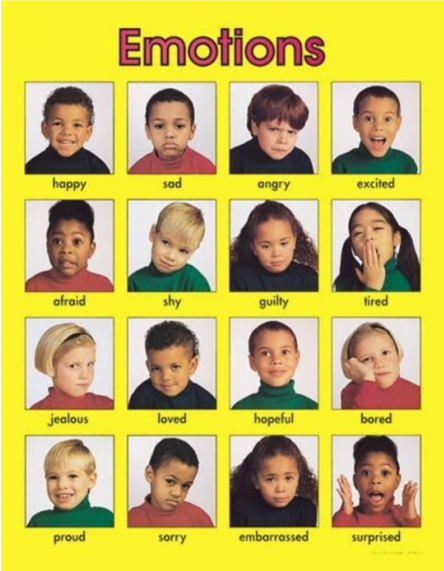
ENGLISH

1. Solve the gap filling worksheet given in the class content of ERP and write the answers. (Use A4 size sheet)
2. Write down the notes and sample diary entries given in the class content of ERP in your English grammar notebook. Select any two emotions from the ones given below and write diary entries about any day you had the same emotions. (The two self attempt diary entries to be done in English grammar notebook)



3. Find out at least ten adjectives and adverbs starting with the initial alphabet of your name or surname and classify them as positive and negative. (Use A4 size sheet)
4. The Corona virus□□ pandemic has confined us in our homes and most of us are busy using different gadgets like mobile phones, laptops, playstations, iPods etc. These types of activities are reducing our bonding with our family members. Enlist at least five activities which you can do with your family members during the pandemic. (without the use of any gadgets) Which one of them is your favorite? Why? (Use A4 size sheet)

SUMMER HOLIDAY HOMEWORK,2021-22

CLASS-IX

MATHEMATICS

Instruction- Complete the activity in A-4 sized sheets and solve the practice worksheet in your classwork register.

1. SUBJECT ENRICHMENT ACTIVITY- Verify the Algebraic identity $(a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2bc + 2ac$ geometrically using paper cutting and pasting method.

2. PROJECT (INDIVIDUAL) - Make a power-point presentation on " Maths is all around"(min 10 slides).

3. PRACTICE WORKSHEET- Solve the questions given in the following worksheet.

CHAPTER 1 – NUMBER SYSTEM

1. Represent each of the following rational numbers on the the number line.
   (*i*) 5 (*ii*) -2 (*iii*) $\frac{3}{7}$ (*iv*) $\frac{14}{5}$ (*v*) $-1\frac{1}{6}$ (*vi*) -2.3

2. Find five rational numbers between $\frac{2}{3}$ and $\frac{5}{3}$.

3. Find eight rational numbers between $\frac{1}{6}$ and $\frac{5}{2}$.

4. Locate each of the following on the number line.
   (*i*) $\sqrt{10}$ (*ii*) $\sqrt{13}$ (*iii*) $\sqrt{17}$

5. Represent $\sqrt{5.2}$ geometrically on the number line.

6. Express each of the following in the form $\frac{p}{q}$, where p and q are integers and $q \neq 0$.
   (*i*) $0.\overline{7}$ (*ii*) $0.\overline{23}$ (*iii*) $0.\overline{437}$ (*iv*) $0.256\overline{2}$ (*v*) 0.23171717 ...

7. Classify the following as rational or irrational with justification.
   (*i*) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ (*ii*) $\sqrt{225}$ (*iii*) $2\sqrt{12}$ (*iv*) $\sqrt{\frac{9}{45}}$ (*v*) $\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{5}}$
   (*vi*) $\frac{3\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$ (*vii*) 1.8925 (*viii*) 7.1232323 ... (*ix*) $-\sqrt{0.16}$ (*x*) $\left(\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2$

8. Rewrite $\sqrt[3]{12}, \sqrt[4]{20}, \sqrt[6]{25}, \sqrt{80}, \sqrt[12]{112}$ in ascending order.

9. Simplify:
   (*i*) $\frac{\sqrt{20}}{8}+\frac{\sqrt{45}}{9}$ (*ii*) $\sqrt{10}\times\sqrt{15}$ (*iii*) $4\sqrt{28}\div 3\sqrt{7}$
   (*iv*) $(2\sqrt{5}-3\sqrt{2})(3\sqrt{5}+2\sqrt{2})$ (*v*) $\sqrt[3]{2}\,\sqrt[4]{2}\,\sqrt[12]{32}$ (*vi*) $\sqrt{8+2\sqrt{15}}$

