

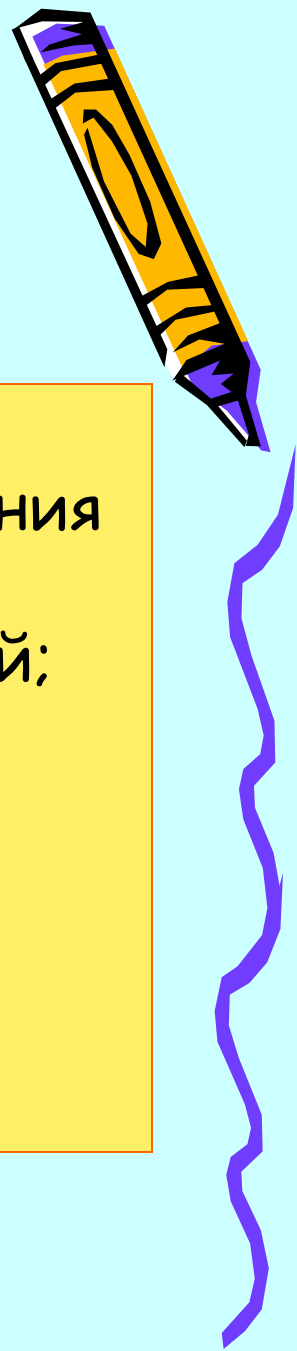


Использование компьютерных  
и кейс- технологий на учебных  
занятиях по химии, биологии,  
экологии



Андриевская Е.А.  
преподаватель биологии, химии

# Наиболее яркими примерами технологий обучения являются:

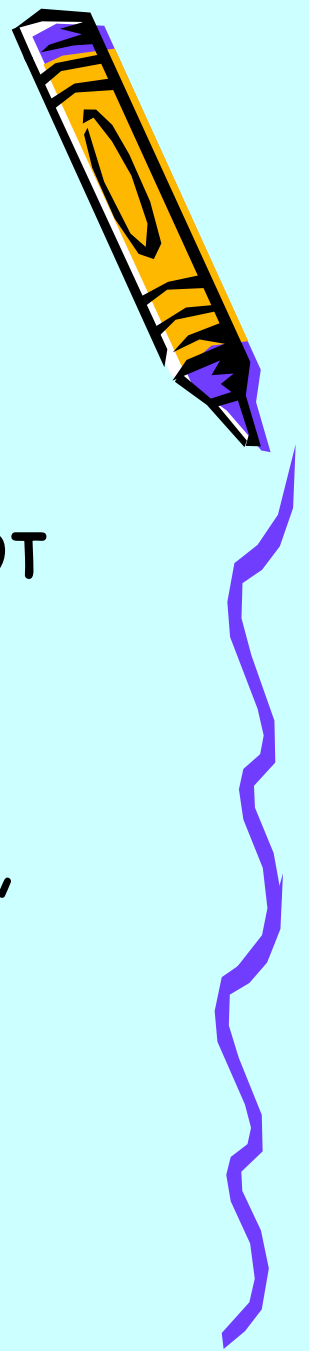


- технология продуктивного образования;
- технология индивидуализированного обучения И. Унт;
- адаптивная система обучения А.С. Границкой;
- обучение на основе индивидуально - ориентированного учебного плана В.Д. Шадрикова;
- компьютерная технология;
- проектный метод.

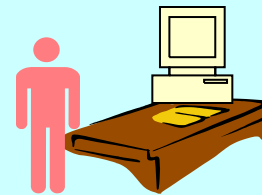


В преподавании дисциплин «Химия», «Общая биология с основами экологии», «Экологические основы природопользования», для достижения предполагаемого уровня обученности, воспитанности, развития студентов и нацеленности на решение поставленных задач, правильно, на наш взгляд, переходить от использования проектной технологии к компьютерной и наоборот.





- В практике информационными технологиями обучения называют все технологии, использующие специальные технические информационные средства (ЭВМ, аудио-, кино-, видео-)



Кабинет химии оснащён современным оборудованием - компьютер,

телевизор и видеомаягнитофон, диски:

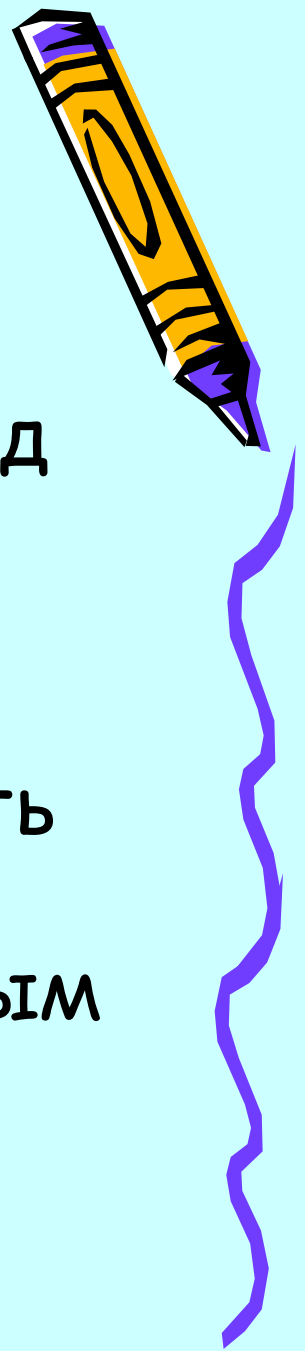
- 1С: Репетитор «Биология»;
- Мультимедиа комплекс «Органическая химия»;
- Учебное электронное издание «Химия. Виртуальная лаборатория»;
- «Химия общая и неорганическая» - лаборатория систем мультимедиа, МарГТУ;
- «Школьный курс химии 2003»;
- Самоучитель «Химия для всех - XXI».





