

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

පෙර පාසල් අධ්‍යාපන සහතික පත්‍ර වැඩ සටහන
අවසාන පරීක්ෂණය 2004/2005



ගණිත කුසලතා සංවර්ධනය - ESC 1125/ ESC 1136

කාලය පැය දෙකයි.

දිනය - 2006.01.28

වේලාව - පෙ.ව.10.00 - ප.ව.12.00 දක්වා

ඕනෑම ප්‍රශ්න හතරකට (04) පිළිතුරු සපයන්න.

01. පෙර පාසල් දරුවන් තුළ ගණිත සංකල්ප සංවර්ධනය කිරීම සඳහා දිනක වැඩ සටහනක් පහත සඳහන් මාතෘකා යටතේ සැලසුම් කරන්න.
- (අ) ඔබ හඳුනාදීමට අපේක්ෂා කරන ගණිත සංකල්පය (ලකුණු 02 යි)
- (ආ) ඒ සඳහා සුදානම් කර ගන්නා ගුරු උපකරණ (රූප සටහන් සහිතව) (ලකුණු 05 යි)
- (ඇ) එම සංකල්පය හඳුන්වා දීම සඳහා සංවිධානය කරන ක්‍රියාකාරකම් (ක්‍රියාකාරකම් දෙකක්) (ලකුණු 08 යි)
- (ඈ) එම සංකල්පය සාධනය සඳහා සංවිධානය කරන ක්‍රියාකාරකම් (ක්‍රියාකාරකම් තුනක්) (ලකුණු 10 යි)
02. (අ) පෙර පාසල් දරුවන් තුළ 'එකට එක අනුරූපතාවය' ගණිත සංකල්පය සංවර්ධනය කිරීම සඳහා සහය වන ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාකාරකම් තුනක් (ගුරු උපකරණ ද සහිතව) විස්තර කරන්න. (ලකුණු 18 යි)
- (ආ) පෙර පාසල් දරුවන් තුළ ගණිත සංකල්ප සංවර්ධනය සඳහා ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් උපකරණ (ආධාර) සැකසීමේ දී සැලකිය යුතු වැදගත් කරුණු තුනක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 07 යි)
03. (අ) විවිධ උදාහරණ (උදාහරණ තුනක්) මගින් අවිචලතාවය ගණිත සංකල්පය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10 යි)
- (ආ) (i) යම්කිසි ද්‍රව ප්‍රමාණයක අවිචලතාව
(ii) යම්කිසි ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක (ස්කන්ධයක) අවිචලතාව සහ
(iii) යම්කිසි සංඛ්‍යාමය අවිචලතාව
- යන සංකල්ප සංවර්ධනය කිරීම සඳහා ඔබ සංවිධානය කරන ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාකාරකම් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 15 යි)

04. i. පහත දැක්වෙන ගණිත සංකල්ප කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- (i) 'ධාරිතාව' පිළිබඳ සංකල්පය (ලකුණු 03 යි)
 - (ii) 'බර' පිළිබඳ සංකල්පය (ලකුණු 03 යි)
 - (iii) 'දිග' පිළිබඳ සංකල්පය (ලකුණු 03 යි)
- ii. මෙම එක් එක් සංකල්පය පෙර පාසල් දරුවන් තුළ සංවර්ධනය කිරීමට ඔබ ක්‍රියාකාරකම් (එක් සංකල්පයක් සඳහා එක් ක්‍රියාකාරකමක් බැගින්) සංවිධානය කරන්නේ කෙසේදැයි විස්තර කරන්න.
- (ලකුණු 16 යි)
05. (අ) පෙර පාසල් දරුවන්ට 'සංඛ්‍යා' හඳුන්වාදීමේ දී ඔබ අනුගමනය කරන ක්‍රමානුකූල පියවර හතර ලියන්න.
- (ලකුණු 08 යි)
- (ආ) 'සංඛ්‍යා සංකල්පය' පෙර පාසල් දරුවන් තුළ සංවර්ධනය කරන්නේ කෙසේදැයි රූප සටහන් ඇසුරෙන් විස්තර කරන්න.
- (ලකුණු 17 යි)
06. පෙර පාසල් දරුවන් තුළ ගණිත සංකල්ප සංවර්ධනයේ දී ගුරුවරයාගේ කාර්යභාරය පහත සඳහන් මාතෘකා යටතේ පැහැදිලි කරන්න.
- (i) පෙර පාසල් ගුරුවරයා සතුව තිබිය යුතු ගණිත සංකල්ප පිළිබඳ දැනුම (ලකුණු 05 යි)
 - (ii) දරුවාගේ ස්වභාවය වටහා ගැනීම (ලකුණු 07 යි)
 - (iii) ගණිත සංකල්ප සංවර්ධනයට අදාළ වැඩ සටහන් (ක්‍රියාකාරකම් හා ක්‍රියා පිළිවෙල අඩංගු) සැලසුම් කිරීම, සංවිධානය කිරීම සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම (ලකුණු 13 යි)

- හිමිකම් ඇවිරිණි. -

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
CERTIFICATE IN PRE-SCHOOL EDUCATION
FINAL EXAMINATION – 2004/2005



ESC 1125/ESC 1136 – DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL SKILLS.

DURATION : TWO (02) HOURS

DATE : 28.01.2005

TIME : 10.00 p.m. 12.00 noon

ANSWER ANY FOUR (04) OF THE QUESTIONS.

01. Prepare a plan of work for a day to develop a mathematical concept in pre-school children under the following:
- a) The mathematical concept you wish to introduce. (02 marks)
 - b) Teaching aids (illustrate) (05 marks)
 - c) Activities organized (two activities) to introduce the concept. (08 marks)
 - d) Activities organized (three activities) to establish the concept. (10 marks)
02. a) Describe three teaching-learning activities (with teaching aids) which help to develop the concept of 'one to one correspondence', in pre-school children. (18 marks)
- b) Explain three important factors which you should consider in preparing teaching learning aids for pre-school children. (07 marks)
03. a) Explain the concept of 'Invariance' using different examples (3 examples). (10 marks)
- b) Describe teaching learning activities to develop,
- i. Invariance of a quantity of liquid.
 - ii. Invariance of a mass of matter and
 - iii. Invariance of a number
- (15 marks)
04. a) Describe in brief the following mathematical concepts.
- capacity (03 marks)
 - weight (03 marks)
 - length (03 marks)
- b) Explain how you would organize activity (as per each concept) to develop each of these concepts in preschool children. (16 marks)

05. a) Write four sequential steps which you should use in developing the concept of numerals. (08 marks)
- b) Describe with illustrations how you would develop the above concept in pre-school children. (17 marks)
06. Explain the role of the teacher in relation to the development of mathematical concepts in pre-school children under the following:
- i. The teacher's knowledge of mathematical concepts. (05 marks)
- ii. Understanding the pre-school child well. (07 marks)
- iii. Planning, organizing and implementing of the work for the development of mathematical concepts. (13 marks)

-Copyrights reserved -