

НОВІТНІ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ

Програмові вимоги до іспиту

1. Поняття технологічного підходу.

Теоретичні основи сучасних освітніх технологій. Поняття технологічного підходу в сучасній освіті. Сучасні трактування поняття педагогічної технології. Основні якості сучасних педагогічних технологій. Критерії технологічності педагогічного процесу. Джерела та складові частини інноваційних освітніх технологій.

2. Моделі навчання. Інтерактивні педагогічні технології.

Технології кооперативного навчання. Робота в парах. Ротаційні (змінювані) трійки. Два – чотири- всі разом. Карусель. Робота в малих групах. Акваріум.

3. Інтерактивні педагогічні технології. Технології ситуативного моделювання.

Симуляції або імітаційні ігри. Спрощене судове слухання. Громадські слухання. Розігрування ситуації за ролями.

4. Інтерактивні педагогічні технології. Технології опрацювання дискусійних питань.

Метод “Прес”. Зміни позицію. Безперервна шкала думок. Дискусія. Дискусія у стилі безперервного ток-шоу. Оцінювальна дискусія. Дебати.

5. Інтерактивні педагогічні технології. Технології колективно-групового навчання.

Мікрофон. Незакінчені речення. Аналіз ситуації. Обговорення проблем в загальному колі. Дерево рішень. Мозковий штурм. Навчаючи-учусь. Ажурна пилка. Вирішення проблем.

6. Вивчення фізики засобами наукової освіти. Передумови впровадження наукової освіти в сучасних реаліях.

Методики, приклади та можливості наукової освіти у підвищенні мотивації сучасних учнів до навчання та розвитку навичок 21 століття. Дизайн мислення. Дизайн-мислення учнів.

7. Інтегральна освітня технологія.

Інтегральна освітня технологія В. Гузєєва. Інтегральна освітня технологія за О. Мариновською.

8. Технології розвитку критичного мислення учнів.

Критичне мислення: ключові характеристики. Вправи для розвитку критичного мислення.

9. Квест-технології.

Використання технології квест у освітньому процесі з фізики.

Освітній web-квест як нова інтернет-технологія навчання елективних курсів з фізики .

10. STEAM-технології в освіті.

Стан та перспективи розвитку Steam освіти в Україні. Steam -засоби для проведення формуального оцінювання. Steam-засоби вивчення фізики в школі. Steam-прилади та лабораторії. Технологія BYOUD.

11. Технології змішаного навчання.

Особливості системи змішаного навчання. Практики організації змішаного навчання.

12. Дистанційне навчання в сучасній школі.

Екстренне дистанційне навчання в сучасній школі. Кращі практики організації дистанційного навчання. Синхронне та асинхронне дистанційне навчання.