37.015.3
320

UNIVERSITATEA
PEDAGOGICĂ DE STAT
ION CREANGĂ
DIN CHIȘINĂU

Sergiu SANDULEAC

TEORIA ȘI METODOLOGIA DEZVOLTĂRII ȘI EFICIENTIZĂRII GÂNDIRII ȘTIINȚIFICE LA PEDAGOGI

(formarea inițială și continuă)

EDITURA LEXON

37.015.3
S 20

UNIVERSITATEA
PEDAGOGICĂ DE STAT
ION CREANGĂ
DIN CHIȘINĂU

SANDULEAC SERGIU

TEORIA ȘI METODOLOGIA DEZVOLTĂRII ȘI EFICIENTIZĂRII GÂNDIRII ȘTIINȚIFICE LA PEDAGOGI

(FORMAREA INIȚIALĂ ȘI CONTINUĂ)

CHIȘINĂU, 2024

DL

BȘ UPS «I.CREANGĂ»
Nr. de inv. 594569

CZU 37.091
S 20

Aprobat spre editare de Catedra *Ştiinţe ale Educaţiei* şi de Senatul Universităţii Pedagogice de Stat „Ion Creangă" din Chişinău (Proces verbal nr. 14 din 20.06.2024).

Autor: Sergiu SANDULEAC, doctor în psihologie, conferenţiar universitar. Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă" din Chişinău.

Coordonator ştiinţific: Larisa CUZNEŢOV, doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar. Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă" din Chişinău.

Recenzenţi:

Vasile COJOCARU, doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar. Universitatea de Stat din Moldova.

Viorica GORAŞ-POSTICĂ, doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar. Universitatea de Stat din Moldova.

Mihai ŞLEAHTIŢCHI, doctor habilitat în psihologie, doctor în pedagogie, profesor universitar. Universitatea de Stat din Moldova.

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAŢIONALE A CĂRŢII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Sanduleac, Sergiu.

Teoria şi metodologia dezvoltării şi eficientizării gândirii ştiinţifice la pedagogi : (formarea iniţială şi continuă) / Sanduleac Sergiu ; coordonator ştiinţific: Larisa Cuznețov ; Universitatea Pedagogică de Stat «Ion Creangă» din Chişinău. – Chişinău : Lexon-Prim, 2024. – 441, [1] p. : fig., tab.

Bibliogr.: p. 273-304 (387 tit.). – 200 ex.

ISBN 978-9975-172-86-8.

CZU 37.091

S 20

EDITURA LEXON LP
mun. Chişinău, str. Pan Halippa 6G, 13a
GSM: 0 699 04 555; 0 795 29 555
fax. 022 28 81 78; www.lexon.md
e-mail: lexonprim2001@gmail.com

© *Autor: Sergiu SANDULEAC, 2024*

CUPRINS

PRELIMINARII 6

Capitolul 1. ABORDĂRI TEORETICE ALE DEZVOLTĂRII ŞI EFICIENTIZĂRII GÂNDIRII ŞTIINŢIFICE ÎN CONTEXTUL PROFESIONALIZĂRII CADRELOR DIDACTICE 9

1.1. Cadrul noţional al dezvoltării şi eficientizării gândirii ştiinţifice 9

1.2. Dimensiunea epistemologică a dezvoltării şi eficientizării gândirii ştiinţifice la pedagogi 24

1.3. Alfabetizarea ştinţifică-perspectivă integratoare a dezvoltării şi eficientizării gândirii ştiinţifice 39

1.4. Sinteze la capitolul 1 49

Capitolul 2. CONFIGURAŢII CONCEPTUALE ALE DEZVOLTĂRII ŞI EFICIENTIZĂRII GÂNDIRII ŞTIINŢIFICE 51

2.1. Premise neurobiologice, posibilităţi şi legi neuropsihologice, convergenţe pedagogice modelatoare în dezvoltarea şi eficientizarea gândirii ştiinţifice 51

2.2. Coordonate epistemologice ale dezvoltării şi eficientizării gândirii ştiinţifice din perspectiva profesionalizării cadrelor didactice 64

2.3. Valoarea psihopedagogică şi filosofică a dezvoltării gândirii ştiinţifice în formarea profesională a pedagogilor 79

2.4. Metacogniţia şi gândirea critică-mobiluri teoretico-aplicative determinante în dezvoltarea gândirii ştiinţifice la pedagogi 92

