

**N.V.K.S.D. COLLEGE OF EDUCATION, ATTOOR**

(AUTONOMOUS)

**B. Ed. Degree Fourth Semester Examination, September 2020**

(For the candidates admitted for the academic year 2018-2020)

**Pedagogic course –EMERGING TRENDS IN MATHEMATICS EDUCATION****Course code: B4PC1831****Time: 3 Hours****Maximum Marks:70****SECTION A (10 x 1 = 10 marks)****Answer ALL the questions by selecting the appropriate answers.**

1. Expansion of TPACK is  
 a) Teaching Pedagogical Concept Knowing    b) Technological Pedagogical Content Knowledge  
 c) Teacher's Pedagogical Content Knowledge    c) Technological Pedagogical Concept Knowing  
 TPACK – ன் விரிவாக்கம்  
 அ) Teaching Pedagogical Concept Knowing    ஆ) Technological Pedagogical Content Knowledge  
 இ) Teacher's Pedagogical Content Knowledge    ஈ) Technological Pedagogical Concept Knowing
2. The one which is NOT included in the professional skill of a teacher is  
 a) To experiment well    b) Developing new trends  
 c) Knowledge of self    c) Satisfactory knowledge of social matter  
 கீழ்க்கண்டவற்றில் ஆசிரியரின் பணிக்கான திறனில் சேர்க்கப்படாதது  
 அ) நன்றாக பரிசோதனை செய்தல்    ஆ) புதிய போக்குகளை உருவாக்குதல்  
 இ) சுய அறிவு    ஈ) சமூக விஷயத்தில் திருப்திகரமான அறிவு
3. Name, attribute and examples are the elements of  
 a) Advance organizer model    b) Basic teaching model  
 c) Concept attainment model    d) Cognitive development model  
 பெயர், பண்புகள் மற்றும் எடுத்துக்காட்டு ஆகியவை பின்வரும் மாதிரியின் கூறுகள் ஆகும்  
 அ) முன்னோடி அமைப்பாளர் மாதிரி    ஆ) அடிப்படை கற்பித்தல் மாதிரி  
 இ) கருத்து அடைதல் மாதிரி    ஈ) அறிவுபுல வளர்ச்சி மாதிரி
4. Concept attainment model is based on the work of  
 a) Jerome S. Bruner    b) Richard Suchman    c) Hilda Taba    d) David Ausubel  
 கருத்து அடைதல் மாதிரி கீழ்க்குறிப்பிடப்பட்டவரின் பணியை அடிப்படையாக கொண்டது  
 அ) ஜெரோம் எஸ். புருணர்    ஆ) ரிச்சர்ட் சம்மன்  
 இ) கில்லா தபா    ஈ) டேவிட் அசுபல்
5. Action research is  
 a) A research in action    b) Used to improve school plant  
 c) A form of school research    d) All the above  
 செயல் ஆராய்ச்சி என்பது  
 அ) ஆய்வு பரிசோதனை    ஆ) பள்ளியை முன்னேற்ற பயன்படுவது  
 இ) பள்ளிகூட ஆராய்ச்சியின் ஒரு வடிவம்    ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்
6. Development of new theories by discovering broad generalizations is the purpose of  
 a) Action research    b) Fundamental research  
 c) Quantitative research    d) Qualitative research  
 பொதுமையை கண்டுபிடித்து புதிய கோட்பாடுகளை உருவாக்குவதை நோக்கமாக கொண்டது  
 அ) செயல் ஆராய்ச்சி    ஆ) அடிப்படை ஆராய்ச்சி  
 இ) அளவறி ஆராய்ச்சி    ஈ) தரமான ஆராய்ச்சி
7. Problem based learning helps students to develop  
 a) Flexible knowledge    b) Effective problem solving skills  
 c) Intrinsic motivation    d) All the above  
 பிரச்சனை அடிப்படையிலான கற்றல் மாணவர்களின் கீழ்க்குறிப்பிடப்படும் வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது  
 அ) குழலுக்கேற்ற அறிவு    ஆ) பிரச்சனைக்கு தீர்வு காணும் திறன்  
 இ) உள்ளார்ந்த ஊக்கம்    ஈ) மேல்கூறிய அனைத்தும்
8. Visual organization and representation of knowledge is known as  
 a) Concept mapping    b) Mind mapping  
 c) Constructivist learning    d) Blended learning  
 அறிவுசார் காட்சி அமைப்பு மற்றும் சார்பு நின்றல் என்பது  
 அ) கருத்துப்படம்    ஆ) மனவரைபடம்  
 இ) ஆக்கபூர்வமான கற்றல்    ஈ) இணைப்புக் கற்றல்
9. Through video conferencing we can talk with  
 a) Any number of people    b) Depends upon the Application  
 c) Maximum 100 people    d) 500 people  
 காணொலிக் காட்சி கருத்தரங்கத்தின் மூலம் உரையாட முடிவது  
 அ) எத்தனை பேருடனும் உரையாடலாம்    ஆ) செயலியை பொறுத்து  
 இ) அதிகமாக 100 நபர்    ஈ) 500 நபர்
10. Learning to pay attention, listening to ourselves are developed by  
 a) Conducting action research    b) Attending inservice training  
 c) Reflective practices    d) Learning soft skills  
 பின்வருவனவற்றில் கவனம் செலுத்தக் கற்றல் மற்றும் சுய கவனத்தை வளர்த்துக்கொள்ள உதவுவது  
 அ) செயல் ஆராய்ச்சி நடத்துதல்    ஆ) பணியிடை பயிற்சியில் கலந்துகொள்ளல்  
 இ) பிரதிப்பலிப்பு பயிற்சி    ஈ) மென்திறன்களை கற்றுக்கொள்ளல்

