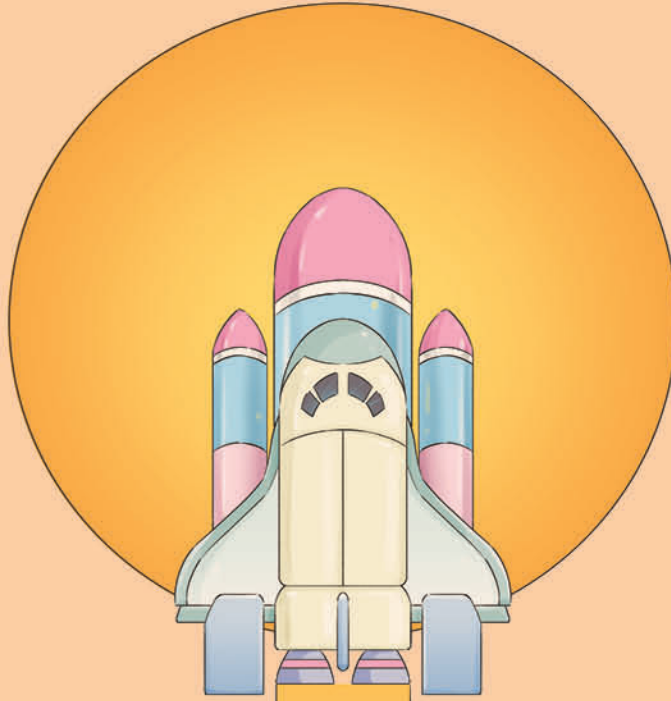




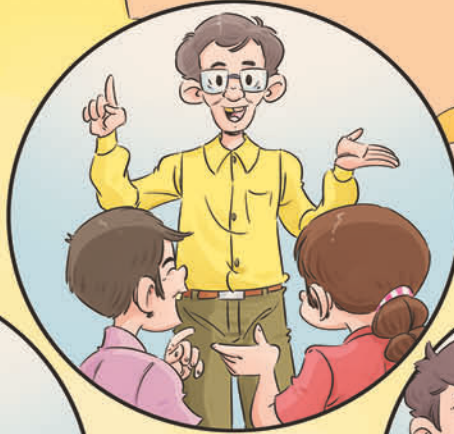
कक्षा

8



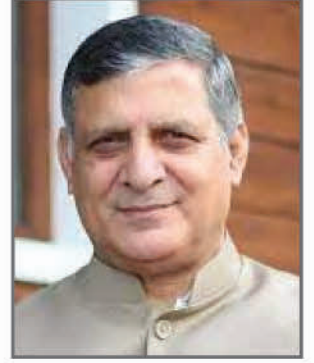
उड़ान

कार्यपुस्तिका



सन्देश

मुझे यह जानकर अति हर्ष हो रहा है कि राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, हरियाणा, गुरुग्राम के द्वारा हरियाणा के विद्यार्थियों के लिए निदानात्मक शिक्षण हेतु सतप्रयास किया गया है। विद्यार्थी हमारे देश का भविष्य हैं अतः उनके आंतरिक एवं बौद्धिक गुणों को विकसित एवं समृद्ध करने के लिए सीखने की प्रक्रिया में रह गई त्रुटियों, न्यूनताओं एवं कमियों को दूर करने के लिए यह परमावश्यक कार्य था। वस्तुतः वही देश और राष्ट्र शिखरस्पर्शी सफलताएं प्राप्त कर सकता है जो सीखने और सिखाने के क्षेत्रों में निरंतर नवीन निदानात्मक प्रयोग करेगा। मैं इस प्रयास से देश के भावी समाज की कल्पना को सरकार होते हुए देख रहा हूँ। अतः मैं इस परियोजना के समस्त निर्माताओं को हार्दिक बधाई देता हूँ और उनके सुखद भविष्य की कामना करता हूँ।



कंवर पाल गुज्जर

शिक्षा मंत्री

हरियाणा सरकार



डॉ. महावीर सिंह, भा.प्रे.से.

