

Мастер-класс

Применение кейс – технологии на основе деятельностного подхода при обучении физике

Учитель физики МОУ «Кожлаерская
ООШ» имени П. С. Тойдемара
Иванова Алена Валерьевна



Актуальность:

каждый преподаватель должен иметь свой интересный инструмент познания, который станет интересен и ученикам, а также способствует им быть активными участниками учебного процесса.

Цель:

Освоение методических основ кейс – технологии.

Задачи:

- **Отработка алгоритма применения кейс - технологии;**
- **Формирование умения использовать полученные навыки для решения актуальных педагогических проблем.**

Кейс – технология

Это метод активного проблемно – ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций (кейсов).

Особенностью метода case - технологий является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни.

Непосредственная цель метода – совместными усилиями группы учеников проанализировать ситуацию (case), возникающую при конкретном положении дел, и выработать практическое решение; окончание процесса – оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы.

При этом акцент делается не на получение готовых знаний, а на их выработку, на сотворчество учителя и ученика!

Этапы кейс метода

- 1. Представление конкретных жизненных ситуаций**
- 2. Осмысление ситуаций, не имеющих однозначного решения**
- 3. Актуализация комплекса знаний для решения проблемы**
- 4. Выработка моделей действий для разрешения ситуаций**

Работа ученика с кейсом

- 1 этап — знакомство с ситуацией, её особенностями**
- 2 этап — выделение основной проблемы (проблем)**
- 3 этап — анализ принятия того или иного решения**
- 4 этап — решение кейса — предложение одного или нескольких вариантов последовательности действий, указание на важные проблемы, механизмы их предотвращения и решения**

Действия учителя

- ❖ создание кейса или использование уже имеющегося;
- ❖ распределение учеников по малым группам (4-6 человек);
- ❖ знакомство учащихся с ситуацией, системой оценивания решений проблемы, сроками выполнения заданий;
- ❖ организация работы учащихся в малых группах, определение докладчиков
- ❖ работа с кейсом
- ❖ организация презентации решений в малых группах
- ❖ организация общей дискуссии
- ❖ обобщающее выступление учителя, его анализ ситуации
- ❖ оценивание учащихся преподавателем

Источники кейсов

- ✓ **Реальная жизнь;**
- ✓ **Средства массовой информации;**
- ✓ **Анализ научных статей, монографий;**
Художественная и публицистическая литература;
- ✓ **Интернет.**

Кейс по теме «Давление»

Проблема

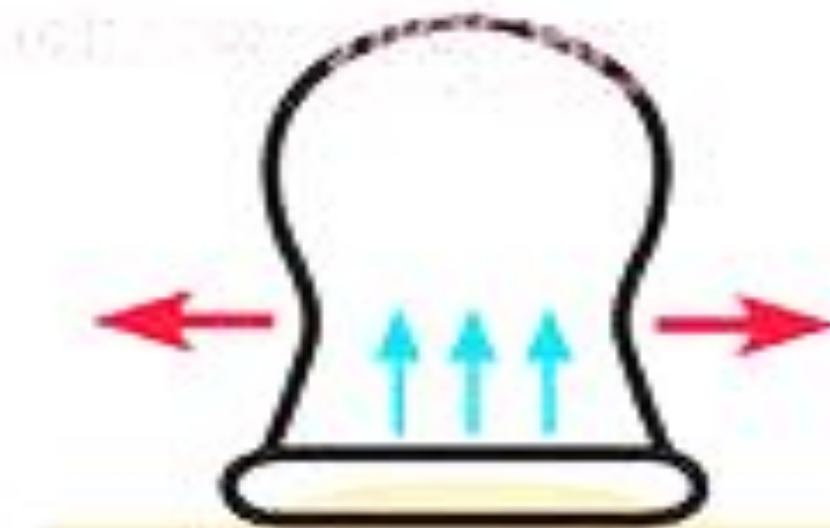
Может ли современное общество развиваться вне связи с таким физическим явлением как давление?





Виртуальная

телепортация



Расширяясь после сжатия, эластичные стенки банки создают внутреннее давление.



Примерные значения давлений,
встречающихся в технике и быту



40-50 кПа



190-300 кПа



300000 кПа



300-400 кПа

«Медицина»

Проблема: Может ли современная медицина развиваться вне связи с таким физическим явлением, как ДАВЛЕНИЕ?



Вопросы к кейсу:

- 1. Почему человек в условиях высокогорья чувствует недомогание?*
- 2. Какие отклонения в самочувствии часто ощущают люди в условиях высокогорья? Как с точки зрения медицины и физических процессов можно объяснить причины ухудшения самочувствия?*
- 3. Действие, каких медицинских приборов обусловлено воздействием давления на организм человека?*
- 4. Можно ли исключить использование приборов в медицинской практике?*

«Техника»

Проблема: Может ли современная техника развиваться вне связи с таким физическим явлением, как ДАВЛЕНИЕ?



Вопросы к кейсу:

- 1. По каким дорогам могут передвигаться танки?***
- 2. Пройдёт ли танк, если настил выдерживает $P = 15000 \text{ Па}$?***
- 3. Применяется ли способ передвижения настила в природе, в технике?***
- 4. Можно ли исключить такой способ преодоления препятствия и в будущем обойтись без него?***

«Служба спасения»

Проблема: Может ли современная служба спасения развиваться вне связи с таким физическим явлением, как ДАВЛЕНИЕ?



Вопросы к кейсу:

- 1. Что нужно сделать, чтобы уменьшить давление на лед?**
- 2. Пройдёт ли человек, если лед выдерживает $P = 15000 \text{ Па}$?**
- 3. Применяется ли такой способ спасения тонущего человека в настоящее время?**
- 4. Можно ли исключить такой способ спасения и в будущем обойтись без него?**

Рефлексия

Всесторонне изучив данную проблему, пришли к выводу, что современное общество не может развиваться вне связи с таким физическим явлением как давление.

Вывод



Преимущества кейс-технологий:

- **использование принципов проблемного обучения — получение навыков решения реальных проблем, возможность работы группы на едином проблемном поле, при этом процесс изучения, по сути, имитирует механизм принятия решения в жизни, он более адекватен жизненной ситуации, чем заучивание терминов с последующим пересказом, поскольку требует знания и понимания терминов, умения ими оперировать, выстраивая логические схемы решения проблемы, аргументировать своё мнение;**

- **получение навыков работы в команде;**
- **выработка навыков простейших обобщений;**
- **выработка навыков вести презентации, пресс-конференции, умения формулировать вопрос, аргументировать ответ.**

Практически любой преподаватель, который захочет внедрять кейс-технологии, сможет это сделать вполне профессионально, изучив специальную литературу, пройдя тренинг и имея на руках учебные ситуации.

“Спасибо за внимание”.

