

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

**Term-End Examination**

**December, 2013**

**BES-009 : 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 :

What do you understand by thinking mathematically ? Explain with examples.

**OR**

Explain the difference between mechanically applying algorithms related to multiplication and division of decimals and conceptually understanding them.

2. Answer the following question in about 600 words :

Identify the main features of calculations involving time as compared to calculations involving money.

**OR**

Write about the challenges involved in communicating the process of addition of four digit numbers as compared to two digit numbers.

3. Answer any four of the following questions in 150 words each :
- (a) Clarify why the ability to recite number names is no indicator of the child's ability to count.
  - (b) Elucidate the difference between area and volume giving suitable examples.
  - (c) How will you make the concept of 'Past, Present, Future' clear to the children you interact with ?
  - (d) Write about the importance of teaching estimation and approximation clearly indicating the difference between them.
  - (e) Suggest an activity for children of class IV which strengthens their concept of the operation of subtraction of numbers.
  - (f) Explain through an example choosing any topic of mathematic how will you scaffold learning of that topic among children of primary school.

4. Answer the following question in about 600 words :
- Illustrate through examples why planning is necessary for teaching of any topic in mathematics. In the light of above differentiate between lesson planning and unit planning.
-

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2013

बी.ई.एस.-009 : 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 हैं।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :  
“गणितीय ढंग से चिन्तन” से आप क्या समझते हैं? उदाहरण  
सहित व्याख्या कीजिए।

अथवा

“दशमलव की गुणा और भाग” से सम्बन्धित सूत्रविधियों के  
मशीनीकृत अनुप्रयोग तथा उनके प्रत्ययात्मक बोध में अन्तर को  
स्पष्ट कीजिए।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :  
समय आधारित गणना तथा धनराशि आधारित गणना में तुलनात्मक  
रूप से प्रमुख लक्षणों की पहचान कीजिए।

अथवा

दो अंकों की संख्याओं की तुलना में चार अंकों की संख्याओं के  
योगफल की प्रक्रिया संप्रेषण में सम्मिलित चुनौतियों के बारे में  
उल्लेख कीजिए।

3. निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।  
प्रत्येक उत्तर लगभग 150 शब्दों में दें :

- (a) स्पष्ट कीजिए कि क्यों संख्या/नाम को दोहराने की योग्यता, बच्चे की गणना की योग्यता का संकेतक नहीं है?
- (b) “क्षेत्रफल” तथा “आयतन” में अन्तर को उचित उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।
- (c) बच्चों से अंतःक्रिया करते हुए आप “भूत, वर्तमान और भविष्य” का प्रत्यय कैसे स्पष्ट करेंगे?
- (d) “अनुमान” और “सादृश्यता” के अन्तर स्पष्ट करते हुए इनके शिक्षण के महत्त्व का उल्लेख कीजिए।
- (e) संख्याओं को घटाने की संक्रिया के प्रत्यय को मजबूत करने के लिए कक्षा चार के बच्चों के लिए एक क्रियाकलाप सुझाइये।
- (f) गणित से कोई एक शीर्षक चुनकर बताइये कि प्राथमिक विद्यालय के बच्चों में आप उस शीर्षक के अधिगम को कैसे आधार प्रदान करेंगे?

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :  
उदाहरण सहित बताइए कि गणित के किसी शीर्षक के शिक्षण हेतु योजना (नियोजन) क्यों आवश्यक है? उपर्युक्त के परिप्रेक्ष्य में पाठ योजना व इकाई योजना में अन्तर स्पष्ट कीजिए।