अतिरिक्त मुख्य सचिव, हरियाणा सरकार,
विद्यालय शिक्षा विभाग

सन्देश

देश एवं प्रदेश में फैली हुई इस विषम परिस्थिति में अपने देश की आगामी धरोहर रूपी प्रतिभाशाली छात्रों के उज्ज्वल भविष्य के लिए मैं आपको इस पुस्तक के माध्यम से यह संदेश देना चाहता हूँ कि निसन्देह शिक्षक, विद्यालय में पूर्ण एवं प्रत्यक्ष रूप से बच्चों से रूबरू नहीं हो पाए हैं जिसके कारण छात्रों की अपेक्षित दक्षता में कुछ कमी आई है। मुझे आप पर पूर्ण विश्वास है कि आप अपनी सूझ-बूझ से अपने विषय को सरल और सुगम तरीकों से कार्यपत्रकों एवं क्रियाकलापों के माध्यम से पाठ्यपुस्तक में छपी हुई दक्षताओं से बच्चों को सक्षम करने में समर्थ हो जाएंगे। यह भी हो सकता है कि बच्चे अपनी कक्षा के स्तरानुसार उस ऊँचाई तक नहीं पहुँचे हों फिर भी आप पूर्व की कक्षाओं पर आधारित दक्षताओं द्वारा बच्चों को अपनी सुदृढ़ शिक्षण सामग्री से लाभान्वित करने में सफल हो जाएँगे। परिणामस्वरूप बच्चे भी अपनी वर्तमान कक्षा के स्तर के अनुरूप अपनी योग्यता को प्राप्त करने में सफल हो जाएंगे।

पुस्तक में बच्चों को समूह में चर्चा करने के पर्याप्त अवसर प्रदान किए गए हैं ताकि बच्चे हम उम्र सथियों के साथ कार्य करते हुए सीख सकें और अपनी बात को व्यक्त कर पाएँगे तथा सीखने-सिखाने की प्रक्रिया के भागीदार बन सकेंगे। पुस्तक में कार्य करते समय बच्चों को बात करने परस्पर विचार विमर्ष करने तथा विषयवस्तु को समझने के पर्याप्त अवसर प्रदान करें तथा उन्हें अभिव्यक्ति के लिए प्रेरित व प्रोत्साहित करें।


(डॉ. महावीर सिंह, भा.प्र.से.)

आमुख

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के उद्देश्यों के दृष्टिगत विद्यालय स्तर पर बच्चों की कक्षा के स्तरानुसार सीखने-सिखाने की प्रक्रिया को सुदृढ़ व समृद्ध बनाना है। प्रायः यह भी देखने में आया है कि गत वर्षों में वैश्विक महामारी के प्रकोप के कारण बच्चों का नियमित कक्षा शिक्षण अत्यंत बाधित रहा है। अधिकांश बच्चे वर्तमान कक्षा स्तर से पिछड़ गए हैं। बच्चे कक्षा के अनुरूप दक्षताएँ अर्जित करने में असमर्थ रहे हैं। ऐसी स्थिति में उनके लिए उपचारी शिक्षण की आवश्यकता है। अतः विभाग के निर्देशानुसार एस.सी.ई.आर.टी. हरियाणा, गुरुग्राम ने कक्षावार व विषयवार विद्यार्थियों के लिए कार्य-पुस्तिका एवं शिक्षक-संदर्शिका का निर्माण किया है। विद्यार्थियों के लिए जो कार्यपत्रक तैयार किए हैं एवं गतिविधियाँ सम्मिलित की गई हैं, वे कक्षा के स्तरानुसार सरल, रोचक, परिवेश पर आधारित एवं ज्ञानपरक हैं। कार्यपत्रक में दी गई विषयवस्तु बच्चों को न केवल कक्षा-कक्ष के अनुरूप लाने में सहायक सिद्ध होगी, अपितु उन्हें परिवेश पर आधारित जानकारी हेतु परिवार, समाज, बाल-साहित्य, समाचार-पत्र, पुस्तकालय आदि से भी जुड़ने का अवसर प्रदान करेंगी।



कक्षावार व विषयवार शिक्षक-संदर्शिका अध्यापकों के लिए इस उद्देश्य से तैयार की गई है कि विद्यार्थियों को कार्यपत्रक में वर्णित गतिविधियाँ कराने हेतु दिशा-निर्देश समझकर अपना कार्य निसंकोच कर सकें। मुझे पूर्ण विश्वास है कि शिक्षक साथी इस कार्य को रुचिपूर्वक व तन्मयता के साथ करेंगे तथा बच्चों के शिक्षण अभाव की पूर्ति करते हुए उन्हें वर्तमान कक्षा-स्तर के समकक्ष लाने में समर्थ होंगे। मैं सभी निर्माण-समिति के सदस्यों एवं शिक्षक साथियों द्वारा इस दिशा में उत्कृष्ट कार्य करने के लिए शुभकामनाएँ देता हूँ।

निदेशालय उन सभी सुझावों का भी स्वागत करेगा जो कार्यपत्रक के स्वरूप को विस्तार देने और निखारने में सहायक होंगे।