2.5. Sinteze la capitolul 2 97

Capitolul 3. FUNDAMENTAREA PRAXIOLOGICĂ A DEZVOLTĂRII ŞI EFICIENTIZĂRII GÂNDIRII ŞTIINŢIFICE LA PEDAGOGI 101

3.1. Tendinţe de reconfigurare a procesului educaţional din perspectiva dezvoltării gândirii ştiinţifice la elevi în contextul profesionalizării pedagogice 101

3.2. Dimensiunea pragmatică de dezvoltare a gândirii ştiinţifice în post-modernitate 115

3.3. Modelul pedagogic complex al dezvoltării şi eficientizării gândirii ştiinţifice la pedagogi 136

3.4. Sinteze la capitolul 3 146

Capitolul 4. COORDONATA EXPERIMENTALĂ ALE DEZVOLTĂRII ŞI EFICIENTIZĂRII GÂNDIRII ŞTIINŢIFICE LA PEDAGOGI.. 149

4.1. Nivelul competenţelor profesionale a pedagogilor în contextul dezvoltării şi eficientizării gândirii ştiinţifice..... 149

4.2. Instrumente de evaluare a nivelului dezvoltării gândirii ştiinţifice la pedagogi..... 186

4.3. Tehnologii educaţionale de dezvoltare a gândirii ştiinţifice la pedagogi..... 208

4.4. Sinteze la capitolul 4..... 217

Capitolul 5. VALIDAREA EXPERIMENTALĂ A MODELULUI PEDAGOGIC COMPLEX DE DEZVOLTARE A GÂNDIRII ŞTIINŢIFICE LA PEDAGOGI..... 221

5.1. Designul experimentului pedagogic de formare iniţială şi continuă a pedagogilor..... 221

5.2. Experimentarea metodologiei de dezvoltare şi eficientizare a gândirii ştiinţifice la pedagogi..... 228

5.3. Experimentarea sistemului de dezvoltare şi eficientizare a gândirii ştiinţifice la studenţii-pedagogi..... 251

5.4. Activităţi de supervizare a pedagogilor din perspectiva dezvoltării gândirii ştiinţifice..... 262

5.5. Sinteze la capitolul 5..... 264

SINTEZE ŞI RECOMANDĂRI..... 267

BIBLIOGRAFIE..... 273

ANEXE

Anexa 1. Lista tabelelor..... 305

Anexa 2. Lista figurilor..... 307

Anexa 3. Lista abrevierilor..... 311

Anexa 4. Glosarul termenilor..... 319

Anexa 5. Aplicaţii practice/educative de dezvoltare a gândirii ştiinţifice la elevi din perspectiva teoriei enneatipurilor..... 323

Anexa 6. Proiectul „Condiţii pedagogice de optimizare a învăţării în post criză pandemică prin prisma dezvoltării gândirii ştiinţifice" UE Orizont 2020..... 326

Anexa 7. Proiectul „Măsuri pedagogice pentru creşterea eficienţei învăţării prin promovarea gândirii ştiinţifice în timpul crizei prelungite cauzate de pandemia COVID-19" 328
Anexa 8. Probele pentru evaluarea şi valorificarea gândirii ştiinţifice la liceeni, studenţi-pedagogi şi masteranzi 334
Anexa 9. Chestionar – aplicaţie preliminar de identificare a reprezentărilor cu privire la gândirea ştiinţifică 339
Anexa 10. Chestionar – aplicaţie de identificare a nivelului de dezvoltare a gândirii ştiinţifice la pedagogi 341
Anexa 11. Activitatea sistemului nervos central şi periferic. Dinamica activităţii corticale 347
Anexa 12. Importanţa funcţionării neuromediatorilor 355
Anexa 13. Mecanismul dezvoltării-eficientizării GŞ la pedagogi: abordare structural-analitică 359
Anexa 14. Metode şi strategii de dezvoltare-eficientizare a GŞ la elevi din perspectiva euristicii 363
Anexa 15. Valori ale instruirii şi educaţiei ştiinţifice vs valori ale DEGŞ 366
Anexa 16. Rezultatele statistice ale investigării subiecţilor implicaţi în experimentul de constatare 367
Anexa 17. Rezultatele validării Chestionarelor din anexa 9 şi 10 372
Anexa 18. Rezultatele obţinute în experimentul formativ (cadre didactice) 379
Anexa 19. Rezultatele obţinute în experimentul formativ (studenţii-pedagogi) 405
Anexa 20. Studiul secvenţial de analiză a curricula disciplinară (instituţii preuniversitare) 420
Anexa 21. Recomandări de dezvoltare-eficientizare a GŞ pentru studenţii-pedagogi de la programele de masterat 422