10. Simplify:
    (*i*) $\frac{\sqrt{5}+\sqrt{7}}{\sqrt{80}+\sqrt{175}-\sqrt{112}-\sqrt{45}}$ (*ii*) $2\sqrt{27}-\frac{3}{2}\sqrt{\frac{1}{3}}+5\sqrt{3}$
    (*iii*) $(\sqrt{3}+1)(1-\sqrt{12})+\frac{9}{\sqrt{3}+\sqrt{12}}$ (*iv*) $\sqrt{125}-4\sqrt{6}+\sqrt{294}-2\sqrt{\frac{1}{6}}$

11. Simplify:
    (*i*) $\frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{3}+\sqrt{6}}-\frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{6}+\sqrt{2}}+\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{2}+\sqrt{3}}$ (*ii*) $\frac{7\sqrt{3}}{\sqrt{10}+\sqrt{3}}-\frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{6}+\sqrt{5}}-\frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{15}+3\sqrt{2}}$

12. Rationalise the denominator of $\frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}+\sqrt{10}}$.

13. Find the value of a and b in each of the following:
    (*i*) $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{3\sqrt{2}-2\sqrt{3}} = 2+b\sqrt{6}$ (*ii*) $\frac{7+\sqrt{5}}{7-\sqrt{5}}-\frac{7-\sqrt{5}}{7+\sqrt{5}} = -a-\frac{7}{11}\sqrt{5}b$

14. If $\sqrt{2} = 1.414$ and $\sqrt{3} = 1.732$, find the value of $\frac{4}{3\sqrt{3}-2\sqrt{2}} + \frac{3}{3\sqrt{3}+2\sqrt{2}}$.

15. (*i*) If $a = 2 + \sqrt{3}$, find $a + \frac{1}{a}$.

(*ii*) If $x = \sqrt{2} + 1$, evaluate $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$.

(*iii*) If $x = 2 - \sqrt{3}$, evaluate $\left(x + \frac{1}{x}\right)^3$.

16. If $x = 3 + 2\sqrt{2}$, $y = \frac{1}{x}$, find the value of $x^2 + y^2$.

17. If $x = \frac{\sqrt{a+b} + \sqrt{a-b}}{\sqrt{a+b} - \sqrt{a-b}}$, then find the value of $bx^2 - 2ax + b$. [HOTS]

18. Simplify:

(*i*) $\left[5(16^{\frac{1}{4}} + 81^{\frac{1}{4}})^4\right]^{\frac{1}{5}}$ (*ii*) $\left(\frac{3}{5}\right)^4 \times \left(\frac{8}{5}\right)^{-12} \times \left(\frac{32}{5}\right)^6$ (*iii*) $125^{-1/3}[125^{1/3} - 125^{2/3}]$

(*iv*) $\frac{1}{(256)^{-3/4}} - \frac{4}{(243)^{-1/5}} - \frac{2}{(216)^{-1/3}}$ (*v*) $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{\frac{1}{ab}} \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{\frac{1}{bc}} \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{\frac{1}{ca}}$

19. Find the value of p:

$$\frac{3^{2p-3}}{5^{2-p}} = 135$$

20. If $a = \frac{2-\sqrt{3}}{2+\sqrt{3}}$, $b = \frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}}$, find the value of $a^2 + b^2 + 6ab$.

Holiday Homework
Class- IX
Session 2021-22
Subject - Science

General instructions:

- Complete the Notes/Question/Answers of the following chapters in respective registers (Physics, Chemistry, Biology) as given in a pdf format in the respective class groups. Chapter 1 - Chemistry, Chapter 5- Biology and Chapter 8 - Physics.
- Complete the given activities (Slogan writing, Collage making and Concept map representation) on A4 size sheet (for portfolio work).