(डॉ. जे. गणेशन, भा.प्र.से.)
राज्य परियोजना निदेशक

प्राक्कथन

सीखने-सिखाने की प्रक्रिया में शिक्षक, शिक्षार्थी तथा कक्षा वातावरण की विशेष भूमिका होती है। एक शिक्षक ही शिक्षार्थी का भविष्य निर्माता होता है। भविष्य की नींव कक्षा-कक्ष में निर्मित की जाती है। किसी भी राष्ट्र की सुदृढ़ नींव के लिए जरूरी है कि प्राथमिक स्तर से ही शिक्षण प्रक्रिया को सरल, सुगम, रोचक एवं प्रभावी बनाया जाए। इसी स्तर पर बच्चे की सीखने की प्रक्रिया का प्रारंभ होता है। सीखना व सीखे गए ज्ञान को अर्जित करना, अर्जित ज्ञान को व्यावहारिक जीवन में कब, कहाँ और कैसे क्रियान्वित करना है यह सब सिखाना जहाँ सामान्य परिस्थितियों में शिक्षक के लिए चुनौतीपूर्ण होता है, वहीं पर गत दो वर्षों के दौरान कोरोना जैसी वैश्विक महामारी ने बच्चों की दिनचर्या को एकदम ही बदल दिया है। ऐसी स्थिति में बच्चों को पढ़ाना शिक्षकों के लिए और भी चुनौतीपूर्ण हो गया है। विद्यालय न आ पाने के कारण, उन्हें जो याद था, वह भी धीरे-धीरे विस्मृत होने लगा है। बच्चों की अधिगम क्षमता भी क्षीण होने लगी है, हालांकि विभाग द्वारा अनेकों ऑनलाइन कार्यक्रम चलाए गए हैं, तथापि कुछ बच्चे औसत से भी कम स्तर पर पहुँच गए हैं। इस अभाव की पूर्ति हेतु विभाग द्वारा इस दिशा में प्रोजेक्ट 'उड़ान' के अन्तर्गत कक्षा 4 से 8 तक विषयवार कार्यपत्रक तैयार करने का प्रयास किया गया है, जिसमें अधिगम दक्षताओं को आधार मानकर ऐसी अनेकानेक गतिविधियाँ तैयार की गई हैं जिन्हें करने के उपरांत विद्यार्थियों का अधिगम संवर्धन करने के साथ-साथ उन्हें कक्षा के समकक्ष लाने में भी सफलता मिलेगी। कार्यपत्रक बनाते समय इस बात का विशेष ध्यान रखा गया है कि सभी बच्चे रुचिपूर्वक स्वयं कार्य करें। सभी की सक्रिय प्रतिभागिता हो ताकि उनमें रचनात्मक प्रवृत्ति का विकास हो तथा परिवेश से जुड़ाव अनुभव करते हुए वे स्वतंत्र अभिव्यक्ति करने में समर्थ हों सके। इसके अतिरिक्त प्रत्येक कक्षावार व विषयवार शिक्षक संदर्शिका का भी निर्माण किया गया है, जिसमें कार्यपत्रक के सुझावों के अनुसार गतिविधियों को करने हेतु शिक्षक के लिए आवश्यक दिशानिर्देश दिए गए हैं।



इस कार्यक्रम की सफलता का दायित्व आप सभी शिक्षकों पर निर्भर है, शिक्षक कक्षा-कक्ष में ऐसा वातावरण निर्मित करें जिसमें बच्चे स्वच्छता के साथ संजोए गए कल्पना रूपी सपनों को साकार करने के लिए ऊँची उड़ान भरने योग्य बन सकें।

उक्त पुस्तिकाओं के निर्माण हेतु सभी प्रतिभागी सदस्यों व शिक्षकों द्वारा दिए जाने वाले सुझावों का भी मैं सदैव स्वागत करता हूँ।

9/22/22

(अंशज सिंह, भा.प्र.से.)
निदेशक मौलिक शिक्षा
हरियाणा



आभार

कोविड वैश्विक विपदा के दौरान विद्यार्थियों की शिक्षा में जो बाधाएँ उत्पन्न हुई हैं, उस कमी को पूरा करने के लिए परिषद् के विशेषज्ञों ने अध्यापकों एवं छात्रों के साथ बात करके शिक्षा में गुणवत्ता हेतु एवं विद्यार्थियों की सीखने-सिखाने की प्रक्रिया को और सुदृढ़ करने के लिए छात्रों हेतु कार्यपुस्तिका एवं शिक्षकों के लिए संदर्शिका का बच्चों के स्तरानुसार निर्माण किया गया है। इस शिक्षण सामग्री की गतिविधियों, तुलनात्मक विश्लेषण, चर्चा, मनोरंजक उदाहरणों, सरल विधियों एवं अनुभवों के आधार पर तैयार किया गया है।



इस कार्यपुस्तिका एवं संदर्शिका के निर्माण में सम्मिलित व्यक्तियों एवं संस्थाओं के बहुमूल्य योगदान के लिए राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् हरियाणा, गुरुग्राम आभार व्यक्त करता है।

