelişiminin sağlanabileceği düşünölmüştür.



- 
- [http://www.medienwerkstatt-online.de/products/wochenplan\\_cd/grcs/gruppenarbeit.gif](http://www.medienwerkstatt-online.de/products/wochenplan_cd/grcs/gruppenarbeit.gif)
  - [http://www.medyaline.com/resimupload/files/soru\\_isareti7.jpg](http://www.medyaline.com/resimupload/files/soru_isareti7.jpg)
  - [http://www.uoml.k12.tr/Portals/\\_uoml/images/ilkogretim\\_akademik\\_calismalar/oks.gif](http://www.uoml.k12.tr/Portals/_uoml/images/ilkogretim_akademik_calismalar/oks.gif)
  - [http://imagecache2.allposters.com/images/pic/JUPPOD/011205\\_1200\\_0011\\_lshs~Black-Puzzle-Piece-with-Blue-Light-Shining-Behind-It-Posters.jpg](http://imagecache2.allposters.com/images/pic/JUPPOD/011205_1200_0011_lshs~Black-Puzzle-Piece-with-Blue-Light-Shining-Behind-It-Posters.jpg)
  - [www.clg-caillols.ac-aix-marseille.fr/journal/...](http://www.clg-caillols.ac-aix-marseille.fr/journal/...)  
363 x 316 piksel - 16k



Hazırlayanlar  
Zerin ETKİNTUGRUL  
Fulya GÖKER  
Özlem ESİRKİŞ