

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Тарджиманян Лия Николаевна

Фамилия, имя, отчество

МБОУ «Лицей №2», МО г. Дзержинский

Образовательное учреждение, район

На тему:

Методическая разработка, направленная на
формирование УУД у учащихся посредством
метода «6 шляп мышления» **Эдварда де Боно**

В настоящее время происходит процесс переориентации системы школьного образования со знаниевой к преимущественно компетентностной модели, которая предполагает не только наличие необходимых знаний, но и умение их использовать.

Переориентация от традиционного обучения по образцу к формированию универсальных учебных действий

В широком значении – умение учиться, т.е. способность учащегося к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта

В более узком – совокупность способов действий учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Введение в учебный процесс методов и технологий проектной деятельности позволяет формировать ряд универсальных учебных действий :

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные: управление своей деятельностью; контроль и коррекция; инициативность и самостоятельность

Коммуникативные:
речевая деятельность; навыки сотрудничества

Познавательные:
работа с информацией; работа с учебными моделями; использование знако-символических средств, общих схем решения; выполнение логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий, подведения под понятие

Представленная методическая разработка - это комплексный обучающий метод, который позволяет индивидуализировать учебный процесс, предоставляет возможность обучающемуся проявить самостоятельность в планировании, организации и контроля своей деятельности, подойти творчески при выполнении учебного задания и найти решение через призму существенно другого подхода – параллельного мышления, где **метод "6 шляп мышления"** **Эдварда де Боно** является инструментом его достижения. Суть данного метода в том, что проблему нужно рассматривать не в борьбе доводов и идей, а в их единстве. Другими словами, приём подразумевает выбор лучшего не путем столкновения идей с целью выбора наиболее сильной и жизнеспособной идеи, а их параллельное мирное сосуществование, при котором они оцениваются последовательно, независимо друг от друга.



Шесть шляп мышления - простой и практический способ, позволяющий преодолеть три фундаментальные трудности, связанные с практическим мышлением: эмоции, беспомощность, путаницу. Метод позволяет разделить мышление на шесть типов, или режимов, каждому из которых отвечает метафорическая цветная "шляпа". Такое деление позволяет использовать каждый режим намного эффективнее, и весь процесс мышления становится более сфокусированным и устойчивым.



Назначение метода

Применяется при проведении любой дискуссии как удобный способ управлять мышлением и переключать его. Один из инструментов развития творческого мышления.

Цель метода

Научить людей лучше понимать особенности своего мышления, контролировать свой образ мыслей и более точно соотносить его с поставленными задачами с целью более эффективного использования процесса мышления при решении проблем.



Алгоритм работы с приемом

Задается проблемная ситуация, которая изначально должна быть многовариантной и не должна иметь однозначного ответа или решения. - Что доказывает и что опровергает первый закон термодинамики - один из основных законов *термодинамики*, являющийся законом сохранения энергии для термодинамической системы.

Класс делится на шесть групп. Каждая выбирает себе одну шляпу по жребию.

Цвет шляпы определяет направление развития мысли:

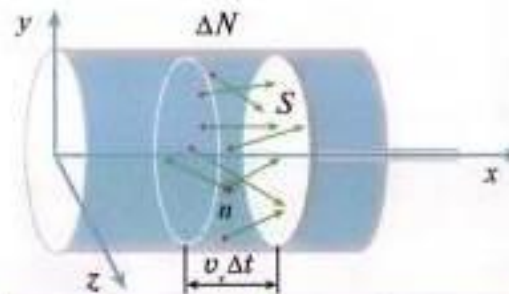


Белая — самая нейтральная. Поэтому участники этой группы оперируют только фактами. То есть доказывают, почему все произошло именно так, а не иначе. Используется деловая речь, много терминов, точных фактов, графиков –

- Дать определение первому началу термодинамики; обобщить закон сохранения энергии для механических и тепловых процессов; описать применение первого начала к различным тепловым процессам (изотермический, изохорный, изобарный, адиабатный), уметь предоставить вывод формулы Менделеева – Клайперона из основного уравнения идеального газа. Рассмотреть диаграммы цикла теплового двигателя с подводом теплоты при постоянном объеме, давлении и со смешанным подводом теплоты.