Slogan should be short and catchy on any one topic from the following:

1. Good Health
2. Control pollution
3. Save earth

Create a collage by selecting related pictures (coloured if possible) on any one topic mentioned below :

1. Collage showing examples that depict factors affecting rate of evaporation.
2. Different types of motion.
3. Different types of cells (Eukaryotic/ Prokaryotic/ unicellular/ multicellular)

Concept map is visual representation of information that can be in the form of coloured flow charts, graphs, tables and diagrams. Draw the concept map on any one topic.

1. Cell Organelles and their functions
2. Three states of matter
3. Basic terms related to motion (distance, displacement, velocity, acceleration, speed etc).

NOTE – All these activities carry marks, so be punctual in depositing these activities on time, neatly and carefully. Keep these activities safe as you will have to deposit them when the school reopens.

SOCIAL SCIENCE

1. Prepare a Disaster Management Project on Natural Disaster- Earthquake following below sequence of questions:

- Introduction- What is Disaster?
- Types of Disaster
- What is Earthquake?
- Reason of Occurrence (Diagram)
- Map showing Seismic Zones in India (mention the seismic zone in which Delhi lies)
- Four phases of Disaster Management- Mitigation, preparedness, response and recovery. (Diagram)
- How to reduce the impact of an earthquake before its occurrence.
- What to do during an earthquake to minimize causalities.
- Conclusion

Project should be made on A4 size sheet. Enrich your project with diagrams, labelled pictures, newspaper cutting, magazines etc.

2. Design a poster on the measures to stop the spread of coronavirus on A3 size sheet.

3. After going through the case study of Savita from the chapter “The story of village Palampur”. Do you think Savita’s condition will be different if she could get a loan from the bank at a low rate of interest? Give your opinion on A4 size designer sheet.

4. In a Democracy, every citizen must be able to play an equal role in decision making. For this you not only need to have an equal right to vote, but also need to have equal information, basic education, equal resources and lot of commitment. What is your opinion about this? Write it on A4 size sheet.

5. Read the importance of Political Symbols related to French Revolution which conveys the content of the Declaration of Rights of France. Draw the Political symbols and explain their importance. Do it in your history notebook.

ग्रीष्मावकाश गृहकार्य (2021-22)

कक्षा - नौवीं

सामान्य निर्देश : * ग्रीष्मावकाश कार्य A 4 Size पेपर पर ही कीजिए ।

- सुंदरता एवं स्वच्छता का ध्यान रखें ।
- प्रथम पृष्ठ पर सभी विद्यार्थी अपना परिचय दीजिए ।

प्रश्न 1॰ प्रसिद्ध कहानीकार मुंशी प्रेमचंद द्वारा लिखी गई किसी एक कहानी को पढ़िए एवं उस कहानी का सचित्र सारांश लिखिए ।

प्रश्न 2॰ (क) गर्मी की छुट्टियों की योजना के संबंध में दो मित्रों की बातचीत को संवाद रूप में लिखिए ।

(ख) विपिन प्रतिदिन अपने टिफिन में फास्ट फूड लाता है। अध्यापिका ने जब ऐसा देखा तो उन्होंने विपिन को हरी, साग - सब्जियाँ और फल भी खाने के लिए कहा । विपिन और उसकी अध्यपिका की बातचीत को संवाद रूप में लिखिए ।

प्रश्न 3॰ उपसर्ग

(क)निम्नलिखित शब्दों में से उपसर्ग एवं मूलशब्द अलग-अलग कीजिए --

[1] उल्लंघन [2] निस्तेज [3] प्रत्याक्रमण [4] अत्यल्प [5] संन्यासी

[6] तिरस्कार [7] अभ्यागत [8] परामर्श [9] अभीष्ट [10] तत्क्षण ।

(ख) नीचे दिए गए उपसर्गों से दो - दो शब्द बनाइए --

[1] सु [2] प्र [3] उन [4] नि [5] अनु

[6] उप [7] सर [8] खुश [9] कम [10] ला ।

प्रश्न 4॰ (क) निम्नलिखित गदयांशों को पढ़कर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर लिखिए ---

