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 <u>сотворчество</u> 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

- **с**оздание 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

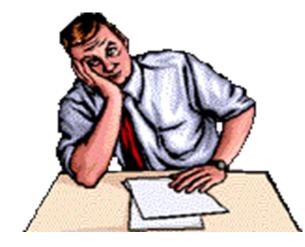
Источники кейсов

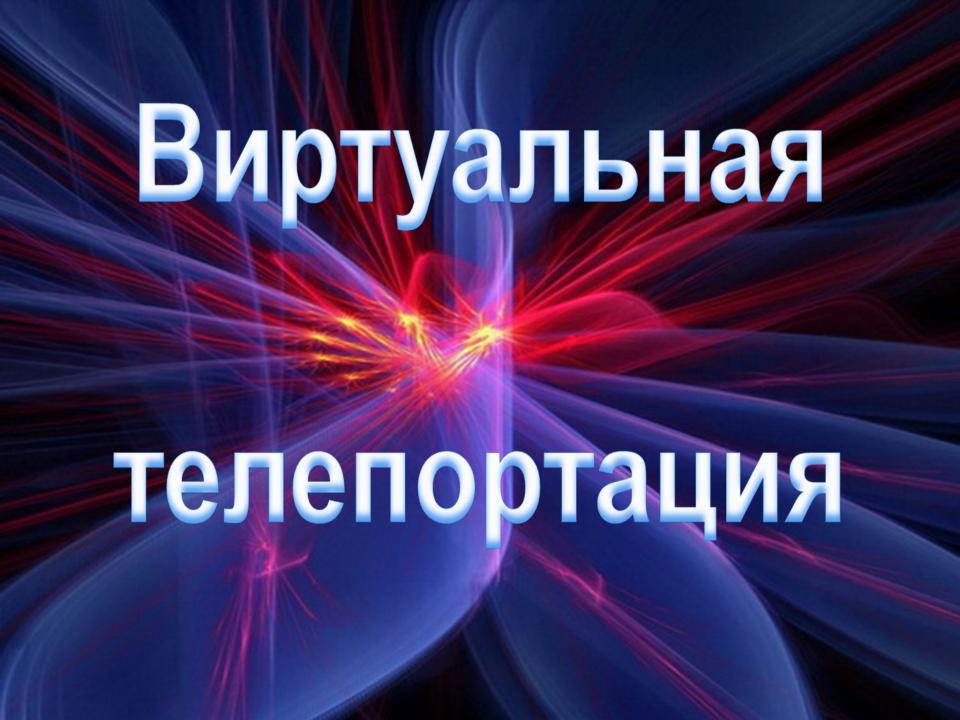
- ✓ Реальная жизнь;
- ✔ Средства массовой информации;
- Анализ научных статей, монографий;
 Художественная и публицистическая литература;
- ✓ Интернет.

Кейс по теме «Давление»

Проблема

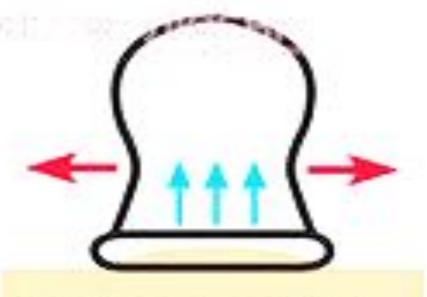
Может ли современное общество развиваться вне связи с таким физическим явлением как давление?











Расширяясь после сжатия, эластичные стенки банки создают внутреннее давление.



Примерные значения давлений, встречающихся в технике и быту



40-50 кПа



300000 кПа



190-300 кПа



300-400 кПа

«Медицина»

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





- 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?

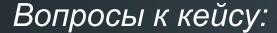
Вопросы к кейсу:



- 1. По каким дорогам могут передвигаться танки?
- 2. Пройдёт ли танк, если настил выдерживает P = 15000 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?





- 1. Что нужно сделать, чтобы уменьшить давление на лед?
- 2. Пройдёт ли человек, если лед выдерживает P = 15000 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".