परिषद् इस संदर्शिका की परिकल्पना को साकार करने एवं आपके हाथों तक पहुँचाने के लिए प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से जुड़े हुए सभी व्यक्तियों के अथक प्रयासों की सराहना करती है।

इस संदर्शिका के पुनरावलोकन एवं तकनीकी सहयोग में परिषद्, एन.सी.ई.आर.टी. के विशेषज्ञों का आभार व्यक्त करती है, इन्होंने अपने अथक प्रयासों से समयानुसार अपने अनुभवों से लाभान्वित किया है।

परिषद् के इस प्रोत्साहन हेतु सम्पूर्ण स्कूल शिक्षा विभाग, हरियाणा सरकार के नेतृत्व का मैं हृदय से आभार व्यक्त करता हूँ।

इस कार्यक्रम से संबंधित विभिन्न गतिविधियों में मौलिक शिक्षा विभाग एवं शिक्षा परियोजना, पंचकूला की पहल व परामर्श एवं सक्रिय भूमिका के लिए परिषद् उनका धन्यवाद करती है।

इस संदर्शिका के प्रकाशन के लिए परिषद् शिक्षा विभाग हरियाणा के योगदान के लिए आभार ज्ञापित करती है।

विवेक कालिया
निदेशक
रा.शै.अनु.प्रशि.परि.
हरियाणा, गुड़गाँव

निर्माण समिति

संरक्षक मंडल	डॉ. महावीर सिंह, अतिरिक्त मुख्य सचिव, हरियाणा सरकार, विद्यालय शिक्षा, हरियाणा, चण्डीगढ़। डॉ. जे.गणेशन, राज्य परियोजना निदेशक, हरियाणा स्कूल शिक्षा परियोजना परिषद् डॉ. अशंज सिंह, निदेशक, मौलिक शिक्षा, हरियाणा
मार्गदर्शन	श्री विवेक कालिया, निदेशक, एस.सी.ई.आर.टी. हरियाणा, गुरुग्राम
मुख्य समन्वयक समिति	श्री रविन्द्र कुमार अहलावादी, उपनिदेशक, एस.सी.ई.आर.टी. हरियाणा, गुरुग्राम श्री सुनील बजाज, उपनिदेशक, एस.सी.ई.आर.टी. हरियाणा, गुरुग्राम डॉ. दीप्ति बोकन, अध्यक्ष, करीकुलम एवं पेडागॉजी विभाग, एस.सी.ई.आर.टी. हरियाणा, गुरुग्राम श्रीमती कल्पना रश्मि गौड़, सलाहकार, पेडागॉजी विभाग, हरियाणा स्कूल शिक्षा परियोजना परिषद्
मुख्य सलाहकार	डॉ. आशुतोष कुमार वजलवार, प्रो. एवं अध्यक्ष, गणित विभाग, एन.सी.ई.आर.टी. नई दिल्ली डॉ. रमेश कुमार, सह आचार्य, प्रारंभिक शिक्षा विभाग, एन.सी.ई.आर.टी. नई दिल्ली डॉ. आर.मेघनाशन, प्रोफेसर, एन.सी.ई.आर.टी. नई दिल्ली डॉ. दिनेश कुमार, प्रोफेसर, विज्ञान और गणित शिक्षा विभाग, एन.सी.ई.आर.टी. नई दिल्ली
विषय विशेषज्ञ एवं समन्वयक समिति	श्रीमती सुमीता रांगी, वरिष्ठ विशेषज्ञ (गणित) श्रीमती सीमा वधवा (हिन्दी) श्रीमती पूनम यादव (विज्ञान) श्रीमती सविता अहलावत (विज्ञान) डॉ. विजेन्द्र गौड़ (अंग्रेजी)
हिन्दी	डा. पंकज गौड़, प्राध्यापक, से.मु.रा.व.मा.वि. निवाज नगर, महेन्द्रगढ़ डा. विजय कुमार चावला, प्राध्यापक, रा.मॉ.सं.व.मा.वि. क्योडक, कैथल डा. हरपाल गोवर, प्राध्यापक, रा.क.व.मा.वि. रतिया, फतेहाबाद श्रीमती किरण डारोलिया, बी.आर.पी. खरखौंदा, सोनीपत
अंग्रेजी	श्रीमती किरण परुथी, अध्यापिका, रा.उ.वि. पलड़ा, गुरुग्राम श्रीमती योगिता विरमानी, अध्यापिका, रा.क.व.मा.वि. बादशाहपुर
गणित	श्री कादयान यशवीर सिंह, प्राध्यापक, रा.व.मा.वि. कारोला, गुरुग्राम श्री प्रकाश सांगवान, रा.व.मा.वि. झोझू कला, भिवानी श्रीमती जसनीत कौर, प्राध्यापक, रा.व.मा.वि. एन.आई.टी, फरीदाबाद श्रीमती नवनीत कौर, प्राध्यापक, रा.व.मा.वि.उगाला, अंबाला श्री मनमोहन सिंह, प्राध्यापक, डाइट गुरुग्राम श्री विजय पाल, अध्यापक, रा.मॉ.व.मा.वि. अटेली, महेन्द्रगढ़
विज्ञान लेखन समूह	श्री शैलेश कुमार, प्राध्यापक, रा.व.मा.वि. लेहगान, भिवानी श्री रविन्द्र कुमार, ई.एस.एच.एम. रा.मॉ.वि. साहुवास, चरखी दादरी श्री राकेश कुमार, प्राध्यापक, रा.व.मा.वि. भैनी कुंगर, भिवानी श्री हरीश कटारिया, प्राध्यापक, रा.व.मा.वि. देवराला, भिवानी श्रीमती मंजीत दुल डाचर, प्राध्यापिका, रा.व.मा.वि. दचेर, करनाल डॉ. मनोज कुमार, अध्यापक, रा.मा.वि. ढाणी खुशहाल, भिवानी

