

01725

**DIPLOMA IN ELEMENTARY EDUCATION
(D.El.Ed.)**

Term-End Examination

June, 2014

**BES-009 (S) : TEACHING OF MATHEMATICS FOR
THE PRIMARY SCHOOL CHILD**

Time : 3 hours

Maximum Weightage : 70%

-
- Note :** (i) *All questions are compulsory.*
(ii) *All questions carry equal weightage.*
-

1. Answer the following question in about 600 words.

Explain how mathematical ideas grow from concrete to abstract citing suitable examples.

OR

Suppose you are teaching fractions to a class of forty (40) students. Suggest a group activity which you feel will help children in learning unit fractions, explaining how it will help.

2. Answer the following question in about 600 words.

Discuss the concept of symmetry with examples. As an elementary teacher how you will enable children to understand the concept of symmetry through activities ?

OR

Explain the operation of division of numbers. Write three reasons why children consider 'division' most difficult of the different operations. State some steps that you will take to help children learn the operation of division.

3. Answer **any four** of the following questions in **150** words each.
- (a) Explain the role of symbols in learning mathematics.
 - (b) Write two procedures or algorithms in which concept of place value plays an important role ?
 - (c) Through a diagram explain the meaning of "How many two $\frac{1}{4}$ ' s are there in three $\frac{1}{4}$ ' s" ?
 - (d) How will you help children grasp the idea that objects of different shapes may have the same volume.
 - (e) Explain with example(s) how ability to estimate computed results of addition help children to detect errors in their calculations ?
 - (f) Discuss the role of word problems in learning mathematics for class 3 (three) children.
4. Answer the following question in about **600** words.
State five points that you need to keep in mind while planning a lesson on "Units for measurement of time". Explain the relevance of these points in children's learning.

प्रारम्भिक शिक्षा में डिप्लोमा (डी.एल.एड.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2014

बी.ई.एस.-009 (S) : प्राथमिक विद्यालय के बच्चे के लिए
गणित शिक्षण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) सभी प्रश्नों की भारिता समान है।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
उचित उदाहरण देते हुए व्याख्या कीजिए कि किस प्रकार गणितीय विचार मूर्त से अमूर्त की ओर विकसित होते हैं?
अथवा
मान लीजिए आप 40 बच्चों की कक्षा में भिन्न पढ़ा रहे हैं। एक सामूहिक क्रियाकलाप का उदाहरण दीजिए जो आपके विचार से बच्चों को इकाई भिन्न अधिगम में मदद करेगा। व्याख्या कीजिए, ऐसा कैसे होगा ?
2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
'सममिति' के प्रत्यय की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। एक प्रारम्भिक स्तर के अध्यापक के रूप में आप किस प्रकार क्रियाकलापों द्वारा बच्चों को सममिति के प्रत्ययों को समझने में मदद करेंगे ?

अथवा

संख्याओं के भागफल की क्रिया की व्याख्या कीजिए। तीन कारण बताइए कि बच्चे भागफल को सभी संक्रियाओं में सबसे कठिन क्यों मानते हैं? कुछ कदम बताइए जो आप बच्चों को भागफल की संक्रियाओं के अधिगम हेतु मदद करने के लिए उठायेंगे?

3. निम्नलिखित में से **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक उत्तर लगभग 150 शब्दों में दे।
- (a) गणित अधिगम में प्रतीकों की भूमिका स्पष्ट कीजिए।
- (b) कोई दो सूत्र/प्रक्रियाएँ बताइए जिन्हें स्थानीयमान की महत्वपूर्ण भूमिका होती है?
- (c) चित्र द्वारा स्पष्ट कीजिए कि तीन, $\frac{1}{4}$ में कितने दो $\frac{1}{4}$ हैं?
- (d) आप बच्चों को यह समझने में कैसे मदद करेंगे कि विविध आकारों की वस्तुओं के आयतन समान हो सकते हैं?
- (e) उदाहरण सहित बताइए कि योग का अनुमान लगाने की योग्यता, किस प्रकार बच्चों को जोड़ की गणना में गलतियाँ ढूँढने में मदद करती है?
- (f) कक्षा 3 के बच्चों के गणित अधिगम में शाब्दिक समस्याओं की भूमिका की व्याख्या कीजिए।
4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
'समय के मापन की इकाई' पाठ की योजना बनाते समय आप किन पाँच बिन्दुओं को ध्यान में रखेंगे? इन बिन्दुओं के बच्चों के अधिगम में महत्व की व्याख्या कीजिए।