जब कोई युवा अपने घर से बाहर निकलता है,तो पहली कठिनाई उसे मित्र चुनने में आती है। यदि उसकी स्थिति बिलकुल एकांत और निराली नहीं रहती है,तो उसकी जान-पहचान के लोग बढ़ते जाते है और थोड़े ही दिनों में कुछ लोगों से उसका मेलजोल बढ़ते - बढ़ते मित्रता

के रूप में परिणत हो जाता है। मित्रों के चुनाव की उपयुक्तता पर उसके जीवन की सफलता निर्भर हो जाती है, क्योंकि संगति का गुप्त प्रभाव हमारे आचरण में बहुत भारी पड़ता है। हम लोग ऐसे समय में समाज में प्रवेश करके अपना कार्य आरंभ करते हैं, जबकि हमारा चित्त कोमल और हर तरह का संस्कार ग्रहण करने योग्य रहता है। हमारे भाव अपरिमार्जित और हमारी प्रवृत्ति अपरिपक्व रहती है। हम लोग कच्ची मिट्टी की मूर्ति के समान रहते हैं, जिसे जो जिस रूप में चाहे, उस रूप में ढाल सकता है।

(क) समाज में प्रवेश करके कार्य आरंभ करते समय हमारी मानसिक अवस्था क्या होती है ?
(ख) मित्रों के चुनाव की उपयुक्तता पर क्या निर्भर हो जाता है और क्यों ?
(ग) घर से बाहर निकलने वाले युवा के सामने पहली कठिनाई क्या आती है ?
(घ) युवा किसके समान होते हैं ?
(ङ) उपयुक्त गदयांश का उचित शीर्षक लिखिए।

(ख) संकट से उबरने की शक्ति किसी दूसरे के पास नहीं - स्वयं अपने भीतर होती है। कर्मवीर की यात्रा के साथी धैर्य, साहस और मनोबल ही हैं। दुख कौन माँगता है ? यह तो बिन बुलाया अतिथि है। विपत्ति काल पुरुषार्थ की परख का समय है। वास्तव में विवेकशील व्यक्ति के लिए विपत्ति कोई समस्या नहीं होती, उसकी कसौटी पर खरा उतरने पर वह खरा सोना बन जाता है। कुछ ऐसे महान व्यक्ति हुए हैं, जिन्होंने शारीरिक स्तर पर कुछ कमी होने पर भी विकलांगता का अनुभव तक नहीं किया। बायरन, मिल्टन, जायसी, सूरदास आदि ने कभी यह नहीं जाना कि उनमें कोई शारीरिक अक्षमता है। जैसे - ऐशले बधिर थे, उन्होंने होठों से पढ़ना सीख पार्लियामेंट में गूँगों-बहरों के हितों की ज़बरदस्त वकालत की। हेलन केलर तो गूँगी-बहरी ही नहीं,अंधी भी थीं। उन्होंने अंधों और बहरों के लिए जो किया, वह सर्वविदित है ।

(क) विपत्ति काल को पुरूषार्थ की परख का समय क्यों कहा गया है ?
(ख) शारीरिक विकलांगता वाले किन महान व्यक्तियों का उल्लेख इस गदयांश में किया गया है ?
(ग) संकट से उबरने की शक्ति किसके पास होती है ?
(घ) कर्मवीर के यात्रा के साथी कौन हैं ?
(ङ) उपयुक्त गदयांश का उचित शीर्षक लिखिए ।

ART

1. Make a poster on ‘Save Environment’ with water colors in Sketch Book.
2. Draw and colour any festival with water color in your sketch book.

Information Technology (402)

Portfolio Activity 1

UNIT 1 - Part A -Communication Skills-I

1. Design a form to register for an online coding work desk as an applicant.

Suggested Template for the form

https://docs.google.com/forms/d/1AMvRQkqajQuyRaD477fURBygtH6joH8_uYxcDg2LxKE/edit

Note:- Students can select their own theme for creating form.

2. Design a digital format to advertise for the theme of the registration form created as given in question number one.

Following are the suggestions for the template to be created with a focus of being posted on:

1. In newspapers-Printed/e newspapers
2. As a pop up message on a website page.
3. As a video embedded .
4. As a text message for SMS or whatsapp etc.