विषय-सूची

ENGLISH

1-11

- Student Practice Material

हिन्दी

12-21

- पाठ 1 : ध्वनि (कविता)
- पाठ 2 : लाख की चूड़ियां (कविता)
- पाठ 3 : बस की यात्रा (व्यंग्य)

गणित

22-34

- पाठ 1 : परिमेय संख्याएँ
- पाठ 2 : एक चर वाले रैखिक समीकरण

विज्ञान

35-44

- पाठ 1 : फसल उत्पादन एवं प्रबंध
- पाठ 2 : सूक्ष्मजीव – मित्र एवं शत्रु
- पाठ 3 : संश्लेषित रेशे और प्लास्टिक





WORKSHEET - 1

Place the punctuation marks at the right place in the sentences given below.

1. do you speak german
2. close the door
3. no I will not spend my money anymore
4. get out my car he said to me
5. that is my brothers suit
6. wow that is a great news
7. raju bought a mobile chair and a fan
8. you have two choices either fight or stay far from it
9. i do not have any type of suggestions for you
10. is this your house

WORKSHEET - 2

➤ **Separate the Subject and the Predicate in the following sentences:**

1. The boy stood on the last bench.
2. The singing of the birds makes me happy.
3. A good boy passed the examination.
4. It is very hot.
5. The cow gives us milk.
6. The earth revolves round the sun.
7. Edison invented the phonograph.
8. Delhi is the capital of India.
9. We cannot make the ocean dry.
10. No man can serve two masters.



➤ **Fill in the blanks by adding appropriate suffix to the word given in the brackets.**

(dom, able, ly, ful, ship, less)

1. The king ruled his (king) wisely.
2. Are you (comfort) here?
3. Please drive (careful)
4. He laughed (loud)
5. He was a clever and (resource) person.
6. He is a (respect) old man.
7. You should speak (respect) to your parents and elders.
8. Solomon was famous for his (wise)
9. The (member) of the club is now 500.
10. She gave her husband a (meaning) look.
11. He was a (mercy) tyrant.

WORKSHEET - 3

➤ **Select the correct words to fill in the blanks.**

1. We were happy we have bought a new car. (because, if)
2. The parents were listening eagerly the principal was speaking. (while, but)
3. This is the place we were attacked. (when, where)
4. he works hard, he will succeed. (even, if)
5. You wait here I come. (until, if)
6. She began to cry she had lost her golden chain. (but, because)
7. you work hard, you will get the first prize. (If, Where)
8. She became angry I had said anything. (if, before)

Grammar – Conjunctions

➤ Join the following sentences into one using conjunctions. Don't forget to remove the full stop and change the capital letter into small letter.

1. We worked hard. 2. We won the match.
-



1. She went to work. 2. She did not want to go.

1. Take your notebook from Naresh. 2. Take your pencils from Naresh.

1. Cheating is a bad habit. 2. I can not avoid it.

1. He will not use the money. 2. He will not donate it.

WORKSHEET - 4

Grammar – Verbs and Tenses

➤ **Read the following sentences and identify the tenses used.**

Television has been an important part of our family life.

My parents bought their first TV in 2015.

The shop was selling 13-inch black-and-white TV sets.

The saleswoman had convinced my father that a TV would make a great Mother's Day gift.

➤ **Write sentences by adding an adjective and in the tense given.**

(a) we / reach / our goal – present perfect tense

.....

(b) our team / lose / the match – past perfect tense

.....

