

Qn.Code: BEDC43(4)

N.V.K.S.D. COLLEGE OF EDUCATION
(AUTONOMOUS)

B.Ed. Degree Fourth Semester Examination, May 2024
(For the candidates admitted during the academic year 2022-2023)

Pedagogic Course: EMERGING TRENDS IN MATHEMATICS
EDUCATION

Course code: BED4PC015

Time: 3 Hours

Maximum Marks: 70

SECTION A (10 x 1 = 10 marks)

Answer ALL the questions by selecting the appropriate answers.

1. The term used for tracking students' progress in web-based instruction is
a) Assessment b) Evaluation c) Analytics d) Grading
இணைய அடிப்படையிலான கற்பித்தலில் மாணவர்களின் முன்னேற்றத்தைக் கண்காணிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் சொல்
அ) மதிப்பீடு ஆ) மதிப்பாய்வு இ) பகுப்பாய்வு ஈ) தரப்படுத்தல்
2. Effectiveness of teaching has to be judged in terms of
a) Syllabus coverage b) Student's interest
c) Use of teaching aids in the classroom
d) Learning outcomes of students
கற்பித்தலின் செயல்திறன் இதன் அடிப்படையில் மதிப்பிடப்பட வேண்டும்
அ) பாடத்திட்டத்தை முடித்தல் ஆ) மாணவர்களின் ஆர்வம்
இ) வகுப்பறையில் கற்பித்தல் கருவிகளைப் பயன்படுத்துதல்
ஈ) மாணவர்களின் கற்றல் முடிவுகள்
3. According to constructivism, learning is best achieved through
a) Repetitive drills and exercises b) Lecture-based instruction
c) Direct instruction from the teacher
d) Engagement in meaningful and authentic tasks
அறிவு கட்டமைப்பு கோட்பாட்டின்படி, கற்றல் இதன் மூலம் சிறந்த முறையில் அடையப்படுகிறது:
அ) மீண்டும் மீண்டும் பயிற்சிகள் எடுத்தல்
ஆ) விரிவுரை அடிப்படையிலான கற்பித்தல்
இ) ஆசிரியரிடமிருந்து நேரடியாக கற்றல்
ஈ) அர்த்தமுள்ள மற்றும் சரியான பணிகளில் ஈடுபடுத்தல்
4. Blended learning allows
a) Exclusive teacher-led instruction
b) Personalized learning experiences
c) Limited interaction between students
d) Fixed, uniform learning materials
கலப்பு கற்றல் இதை அனுமதிக்கிறது
அ) பிரத்தியேகமாக ஆசிரியர் தலைமையிலான கற்பித்தலை
ஆ) தனிப்பயனாக்கப்பட்ட கற்றல் அனுபவங்களை
இ) மாணவர்களுக்கிடையில் வரையறுக்கப்பட்ட தொடர்பினை
ஈ) நிலையான, சீரான கற்றல் வளங்களை

