

«НАЗАРБАЕВ ШЫҒАРМА МЕКТЕПТЕРІ» ДБҒА  
ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШЕБЕРЛІК ОРТАЛЫҒЫ



АОО «НАЗАРБАЕВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ШКОЛЫ»  
ЦЕНТР ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

3

# СЕРТИФИКАТ

Осымен / Настоящим подтверждает, что

**Жармаганбетова Гульжан Шабеновна**

біліктілікті арттыру курсы «Физика  
мұғалімдерінің пәндік құзыреттерін дамыту»  
тақырыбы бойынша 80 академиялық сағат  
колемінде өткендігін растайды.

прошёл(-ла) курс повышения квалификации на  
тему «Развитие предметных компетенций  
учителей физики» в объёме 80 академических  
часов.

1903

Ұйым басшысы  
Руководитель организации

Маторина Е.А.

(Түп, ата, әкесінің ата)  
(фамилия, имя, отчество)

*E. A. Matarina*  
(Исми)  
(подпись)



Тіркеу нөмірі  
Регистрационный номер № 054198



Берілген күні: 07.03.2024 жыл  
Дата выдачи: 07.03.2024 года

Сертификатқа қосымша / Приложение к сертификату

*Жармаганбетова Гульжан Шабеновна*

Біліктілікті арттыру курстарында оқу кезінде келесі модульдер бойынша тиісті білімі мен дағдыларды көрсетті /  
за время обучения на курсах повышения квалификации показал(а) соответствующие знания и навыки по следующим модулям:

№	Бағдарлама модульдерінің атауы / Наименование модулей программы	Сағат саны / Количество часов	Баға / Оценка
1	Физика сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту. Физиканың математикалық тілі / Развитие функциональной грамотности учащихся на уроках физики. Математический язык физики	8	95
2	«Кинематика және динамика», «Газ заңдары», «Термодинамика негіздері», «Электр және магнетизм», «Тербелістер мен толқындар», «Айнымалы электр тогы» бөлімдері бойынша практикалық және эксперименттік есептерді шығару / Решение практических и экспериментальных задач по разделам: «Кинематика и динамика», «Газовые законы», «Основы термодинамики», «Электричество и магнетизм», «Колебания и волны», «Переменный электрический ток»	40	90
3	«Геометриялық оптика», «Толқындық оптика», «Кванттық және атомдық физика», «Классикалық және релятивистік механика», «Астрономия» бөлімдері бойынша практикалық және эксперименттік есептерді шығару / Решение практических и экспериментальных задач по разделам: «Геометрическая оптика», «Волновая оптика», «Квантовая и атомная физика», «Классическая и релятивистская механика», «Астрономия»	32	95

Ұйым басшысы  
Руководитель организации **Маторина Е.А.**

  
(Қолы / подпись)



Тіркеу нөмірі  
Регистрационный номер № **054198**

Берілген күні: 07.03.2024 жыл  
Дата выдачи: года