

विषय— कम्प्यूटर

(कक्षा-9)

कोविड-19 महामारी के कारण शैक्षिक सत्र-2020-21 में विद्यालयों में समय से पठन-पाठन का कार्य न हो पाने की स्थिति में सम्यक विचारोपरान्त विषय विशेषज्ञों की समिति द्वारा निम्नवत् 30 प्रतिशत पाठ्यक्रम कम किये जाने की अनुशंसा की गयी है:-

1-कम्प्यूटर फण्डामेन्टल्स-

कम्प्यूटर नेटवर्क।

इन्टरनेट।

3-A-ऑपरेटिंग सिस्टम-

लाइनेक्स एवं डॉस में अन्तर।

लाइनेक्स एवं विन्डोज में अन्तर।

3- B-ऑपरेटिंग सिस्टम (लाइनेक्स)-

वाइल्ड कॉर्ड अक्षर एवं उनका उपयोग।

त्रुटियों की सूचना (एरर मैसेज)।

4-ऑफिस (लाइनेक्स के परिप्रेक्ष्य में) से परिचय-

प्रेजेन्टेशन सॉफ्टवेयर की मल्टीमीडिया क्षमतायें।

5-प्रोग्रामिंग तकनीक-

मॉड्यूलर डिज़ाइन।

6-सी लैंग्वेज में मौलिक प्रोग्रामिंग (बेसिक प्रोग्रामिंग इन सी)-

For & While loop and Case.

उपर्युक्त के अनुक्रम में 70 प्रतिशत का पाठ्यक्रम निम्नवत् है-

विषय- कम्प्यूटर

(कक्षा-9)

इस विषय में 70 अंकों का केवल एक प्रश्न-पत्र तीन घंटे का होगा।

1-कम्प्यूटर फण्डामेन्टल्स-

15

कम्प्यूटर परिचय।

कम्प्यूटर के विकास का इतिहास।

कम्प्यूटर के प्रकार।

कम्प्यूटर का रेखा-चित्र।

कम्प्यूटर के भाग।

हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर एवं उनके प्रकार।

2-कम्प्यूटर प्रणाली-

05

डिजिटल (डिस्क्रीट) और एनालॉग (कॉन्टीन्यूअस) ऑपरेशन्स।

बाइनरी डाटा।

बाइनरी नम्बर सिस्टम-

दशमलव (डेसिमल)।

ओक्टल।

हेक्साडेसिमल प्रणाली।

बाइनरी एवं डेसिमल में परस्पर सामान्य रूपान्तरण (फ्रैक्शनल कन्वर्जन सहित)।

3-A-ऑपरेटिंग सिस्टम-

05

ऑपरेटिंग सिस्टम का परिचय।

ऑपरेटिंग सिस्टम के कार्य एवं उनके प्रकार तथा अवयव।

3- B ऑपरेटिंग सिस्टम (लाइनेक्स)-

10

लाइनेक्स का इतिहास।

लाइनेक्स के मौलिक गुण एवं विशेषतायें।

लाइनेक्स का जी0यू0आई0 स्वरूप।

लाइनेक्स का प्रारम्भ एवं उससे बाहर निकलने की विधि (शटडाउन)।

लाइनेक्स में माउस का प्रयोग करने की विधि।

किसी भी एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर को प्रारम्भ एवं बन्द करने की विधि तथा दो सॉफ्टवेयर्स के मध्य आवागमन।

कम्प्यूटर फाइल्स और उनके प्रकार।

डायरेक्टरी।

सब-डायरेक्टरी।

बेसिक कर्माण्ड्स (फाइल बनाना, देखना, कॉपी करना, सेव करना आदि तथा डायरेक्टरी बनाना, देखना, कॉपी करना, सेव करना आदि)