5. The purpose of teaching model is to
- Provide guidelines for student behaviour
 - Facilitate effective instructional strategies and methods
 - Enforce strict discipline in the classroom
 - Limit creativity in teaching practices
- கற்பித்தல் மாதிரியின் நோக்கம்:
- மாணவர் நடத்தைக்கான வழிகாட்டுதல்களை வழங்குதல்
 - பயனுள்ள கற்பித்தல் உத்திகள் மற்றும் முறைகளை எளிதாக்குதல்
 - வகுப்பறையில் கடுமையான ஒழுக்கத்தை அமல்படுத்துதல்
 - கற்பித்தல் நடைமுறைகளில் படைப்பாற்றலைக் கட்டுப்படுத்துதல்
6. The characteristic of the inquiry training model is
- Teacher-centered instruction
 - Rigid adherence to a fixed curriculum
 - Student-centered learning experiences
 - Emphasis on passive listening
- விசாரணை பயிற்சி மாதிரியின் சிறப்பியல்பு
- ஆசிரியரை மையமாகக் கொண்ட கற்பித்தல்
 - நிலையான பாடத்திட்டத்தை கடுமையாகப் பின்பற்றுதல்
 - மாணவர் மைய கற்றல் அனுபவங்கள்
 - செயலற்ற முறையில் கேட்பதற்கு முக்கியத்துவம் அளித்தல்
7. An example of Computer-Assisted Instruction (CAI) is
- Interactive educational software or apps
 - Group discussions without technology
 - Traditional paper-based worksheets
 - Teacher-centered lectures with zero technology integration
- பின்வருவனவற்றில் கணினி வழி கற்பித்தலுக்கான (CAI) எடுத்துக்காட்டு
- இடைவினையாற்றும் கல்வி மென்பொருள் அல்லது செயலிகள்
 - தொழில்நுட்பம் இல்லா குழு விவாதங்கள்
 - பாரம்பரிய காகித அடிப்படையிலான பணித்தாள்கள்
 - தொழில்நுட்ப ஒருங்கிணைப்பு இல்லாத ஆசிரியரை மையமாகக் கொண்ட விரிவுரைகள்
8. A Mobile App and website portal form where one can download books of NCERT for free of cost
- e-Pusthak
 - Udaan
 - e-Pathsthal
 - swayam.com
- என்சிஇஆர்டியின் புத்தகங்களை இலவசமாக பதிவிறக்கம் செய்யக்கூடிய மொபைல் ஆப் மற்றும் இணையதளம்
- இ-புஸ்தக்
 - உதான்
 - இ-பத்ஸ்தலா
 - சுயம்.காம்
9. The in-service education for teachers is typically provided by
- Community
 - School administrators or education authorities
 - Parents
 - Government officials
- பொதுவாக ஆசிரியர்களுக்கு பணியிடைக் கல்வியை வழங்குபவர்
- சமுதாயம்
 - பள்ளி நிர்வாகிகள் அல்லது கல்வி அதிகாரிகள்
 - பெற்றோர்கள்
 - அரசு அதிகாரிகள்
10. 'Enthusiasm' is an important quality for a Mathematics teacher because
- It fosters student interest and motivation in Mathematics
 - It has impact on teacher engagement only
 - It discourages active participation of teachers in a class

d) It borders teacher credibility

ஒரு கணித ஆசிரியருக்கு உற்சாகம் ஒரு முக்கியமான குணமாக கருதப்படுவது இதனால்

அ) இது மாணவர் ஈடுபாட்டில் எந்த தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தாது

ஆ) இது கணிதத்தில் மாணவரின் ஆர்வத்தையும் ஊக்கத்தையும் வளர்க்கிறது

இ) இது மாணவர் வகுப்பில் பங்கேற்பதை தடை செய்கிறது

ஈ) இது ஆசிரியரின் நம்பகத்தன்மையைக் கட்டுப்படுத்துகிறது

SECTION B (10 x 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions in about 50 words each.

11. List any four software applications commonly used in Mathematics education.
கணித கல்வியில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஏதேனும் நான்கு மென்பொருள் பயன்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக
12. State the benefits of virtual learning.
மெய்நிகர் கற்றலின் நன்மைகளை குறிப்பிடவும்
13. How can m-learning be effectively integrated into the Mathematics curriculum?
கணித பாடத்திட்டத்தில் m-கற்றலை எவ்வாறு திறம்பட ஒருங்கிணைக்க முடியும்?
14. How can you implement Brain-based learning in Mathematics teaching?
கணிதம் கற்பித்தலில் அறிவு சார்ந்த கற்றலை எவ்வாறு செயல்படுத்தலாம்?
15. How do you use Collaborative learning strategy in teaching Mathematics?
கணிதத்தை கற்பிப்பதில் கூட்டுகற்றல் உத்தியை எவ்வாறு பயன்படுத்துவீர்கள்?
16. Define – Teaching model.
வரையறுக்க - கற்பித்தல் மாதிரி.
17. How does the concept attainment model promote critical thinking and problem-solving skills in Mathematics?
கருத்து அடைவு மாதிரி மாணவர்களிடையே விமர்சன சிந்தனைமற்றும் சிக்கலைத் தீர்க்கும் திறன்களை எவ்வாறு ஊக்குவிக்கிறது?
18. Differentiate between Computer assisted instruction and Computer managed instruction.
கணினி வழி கற்றல் மற்றும் கணினி மேலாண்மையை வேறுபடுத்துங்கள்.
19. Delineate the challenges of E-learning.
மின் கற்றலில் உள்ள சவால்களைக் குறிப்பிடுக
20. What are the advantages of using ‘concept mapping’ in Mathematics?
கணிதத்தில் கருத்து வரைப்படத்தின் நன்மைகள் யாவை?
21. Analyze the concept of Techno Pedagogic Content Knowledge (TPACK) and its significance in modern Mathematics education.
தொழில் நுட்பத்தோடு கற்பித்தலுக்கான பொருளடக்க அறிவு (TPACK) மற்றும் நவீன கணித கல்வியில் அதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி பகுப்பாய்வு செய்யவும்
22. Discuss the types of in-service education for Mathematics teacher.
கணித ஆசிரியருக்கான பணியிடை பயிற்ச்சி கல்வியின் வகைகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

