

# «Жалпы білім беретін мектепте физиканы оқытудың негізгі дидактикалық принциптерінің өзара байланысы»

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНДАҒЫ НАЗАРБАЕВ ЗИЯТКЕРЛІК МЕКТЕБІ  
ФИЗИКА ПӘНІНІҢ МҰҒАЛІМІ: АШИРОВА САЛАМАТ

## Мақсаты

Қазақстандағы физиканы оқытын жоғары сынып оқушыларына білімді интеграциялау моделін енгізуді зерттеу.

## Зерттеу сұрақтары

- Физиканы оқытуда дидактикалық принциптердің өзара байланысының көрінісі қандай?
- Білім интеграциясының дидактикалық әдісі оқушының физикалық білімін жетілдіруге қалай әсер етеді?

## Деректерді жинау әдістері

- Бастапқы, аралық, қорытынды бақылау
- Мақсатты әдіс бойынша өткізілген сабақтар
- Нәтижелерді талдау құжаттары

## Зерттеу әдісі

Анкета алу, бақылау, әгімелесу, зерттеушілік әдіс

## НӘТИЖЕЛЕР

Екі топқа бірдей сынақ берілгенін ескере отырып, әр топтың ұпайларының ортасын есептеу үшін өзгертілген Хейк коэффициенті (h) пайдаланылды.

Топ атауы	Ішінара емтихан 1	Ішінара емтихан 2	Ішінара емтихан 3	Орташа көрсеткіші	Соңғы емтихан	h коэффициенті
Бақылау тобы	2.89	2.77	2.41	2.69	2.58	-0.046
Эксперименттік топ	2.78	2.54	3.94	3.09	4.03	0.495

### Деректерді талдау

- ❖ Бірлескен оқытуда мұғалімдер сабақтарды мақсатты нақты жоспарлай білді. Дидактикалық принциптерді ескере отырып бірлескен жоспарлау әдістемесі оқушының оқу жетістіктерінде оң пайда әкелді;
- ❖ Оқушылар пәндегі білімдерін біріктіруде, өзара бірлескен жұмыс кезінде әлеуметтену, бағалаудағы әділдік, сондай-ақ, білім алудағы қиындықтарды анықтап шешуде нәтижеге бағытталған жұмыс жүргізе алды;
- ❖ Бірлескен оқуда ынтымақтастықты арттыру мен өздігінен білім алу кезіндегі қиындықтардан шығуда мұғалім мен оқушы АКТ-ны тиімді пайдалана білді.

## Қорытынды

Бұл жұмыста физиканы оқитын жоғары сынып оқушыларына білімді интеграциялау моделін енгізу әдістері зерттелінді. Оқушының бұл әдістерге бейімделуі қаншалықты қиын екендігі талқыланды. Дидактикалық принциптердің жаңа технологияларға бейімделіп өзгертілген әдістерінде АКТ пайдаланылды. Білімді интеграциялау принципі оқушылардың бірлескен іс-әрекеттерін зерттеуде  $h$  факторы көрсеткендей жақсы нәтиже берді

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- Linne J 2014 Dos generaciones de nativos digitales *Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação* **37(2)** 203-221
- Tapscott D 1998 *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation* (Nueva York, NY: McGraw-Hill)
- Leyva J T *et al.* 2013 Educando a los nativos digitales de preescolar con apoyo de herramientas didácticas de software libre *Revista Vínculos* **10(2)** 421-434
- Lara-Barragán A 2013 *Reporte Interno* (México: Departamento de Física, Universidad de Guadalajara)
- Lara-Barragán A 2007 *Reporte Interno* (México: Departamento de Física, Universidad de Guadalajara)
- Hernández-Suárez C A, Prada-Núñez R, Gamboa-Suárez A A 2020 Formación inicial de maestros: escenarios activos desde una perspectiva del aula invertida *Formación Universitaria* **13(5)** 213-222
- Linn M C, Hsi S 2000 *Computers, Teacher, Peers: Science Learning Partners* (Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates)
- Chiu J L, Linn M 2011 Knowledge Integration and Wise Engineering *Journal of Pre-College Engineering Education Research* **1(1)** 1-14
- Ferreiro R F 2006 El reto de la educación del siglo XXI: la generación N *Revista de Innovación Educativa* **6(5)** 72-85
- Barojas J, Lara-Barragán A, Cerpa G 2016 Aplicación de los Principios Pedagógicos Pragmáticos a un curso introductorio de física *Lat. Am. J. Phys. Educ* **10(2)** 1-13
- Hernández R, Fernandez C, Baptista M P 2010 *Metodología de la Investigación* (México: Mc Graw Hill)
- Hake R 1998 Interactive-engagement versus traditional methods: a six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses *Am. J. Phys* **66(1)** 64-74
- Lara-Barragán A 2016 Desarrollo y aplicación de una estrategia didáctica para la integración del conocimiento a la enseñanza de la física en ingeniería *Innovación Educativa* **16(71)** 133-55
- Cifuentes P, Meseguer P 2015 Trabajo en equipo frente a trabajo individual: ventajas del aprendizaje cooperativo en el aula de traducción *Tonos Digital* **28** 1-2
- García-Valcárcel A, Basilotta V, López-García C 2014 Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de primaria y secundaria *Comunicar* **21(42)** 65-74