(c) she / underline / the word – present continuous tense

.....

(d) they / discover / the treasure – simple past tense

.....

Grammar – Jumbled Sentences

➤ **Rearrange the following words to form correct sentences:**

(a) a student chair sat the in

.....

(b) lamp on turned the mom my

.....



(c) they make a lot of noise in class

.....

(d) the major crop in Punjab is wheat

.....

Tenses

➤ **Fill in the blanks:**

- (i) We _____ TV when it started to rain. (to watch)
- (ii) I _____ to visit yesterday, but you _____ not at home. (to want) (to be)
- (iii) Look! It _____, so we can't _____ to the beach. (to rain) (to go)
- (iv) There are a lot of clouds! It _____ soon. (to rain)
- (v) The sun _____ in the east. (to rise)
- (vi) Since 2011 they _____ their son every year. (to visit)
- (vii) While the doctor _____ Mr Jones this morning, his soon outside. (to examine) (to wait)
- (viii) I _____ for my girlfriend for two hours. (to wait)
- (ix) After Larry _____ the film on TV, he decided to buy the book. (to see)
- (x) Wait a minute, _____ this box for you. (to carry)

➤ **Fill in the blanks with the simple future form of the verbs given in the box.**

- (i) In two days, I _____ (know) my results.
- (ii) 'There is the doorbell.' I _____ (go)
- (iii) You _____ (regret) this decision.
- (iv) We _____ (never know) what happened to her.
- (v) The whole nation _____ (be) proud of you.
- (vi) That _____ (be) our gift to the school.
- (vii) Kind words _____ (give) others joy.
- (viii) This piece of wisdom _____ (cost) you ten dollars.
- (ix) You _____ (never understand) my position.
- (x) Someday I _____ (write) a novel.

WORKSHEET - 5

- Select the correct prepositions from the list to fill in the blanks.

in, off, on, from, by, under, through, on, of, over

- (a) The cat was hiding _____ the table.
- (b) The dog jumped _____ the counter.
- (c) Rishi drove _____ the bridge.
- (d) We went _____ the tunnel.
- (e) Ridhima got a package _____ her friend.
- (f) I like the songs _____ 90s.
- (g) They put the flowers _____ the door.
- (h) The pizza was placed _____ the table.
- (i) He first met him _____ 1987.
- (j) I was born _____ April 3, 2002.

WORKSHEET - 6

- Fill in the blanks with a, an, the:

- 1.dog isdomestic animal.
- 2. Let us discuss Plan thoroughly.
- 3. Ganga is very long river.
- 4. Yesterday I spent hour cleaninghouse.
- 5. I met European atstation.
- 6. He can playguitar.
- 7.choir sangmelodious song.
- 8. King gave alms tobeggar.
- 9.sky was withoutsingle cloud.
- 10. Not word was said tostranger.



WORKSHEET - 7 (Action Words - Verbs)

Comprehension – Reading Notices and Maps

➤ Study the map below and answer the questions:



(a) What is this poster talking about?

.....

(b) If I want to participate where should I start?

.....

(c) Where do runners have to take a U turn?

.....

(d) How many kilometers is the total distance?

.....

(e) Where can runners find a portable toilet?

.....

➤ Read the passage and answer the questions that follow:

Dry fruits are useful in various diseases of the brain, muscles and tissues. Particularly almond has got unique properties to remove brain weakness and strengthen it.



Almond preserves the vitality of the brain, strengthens the muscles, destroys diseases originating from nervous and bilious disorders.

Walnut is another dry fruit that possesses wonderful qualities of curing brain weakness. According to Dr. Johnson, almonds, figs, grapes, dates, apples* and oranges are rich-in phosphoric element and should normally be used by brain workers. Phosphorus nourishes the vital tissues of the body. It keeps the mind full of enthusiasm for more work.

1. Dry fruits are useful because they
 - (a) strengthen our heart
 - (b) cure various diseases of the brain, muscles and tissues
 - (c) give confidence to us
 - (d) empower us to do challenging tasks.
2. Which one is not a property of almond?
 - (a) It preserves the vitality of the brain
 - (b) It strengthens the muscles
 - (c) It destroys diseases originating from nervous and bilious disorders
 - (d) It strengthens our digestive system.
3. Phosphoric element is profusely found in
 - (a) almonds, figs, grapes, dates, apples and oranges
 - (b) almonds, figs, papayas, guavas and pineapples
 - (c) all the green vegetables
 - (d) seasonal fruits.
4. Brain workers should take fruits rich in phosphoric elements because
 - (a) they remove brain weakness
 - (b) they nourish the vital tissues of the body
 - (c) they keep the mind full of enthusiasm
 - (d) all the above.
5. The word unique means the same as
 - (a) ordinary
 - (b) highly qualified
 - (c) unusual
 - (d) enlightened.