**SECTION B (10 x 2 = 20 marks)**

**Answer any TEN questions in about 50 words each.**

11. State the role of ICT in removing the barriers of education.  
கல்விக்கான தடைகளை மாற்றுவதில் தகவல் தொடர்பு தொழில் நுட்பத்தின் பங்கை தருக.
12. 'Online learning, is the need of the hour'- Comment.  
தற்கால சூழலில் இணையவழிக் கற்றலில் தேவையானது - தங்களின் கருத்தை தருக.
13. Define models of teaching.  
கற்பித்தல் மாதிரிகள் வரையறு.
14. How does web based instruction pave the way for supporting teachers in the teaching process.  
ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் வலைத்தளக்கல்வி எவ்வாறு உதவுகிறது?
15. Point out the advantages of problem based learning.  
பிரச்சனை அடிப்படையிலான கற்பித்தலின் நன்மைகளை குறிப்பிடுக.
16. What is flipped learning?  
மாற்றுவழிக் கற்றல் என்பதன் பொருள் என்ன?
17. What are the four basic components of teaching process by Glaser's basic teaching model?  
கிளேசியரின் அடிப்படை கற்பித்தல் மாதிரியின் நான்கு ஆடிப்படை கூறுகள் யாவை?
18. Mention the importance of in-service teacher training programme.  
பணியிடை பயிற்சி திட்டத்தின் முக்கியத்துவத்தை குறிப்பிடுக.
19. How does reflective practice improve professional effectiveness?  
பிரதிபலிப்பு பயிற்சி தொழில்முறை திறனை எவ்வாறு மேம்படுத்துகிறது?
20. What are the components required for videoconferencing?  
காணொலிக் காட்சி கருத்தரங்கத்திற்கு தேவையான உட்கூறுகள் யாவை?
21. Write any four areas of research in Mathematics.  
கணித ஆராய்ச்சியின் ஏதேனும் நான்கு பகுதிகளை எழுதுக.
22. List any four characteristics of action research.  
செயல் ஆராய்ச்சியின் ஏதேனும் நான்கு பண்புகளை பட்டியலிடுக.

**SECTION C (4 x 5 = 20 marks)**

**Answer any FOUR questions in about 200 words each.**

23. Explain the families of Models of teaching.  
கற்பித்தல் மாதிரிகளின் குடும்பங்களை விளக்குக.
24. What is brain based learning? How does it help students to learn Mathematics?  
அறிவின் அடிப்படையில் கற்றல் என்றால் என்ன? கணிதம் கற்றலில் இது மாணவர்களுக்கு எவ்வாறு உதவுகிறது?
25. Suggest the benefits of e-learning.  
மின் வழிக்கற்றலின் நன்மைகளை பரிந்துரைக்க.
26. What do you mean by action research? Describe the steps in conducting action research.  
செயல் ஆராய்ச்சி என்றால் என்ன? செயல் ஆராய்ச்சியை கட்டமைப்பதற்கான படிநிலைகளை விளக்கு.
27. Briefly state the challenges in teaching of Mathematics.  
கணிதம் கற்பித்தலில் உள்ள சவால்களை சுருக்கமாக தருக.
28. Discuss your views on blended learning.  
இணைப்புக் கற்றல் பற்றிய உனது கருத்தை விவாதி.

**SECTION D (2x 10 = 20 marks)**

**Answer BOTH the questions in about 500 words each.**

29. a. Describe the fundamental elements of models of teaching.  
கற்பித்தல் மாதிரியின் அடிப்படை உறுப்புகளை விவாதி.  
(OR)
- b. Explain Advance Organizer Model.  
முன்னோடி அமைப்பாளர் மாதிரியை விளக்குக.
30. a. Discuss how co-operative learning and collaborative learning help for sound learning and the development of cognitive structure. Also differentiate them.  
கூட்டுறவு கற்றல் மற்றும் இணைந்து கற்றல் எவ்வாறு கற்றலுக்கும் அறிவு புலவளர்ச்சிக்கும் உதவுகிறது என்பதை விவாதி? மேலும் கூட்டுறவு கற்றல் மற்றும் இணைந்து கற்றலை வேறுபடுத்துக.  
(OR)
- b. Narrate the special qualities and professional skills of a Mathematics teacher.  
ஒரு கணித ஆசிரியரின் சிறப்பு பண்புகள் மற்றும் தொழில்சார் திறன்களை விவரி.