एडवान्स कर्माण्ड्स (फॉरमेट करना, बैकअप लेना, प्रिन्ट करना आदि)।

4-ऑफिस (लाइनेक्स के परिप्रेक्ष्य में) से परिचय-

10

- ऑफिस के मूल तत्व एवं उनके द्वारा सम्पन्न होने वाले कार्यों का परिचय।
 वर्ड प्रोसेसिंग के तत्व।
 वर्ड प्रोसेसिंग की विधि।
 कम्प्यूटराइज वर्ड प्रोसेसिंग के लाभ।
 महत्वपूर्ण प्राथमिक कमाण्ड्स उदाहरण स्वरूप—किसी दस्तावेज की एन्टरिंग, फॉर्मेटिंग, एडिटिंग, सजावट, प्रिंटिंग आदि।
 प्रेजेंटेशन सॉफ्टवेयर के तत्व।
 प्रेजेंटेशन एवं स्लाइडों का निर्माण।
 स्लाइड शो का निर्माण एवं उसे क्रियाशील करना।
 स्प्रेडशीट के तत्व।
 वर्कशीट में डाटा एन्टर करना एवं संशोधन।
 स्प्रेडशीट में चार्ट बनाना।
- 5—प्रोग्रामिंग तकनीक— 05
 प्रोग्रामिंग क्या है ?
 एल्गोरिथम।
 फ्लो चार्ट।
 ब्रांचिंग।
 लूपिंग।
- 6—सी लैंग्वेज में मौलिक प्रोग्रामिंग (बेसिक प्रोग्रामिंग इन सी)— 15
 सी लैंग्वेज से परिचय।
 सी लैंग्वेज का महत्व।
 कम्प्यूटर पर सी लैंग्वेज में कार्य करना।
 करेक्टर सैट।
 कॉन्सन्टैस एवं वेरिएबिल्स।
 सी में एक्सप्रेसन्स लिखना।
 सी में कन्सोल इनपुट/आउटपुट।
 फॉरमेटेड इनपुट/आउटपुट।
 जम्पिंग एवं ब्रान्चिंग स्टेटमेन्ट्स।
 स्टेटमेन्ट्स से परिचय।
 If Then एवं If-Then-Else स्टेटमेन्ट्स।
- 7—कम्प्यूटर एप्लीकेशन एवं उनके लाभ— 05
 स्कूल, वाचनालय, छपाई बैंकिंग, परिवहन, जनसंख्या, पर्यावरण आदि।

प्रयोगात्मक कार्य

उक्त प्रस्तर-3, 4, 5 तथा 6 पर आधारित माड्यूल्स के प्रयोगात्मक कार्य कराये जायेंगे। प्रयोगात्मक परीक्षा हेतु 15 अंक निर्धारित किये गये हैं इसका मूल्यांकन विद्यालय स्तर पर आन्तरिक होगा।

पाठ्य पुस्तकें—

कोई भी पुस्तक निर्धारित या संस्तुत नहीं की गयी है। विद्यालयों के प्रधान विषय अध्यापक के परामर्श से उपयुक्त पुस्तक का चयन कर लें।

प्रोजेक्ट कार्य

प्रोजेक्ट कार्य 15 अंक का होगा। दिये गये प्रोजेक्ट की सूची में से तीन प्रोजेक्ट अवश्य तैयार कराये जाये। शिक्षक इसके अतिरिक्त विषय से सम्बन्धित प्रोजेक्ट तैयार करा सकते हैं। प्रोजेक्ट का मूल्यांकन विद्यालय स्तर पर आन्तरिक होगा।

1—Hardware & Software (हार्डवेयर तथा साफ्टवेयर)।

2—लाइनेक्स कमाण्ड (cat, more, ls, mkdir, etc.)।

3—ऑपरेटिंग सिस्टम (प्रकार, अवयव, आइकन)।

4—लाइनेक्स ऑफिस (stra, calc, Impress, writer)।

5—प्रोग्रामिंग अवधारणा/तकनीक—

(फ्लोचार्ट, स्यूडोकोड, एलगोरिथम)।

6—सी प्रोग्रामिंग (साधारण प्रोग्राम)।

7—ब्रांचिंग।

8—लूपिंग/जम्पिंग।

9—फंक्शन (कन्सोल इनपुट/आउटपुट)।

10—फाइल ऑपरेशन।