COMPREHENSION

➤ Read the following passage.

Spider Webs

All spiders spin webs. That's because webs help spiders. Webs help spiders do three things. Webs help spiders hold eggs. Webs help spiders hide. And webs help spiders catch food. Webs help spiders hold eggs. Many spiders like to lay their eggs in their webs. The webs help keep the eggs together. Webs help spiders keep their eggs safe. Webs help spiders hide. Most spiders are dark. They are brown, grey, or black. But spider webs are light. They are white and cloudy. When spiders hide in their webs, they are harder to see. Webs help spiders catch food. Spider webs are sticky. When a bug flies into the web, it gets stuck. It moves around. It tries to get out. But it can't. It is trapped! Spiders can tell that the bug is trapped. That's because spiders feel the web move. And the spider is hungry. The spider goes to get the bug. As you can see, webs help spiders hold eggs. Webs help spiders hide. And webs help spiders catch food. Without webs, spiders would not be able to live like they do. Spiders need their webs to survive!

In your group discuss the following questions —

(i) Can you identify the main idea of the passage?

.....
.....

(ii) Can you identify three new words and explain their meaning?

.....
.....

(iii) Can you summarize the passage.

.....
.....

WORKSHEET - 8

Writing: Composition

➤ Based on the outline given below complete the story.

The Farmer and his Sons

A farmer had five sons _____ were strong and _____ always quarrelled
_____ the farmer wanted _____ to stop quarrelling _____ wanted to live



in peace _____ words of advice _____ not have much effect _____ called
all his sons _____ bundle of sticks _____ break these sticks without separating
_____ Each of the tried one by one _____ used their full strength _____
the old man separated the sticks They could break the sticks easily _____ farmer said
_____ strong as long as it is tied up _____ will be weak if you are divided.

Based on the words given above write a brief description of a cobbler.

Leather, sole, boot, size, stitch, mend, paste

➤ **Based on the outline given below write a brief description of the topic.**

'If I Were The Principal of My School'

Outlines: Held in fear—love of education—enforce discipline—I will be different— dear to
students—give them chance to show talent—be friend, philosopher and guide.

Comprehension — Sequencing Events

- Write down your morning routine in points.

Now use, the signal words (firstly, then, after, later, finally, next) and write your morning routine in sentences.

- Read the story below and see if you can put the events of this story in order. Underline word clues that help you decide the order.

Lata was training for the football team for her high school. She knew she needed to be in really good shape. She practiced every day. Before she ran five laps around the football ground, she stretched her muscles to make sure she didn't get hurt while practicing. She stretched for fifteen minutes. After her warm up, Lata would do fifty sit-ups and three different exercises with the ball. Finally, she would run two more laps around the ground, walk home, shower, and eat breakfast.

Place the events in the correct sequence by numbering them.

- She ran around the football field five times.
- She walked home.
- She walked to the soccer field.
- She stretched for fifteen minutes.
- She showered.
- She ate breakfast.
- She did fifty sit-ups and three different ball exercises.
- She ran two laps around the football field.

Comprehension – Compare and Contrast.

➤ **Read the following paragraph.**

Seema and Shahana are best friends. They both attend the Govt Middle School in Rohtak. Both are studying in class 8. Shahana has long hair and Seema has short hair. Both are 14 years old but Seema's birthday is in June and Shahana's in November. Their favourite subjects are also very different, Seema likes History and Shahana loves Mathematics.

1. Name the two characters in the passage.

2. Now write similar and different things about the two characters below.

3. Similarities Contrast

WORKSHEET - 9

Comprehension — Inferring from Text

➤ **Read the following lines and write your inference/s.**

My wife and I were packing our bags. We made sure not to forget our shawl and sweaters. I wasn't sure if I would get cold and cough again so I made sure to pack some medicine for that.

1. Who are these people?

2. What are they planning to do?

3. Where are they going?



गतिविधि - 1

दक्षता कोड - 808, 810

➤ दिए गए चित्र को ध्यान से देखते हुए तुकांत व पुनरुक्त शब्द छोट कर अलग-अलग लिखिए-



तुकांत शब्द

पुनरुक्त शब्द

- क) _____
- ख) _____
- ग) _____
- घ) _____
- ङ) _____

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

गतिविधि - 2

दक्षता कोड - 814, 815

➤ वर्णों को सही क्रम में रखते हुए सार्थक शब्द बनाइए-

- क) {ना,प,अ} : _____
- ख) {न,जी,व} : _____
- ग) {त,मृ,अ} : _____
- घ) {ना,प,स} : _____