SECTION C (4 x 5 = 20 marks)

Answer any FOUR questions in about 200 words each.

23. Describe online learning. Mention the challenges faced by students in online learning and suggest the ways to overcome these challenges.

ஆன்லைன் கற்றலை விவரிக்க ஆன்லைன் கற்றலில் மாணவர்கள் எதிர்கொள்ளும் சவால்களைக் குறிப்பிட்டு, இந்தச் சவால்களைச் சமாளிப்பதற்கான வழிகளைப் பரிந்துரைக்க.

24. What challenges might teachers face when implementing Flipped Learning, and how can they address them?
மாற்றியமைக்கப்பட்ட கற்றலைச் செயல்படுத்தும்போது ஆசிரியர்நேர் கொள்ளும் சவால்கள் யாவை? அவற்றை அவர்கள் எவ்வாறு எதிர்கொள்ளலாம்?
25. Describe the elements of Inquiry training model with an example.
விசாரணையறிச்சிமாதிரியின் கூறுகளைஉதாரணத்துடன் விவரிக்க
26. How do you use digital resources in Mathematics education?
கணிதக் கல்வியில் டிஜிட்டல் வளங்களை எவ்வாறு பயன்படுத்துவீர்கள்?
27. How do you use Learning Management System in teaching and learning in Mathematics?
கணிதம் கற்பித்தல் மற்றும் கற்றலுக்கு கற்றல் மேலாண்மை முறையினை எவ்வாறு பயன்படுத்துவாய்?
28. What are the roles of reflective practices in professional development?
தொழில் வளர்ச்சியில் பிரதிபலிப்பு நடைமுறைகளின் பங்குகள் யாவை?

SECTION D (2 x 10 = 20 marks)

Answer BOTH the questions in about 500 words each.

29. a) Describe the steps involved in blog creation. How do you use blog for teaching Mathematics effectively?
வலைப்பதிவு உருவாக்கத்தில் உள்ள படிகளை விவரிக்க கணிதத்தை திறம்படக் கற்பிக்க வலைப்பதிவை எவ்வாறு பயன்படுத்துவாய்?
(or)
- b) How do you integrate blended learning strategy in teaching Mathematics? Mention the benefits and challenges in adopting this approach to Mathematics education.
கணிதத்தை கற்பிப்பதில் கலப்புக்கற்றல் உத்தியை எவ்வாறு ஒருங்கிணைப்பாய்? கல்வியில் இந்த அணுகுமுறையைக் கடைப்பிடிப்பதில் உள்ள நன்மைகள் மற்றும் சவால்களைக் குறிப்பிடுக
30. a) Elaborately explain the Advance Organizer Model of teaching and point out its advantages and disadvantages in Mathematics Education.
கற்பித்தலில்; முன்தரு துண்டமைப்பு மாதிரியினை விளக்கி, அதன் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகளை சுட்டிக்காட்டுக
(or)
- b) Evaluate the unique qualities that distinguish an effective mathematics teacher from other subject area educators and how do these qualities contribute to student learning, engagement, and achievement in Mathematics?
ஒரு திறமையான கணித ஆசிரியரை மற்ற பாடக்கல்வியாளர்களிடமிருந்து வேறுபடுத்தும் தனித்துவமான குணங்களை மதிப்பிடுக; க. மேலும் இந்தக் குணங்கள் மாணவர்களின் கற்றல், ஈடுபாடு மற்றும் கணிதத்தில் சாதனைக்கு எவ்வாறு பங்களிக்கின்றன?