

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

Term-End Examination

June, 2018

**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 :

Discuss any four ways through which children acquire mathematical knowledge. Explain with suitable examples.

OR

State some of the different situations involving subtraction that the primary school children may come across. How will you introduce these situations in the class using concrete objects ? Write down an activity to help children to understand the concept of "borrowing".

2. Answer the following question in about 600 words :

Design an activity to introduce the concept of interval of time. Differentiate between instant of time and duration.

OR

How does the paper folding activities help students learn addition of fractions ? Discuss with the help of suitable examples.

3. Answer **any four** of the following questions in about **150** words each :
- (a) Explain the importance of teaching estimation and approximation clearly indicating the difference between them.
 - (b) Suggest an activity for children of class III which strengthens their concept of the operation of addition of numbers.
 - (c) Explain the difference between regular figures and irregular figures.
 - (d) How would you explain to children that division by zero is meaningless ?
 - (e) Explain how centimetre square is a unit for measuring area.
 - (f) Discuss how mathematics as a discipline is consistent.

4. Answer the following question in about **600** words :
- Develop a teaching plan on 'division of decimal fractions'. Clearly stating the specific objectives, teaching-learning strategies, resources, activities for children and assessment procedures.
-

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2018

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 है।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
किन्हीं चार विधियों की चर्चा कीजिए जिनके माध्यम से बच्चे गणितीय ज्ञान अर्जित करते हैं। उचित उदाहरणों के साथ व्याख्या कीजिए।

अथवा

घटाव में सम्मिलित कुछ विभिन्न परिस्थितियों को बताइए जिनसे प्राथमिक कक्षा के विद्यार्थियों की सामना होती है। आप कक्षा-कक्ष में इन परिस्थितियों का ठोस (मूर्त) वस्तुओं के उपयोग द्वारा प्रस्तुतीकरण कैसे करेंगे? 'उधार' लेने की अवधारणा को समझाने हेतु बच्चों की सहायता करने के लिए एक गतिविधि को लिखिए।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
'समय के अंतराल' की अवधारणा को प्रस्तुत करने हेतु एक गतिविधि का आयोजन कीजिए। समय बिंदु (Instant of Time) एवं समयावधि में अंतर स्पष्ट कीजिए।

अथवा

कागज मोड़ने की गतिविधि विद्यार्थियों को भिन्न के जोड़ सीखने में कैसे सहायता करती है? उचित उदाहरणों की सहायता से चर्चा कीजिए।

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

- (a) आँकलन (estimation) एवं सन्निकटन (approximation) शिक्षण के महत्व की व्याख्या तथा स्पष्ट संकेत देते हुए इनमें अंतर स्पष्ट कीजिए।
- (b) कक्षा-III के बच्चों के लिए एक गतिविधि सुझाइए जो अंकों के योग की क्रिया की उनकी अवधारणा को मजबूत करती है।
- (c) नियमित आकृतियों एवं अनियमित आकृतियों में अंतर की व्याख्या करें।
- (d) आप बच्चों को कैसे व्याख्या करेंगे कि शून्य से भाग देना निरर्थक है?
- (e) वर्ग सेन्टीमीटर क्षेत्रफल मापने की एक इकाई को, कैसे व्याख्यायित करेंगे?
- (f) गणित एक सतत् विषय के रूप में कैसे है? चर्चा कीजिए।

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
विशिष्ट उद्देश्यों, शिक्षण-अधिगम रणनीतियों, संसाधनों, बच्चों के लिए गतिविधियाँ एवं मूल्यांकन प्रक्रियाओं को स्पष्ट रूप से व्यक्त करते हुए 'दशमलव भिन्न के भाग' पर एक शिक्षण योजना विकसित कीजिए।