- Проектный метод - это способы организации самостоятельной деятельности учащихся по достижению определенного результата (Селевко Г. К. )





- Кейс-метод обучения — это метод активного обучения на основе реальных ситуаций. Преимуществом кейсов является возможность оптимально сочетать теорию и практику, что представляется достаточно важным при подготовке специалиста.



## Цели и области применения метода анализа конкретной ситуации:

экспертиза знаний, полученных учащимися в ходе теоретического курса (в конце программы обучения)

•закрепление знаний, полученных на предыдущих занятиях (после теоретического курса);



отработка навыков практического использования концептуальных схем и ознакомление учащихся со схемами анализа практических ситуаций

•отработка навыков группового анализа проблем и принятия решений;



# Типы конкретных ситуаций

По типу получаемого результата

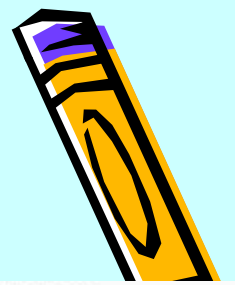
Проблемные кейсы



Проектные кейсы



# Проект «Портреты ученых»



**Фридрих Вёлер**



**Николай Зинин**

# Птицы леса



# Создание ПСХЭ в стиле «рок»



He 2 He

He He

He He

He He

He He

Гелий

4,003

2

**Fe** **26**

$3d^6 4s^2$  **55,847**

**ЖЕЛЕЗО**

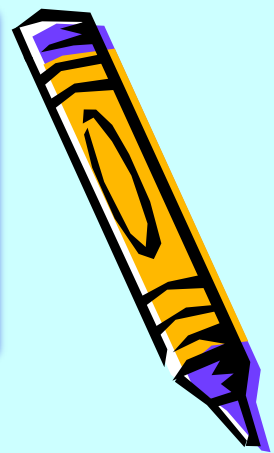


**Ca** **20**

$4s^2$  **40,08**

**КАЛЬЦИЙ**

# По источнику информации



В этом случае большой интерес представляют описания реальных ситуаций, взятых из практики, литературы или опыта преподавателя



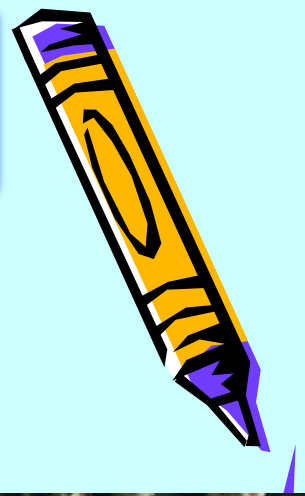
# По субъекту представления информации о ситуации



В одних случаях им  
может быть  
преподаватель, в других -  
ученик или целая  
учебная группа,  
представляющая  
интересующий ее случай  
для анализа и принятия  
решения в рамках  
учебного процесса

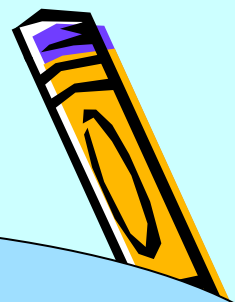


# По дидактическому основанию



когда в качестве кейса на учебном занятии анализируется актуальная для учащихся практическая проблема. В этом случае существенно меняется учебная ситуация и позиция учителя





индивидуальный подход к каждому студенту, учёт его потребностей и стиля обучения

обеспечение студентов достаточным количеством наглядных материалов

максимальное предоставление свободы в обучении

### Дидактические принципы кейс-метода

акцентирование внимания на развитии сильных сторон студента.

не загружать студента большим объемом теоретического материала, концентрироваться лишь на основных положениях;

формирование у студентов умения работать с информацией;

обеспечение доступности преподавателя для студента, который должен иметь возможность в любое время обратиться к нему;

Далее



# Неделя биологии, химии, экологии



Для повышения уровня качества образования студентов колледжа по дисциплинам «Химия», «Экологические основы природопользования» разработаны методические рекомендации для

самостоятельной работы студентов



Государственное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования  
Красночикийский аграрно-педагогический  
колледж

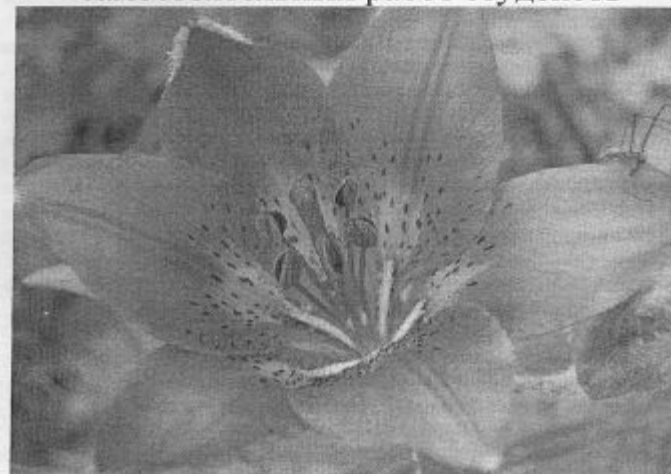
Сборник практических и  
лабораторных работ



Красный Чикой  
2007

Государственное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования  
Красночикийский аграрно-педагогический  
колледж

**Экологические основы  
природопользования**  
Методические рекомендации  
для проведения практических и  
самостоятельных работ студентов



Красный Чикой  
2006



# Использование кейс - технологий и компьютерных технологий на уроке оправдано

В  
Ы  
З  
В  
А  
Н  
О

Возможностью смоделировать практическую деятельность по диагностике ситуации, формированию гипотез, выделению проблем;

