

இலங்கைத் திறந்த பல்கலைக்கழகம்
ஆசிரியர் கல்வியில் முதுகலைமாணி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
இறுதிப் பரீட்சை - 2010



ESP 2465 - ஆரம்ப மட்டத்தில் கணிதம் கற்பித்தல்

காலம்: மூன்று(03) மணித்தியாலங்கள்

திகதி: 12.07.2010

நேரம்: மு.ப 9.30 - பி.ப 12.30

மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக.
உவ்வொரு விடையும் வெவ்வேறு புத்தகத்தில் எழுதப்படல் வேண்டும்

1. (i) பிள்ளைகள் கணித எண்ணக்கரு விருத்தி பற்றி விளக்கிக்கொள்வதற்கு, பியாஜே, புரூணர், ஸ்கெம்ப், டீன்ஸ் ஆகியோரது கொள்கைகள் எந்தளவுக்கு உதவுகின்றன என்பதை ஆராய்க.
- (ii) பிள்ளைகளின் கணித எண்ணக்கரு விருத்தி தொடர்பாக விகொட்கியின் ஆய்வுகளுக்கு ஏன் தற்போது அங்கீகாரம் வழங்கப்படுகின்றது?
2. (i) ஆரம்ப கணித பாடத்தில் "அளவீடுகள்" என்ற தலைப்பின் கீழ் முன்வைக்கப்படும் முக்கிய கூறுகள் ஐந்தினைக்(05) குறிப்பிடுக. அக் கூறுகள் பாடப்பரப்புகளை சுருக்கமாக எழுதுக.
- (ii) அக் கூறுகளில் யாதாயினும் இரண்டினைத் தெரிவுசெய்து அவ்விரு கூறுகளின் அளக்கும் நியம அலகுகளை ஆரம்ப வகுப்புகளில் பின்வரும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி எவ்வாறு கற்பிப்பீர்கள் என்பதை விளக்குக.
 - (அ) வழிகாட்டப்பட்ட விளையாட்டு வழி முறை
 - (ஆ) செயற்பாடுகள்
 - (இ) மேசைவேலை(desk work)
3. (i) கற்றல் - கற்பித்தல் தொடர்பாக (அ) பல்தர (ஆ) பல்மட்ட எனும் பதங்களை விளக்குக.
- (ii) பல்தர, பல்மட்ட நிலைமைகளுக்குத் தேவையான அவசியமான காரணங்களையும் வகுப்பறை நடை முறைகளுக்கு உதாரணங்களையும் தருக.
- (iii) கணிதம் கற்பித்தலுக்கு பொருத்தமாக, ஆரம்ப பாடசாலைகளில் பல்தர வகுப்பு ஆசிரியரின் வகிபங்கினை ஆராய்க.

4. (i) இலங்கையில் ஆரம்ப தரங்களில் தற்போது பயன்படுத்தப்படும் கணிப்பீட்டு செயன்முறையின் பிரதான இயல்புகளை குறிப்பிடுக.
- (ii) மாணவர்கள் நான்கு கணிதச் செய்கைகளை செய்வதிலும் கணிதப் பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதிலும் பொதுவாக விடும் வழக்களை சுருக்கமாக விளக்குக.
- (iv) அவ் வழக்களை குறைத்துக்கொள்வதற்கு மாணவர்கட்கு உதவுவதற்கு ஒரு ஆரம்ப பாடசாலை ஆசிரியர் பின்பற்றக்கூடிய பரிகார நடவடிக்கை முறைகளை சுருக்கமாக குறிப்பிடுக.
5. (i) ஆரம்ப வகுப்புகளில் கணிதம் கற்பித்தல் தொடர்பான அழகியல் சார் இயல்புள்ள வகைகள் நான்கை(04) குறிப்பிட்டு ஒவ்வொரு வகைகளுக்கும் உதாரணங்கள் தருக.
- (ii) கணிதம் கற்பிக்கையில் இவ் அழகியல் சார் இயல்புகளை பயன்படுத்துகையில் பின்பற்றக்கூடிய விசேட நடவடிக்கைகள் யாவை?
- (iii) ஆரம்ப வகுப்பில் கற்கும் பிள்ளைகளுக்கு மனக்கணிதம் கணித்தல்களை அறிமுகப்படுத்தும் முறையினை விபரிக்க.
6. பின்வரும் எவையேனும் நான்கு(04) சிறுகுறிப்பெழுதுக
- (i) வினைத்திறனுள்ள வினாக்கேட்டல் முறைகள்
- (ii) நிவ்மானின் பகுப்பாய்வு மாதிரி
- (iii) முன் - எண்ணக்கருவும், எண் - எண்ணக்கருவும்
- (iv) ஆரம்ப கணிதம் தொடர்பாக கல்வித்தொழினுட்பம், தொடர்பாடல் என்பவற்றின் பயன்பாடு.
- (v) கணிதப்பாடம் மற்றைய பாடங்களுடன் தொடர்புறுதல்

(பதிப்புரிமை பெற்றது)



THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
M.A. IN TEACHER EDUCATION DEGREE PROGRAMME – PART II
FINAL EXAMINATION 2010
ESP 2465 – TEACHING OF MATHEMATICS AT PRIMARY LEVEL

DURATION: THREE (03) HOURS

DATE: 12th July 2010

TIME: 9.30 a.m. – 12.30 p.m.

Answer any three Questions. Each answer should be written in a Separate Book.

01.
 - i. Discuss how the theories of Piaget, Bruner, Skemp and Dienes contribute to the literature on children's learning of mathematics.
 - ii. Why is Vygotsky's work gaining recognition at present with regard to the development of mathematics concepts in children?

02.
 - i. State five important components introduced in the topic titled "measurement" in primary mathematics syllabus. Write briefly the content area of these components.
 - ii. Select any two of these components and explain how you would use to techniques given below to teach standard units of measurements of these two components to primary classes.
 - a. Guided play way method
 - b. Activities
 - c. Desk work

03.
 - i. Explain the terms. a) Multi grades and b) Multi level in terms of learning-teaching.
 - ii. Give reasons for the need for multi grade and multi level situations and examples of classrooms practices.
 - iii. Analyze the role of the teacher in a 'number of knowledge'

04. i. State the main features of the assessment system currently used in primary grades in Sri Lanka.
- ii. Describe briefly the common errors that children made in manipulating the four mathematical operations and solving mathematical problems.
- iii. State briefly the type of remedial action a primary school teacher should adopt to help children to minimize those errors.
05. i. State and give examples of four types aesthetic aspects related to teaching mathematics which are used in primary classes.
- ii. What are the special measures that have to be taken when using these aesthetic aspects in teaching mathematics?
- iii. Describe how the basic mental calculations are introduced to primary children.
06. Write short notes on any four (04) of the following.
- i. Techniques of effective questioning.
- ii. Newmann's analytical model.
- iii. Pre-number concepts and number concepts.
- iv. Use of Educational Technology and media in relation to primary mathematics.
- v. Linking mathematics with other subjects.

- Copyrights reserved -