Давление газа как результат ударов молекул



$$p = \frac{\bar{F}}{S} = \frac{F_x}{S} \quad F_x = \overline{F_x \Delta N}$$

$$F_x = m_0 \frac{\Delta v}{\Delta t} \text{ — сила удара молекулы}$$

$$N = \frac{1}{2} n S v_x \Delta t \text{ — числа ударов о поршень}$$

В силу хаотичности в положительном направлении оси x движется половина молекул, имеющих концентрацию n

$$p = \frac{1}{3} n m_0 \overline{v^2}$$

$$p = \frac{2}{3} n \overline{E_k}$$

$$p = \frac{1}{2} \frac{n S v_x \Delta t \cdot 2 m_0 v_x}{S \Delta t} = n m_0 \overline{v_x^2}$$

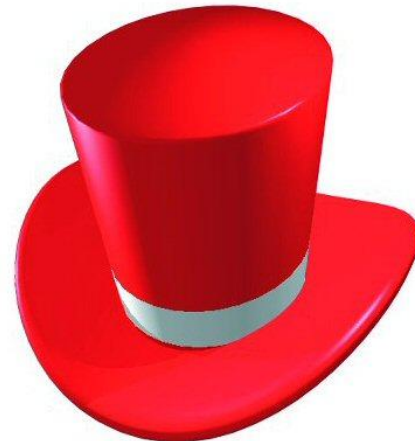
Желтая — солнечная, радостная, позитивная. Участники этой группы ищут выгоды предложенного решения, обрисовывают только положительные моменты. Речь должна содержать много эпитетов, сравнений. С давних времён человек хотел освободиться от физических усилий или облегчить их при перемещении чего-либо, располагать большей силой, быстротой. Создавались сказания о коврах самолётах, семимильных сапогах и волшебниках, переносящих человека за тридевять земель мановением жезла. Рассмотреть легенды, сказания и предания о вечных двигателях и самодвижущихся повозках.



Черная — негативная, мрачная, отрицающая. Эта группа должна высказать сомнение, найти аргументы против повсеместного использования тепловых двигателей и связанного с этим отрицательного воздействия на окружающую среду и в целом решить проблемы охраны природы.



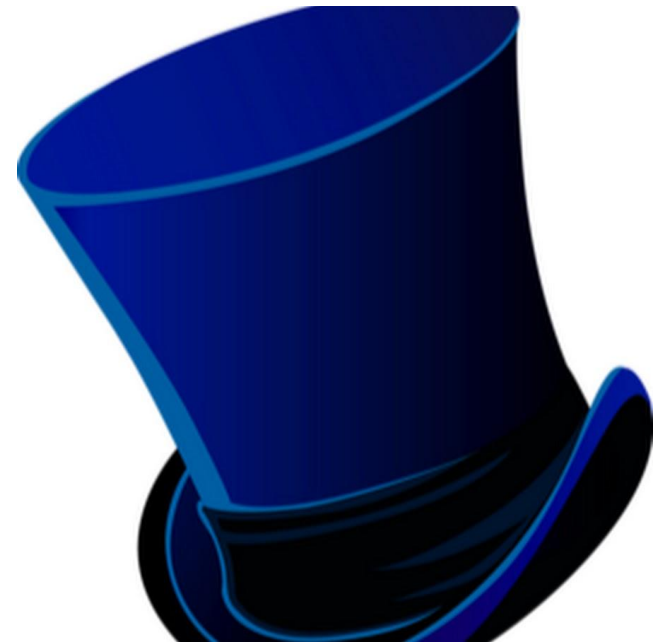
Красная — эмоции, страсть. Эта группа высказывает только эмоциональное восприятие заданной ситуации, без обоснования своих выводов. Рассказать об эмоциях, чувствах и впечатлениях после изучения первого начала термодинамики и его применения в быту и технике.



Зеленая — творческая, креативная. Участники этой группы предлагают новые решения, которые могут быть самыми фантастическими и неожиданными. Такие например как переход от первого начала термодинамики ко второму началу термодинамики, а именно возможности использования альтернативного получения энергии, создание дарового двигателя и т.д.



Синяя — нейтральная, оценочная. По сути, в этой группе собираются эксперты, аналитики, которые оценивают предложения всех групп и находят оптимальное решение.



В процессе работы над обозначенной проблемной ситуацией предполагается формирование следующих УУД у учащихся:

Комму-ника- тивные УУД

- Планирование
- Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации

Регуля- тивные УУД

- Планирование
- Прогнозирование
- Информационный поиск
- Контроль
- Знаково-символические
- Оценка

Позна- вательные УУД

- Структурирование знаний
- Произвольное и осознанное