गतिविधि - 3

दक्षता कोड - 815, 816

➤ शब्दों को सही क्रम में रखते हुए वाक्य बनाइए—

- क) {मिरा/भाई/है/वह} : _____
- ख) {खेलने/जा/है/रहा/राम} : _____
- ग) {जाएँगे/बाजार/हम} : _____
- घ) {आओ/चलो/घूमने} : _____

गतिविधि - 4

दक्षता कोड - 808, 809

➤ कॉलम-1 और कॉलम-2 का उचित मिलान कीजिए :

कॉलम-1	कॉलम-2
(क) भौकना	मेंढक
(ख) रेंकना	कौआ
(ग) टर्-टर्	गधा
(ख) काँव-काँव	कुत्ता

गतिविधि - 5

दक्षता कोड - 814

➤ नीचे लिखे हुए वाक्यों में से विशेष्य तथा विशेषण छाँट कर दिए गए स्थान में लिखें—

- क) मीना ने लाल सूट पहन रखा है। [विशेष्य : ; विशेषण :]
- ख) मैंने मोटा आदमी देखा। [विशेष्य : ; विशेषण :]
- ग) सुमन को हरी चूड़ियाँ अच्छी लगती हैं। [विशेष्य : ; विशेषण :]

गतिविधि - 6

दक्षता कोड - 814, 815

➤ दिए गए संकेतों के माध्यम से कविता की पंक्तियाँ पूर्ण कीजिए—

- क) मेरे (वन/मन) में मृदुल (वसंत/ग्रीष्म)
- ख) द्वार (दिखा/देखा) दूँगा फिर (उसको/उनको)
- ग) (तभी/अभी) न होगा (तेरा/मेरा) अंत

गतिविधि - 7

दक्षता कोड - 814, 815

➤ दिए गए चित्र को ध्यान से देखें तथा इसके बारे में पाँच वाक्य लिखें—



- क) _____
- ख) _____
- ग) _____
- घ) _____
- ङ) _____

गतिविधि - 8

दक्षता कोड - 814, 815

➤ वर्ग पहेली से सर्वनाम शब्द चुनिए और बॉक्स में लिखिए—

मैं	ही	मेरा	पात
वे	का	दिखा	में
कोमल	न	उनको	से
होगा	ये	तो	हरा

सर्वनाम
↓

गतिविधि - 9

दक्षता कोड - 814

➤ दिए गए शब्द का सही अर्थ चुनिए—

- क) पात (पत्ता, पता)
- ख) मृदुल (कोमल, मीठा)
- ग) नव (नौव, नया)
- घ) गात (गाया, शरीर)

गतिविधि - 10

➤ निम्न पद्यांश को ध्यान से पढ़ें और प्रश्नों के उत्तर दीजिए—

हरे-हरे ये पात,

डालियाँ, कलियाँ, कोमल गात।

मैं ही अपना स्वप्न-मृदुल-कर

फेरूँगा निद्रित कलियों पर

जगा एक प्रत्यूष मनोहर।

क) प्रस्तुत पद्यांश में आए तुकांत शब्दों को लिखें।

ख) डालियाँ, कलियाँ शब्द में कौन सा वचन निहित है?

ग) इस पद्यांश में कौन से विराम चिह्नों का प्रयोग हुआ है?

घ) हरे-हरे शब्द है। (तत्सम/पुनरुक्त)

पाठ 2

लाख की चूड़ियां (कविता)



गतिविधि - 1

दक्षता कोड - 814

- नीचे लिखे शब्दों को ध्यान से देखें तथा संज्ञा शब्द छाँट कर लिखें—
मेरा, राम, लिखना, बचपन, सेना, हम, कौन, लड़का, बस, तुम

_____ , _____ , _____ , _____ , _____

गतिविधि - 2

दक्षता कोड - 805

- चित्र को देखते हुए अपनी कल्पना से इसका वर्णन कीजिए :



गतिविधि - 3

दक्षता कोड - 804

➤ उचित मिलान कीजिए :

क) देश की रक्षा करने वाला	मूर्तिकार
ख) पढ़ाने वाला	खिलाड़ी
ग) मूर्तियाँ बनाने वाला	शिक्षक
घ) खेलने वाला	सैनिक

गतिविधि - 4

दक्षता कोड - 814

➤ नीचे दिए गए शब्दों की उचित भाववाचक संज्ञा चुनकर गोला लगाएँ :

क) मनुष्य – मानवता, मनुष्यता, मानव	ख) बच्चा – बचपन, बच्चे, बचपना
ग) अपना – अपने, अपनों, अपनापन	घ) बूढ़ा – बूढ़पन, बुढ़ापा, बूढ़ी

गतिविधि - 5

दक्षता कोड - 815

➤ नीचे दिए गए शब्दों में से पुनरुक्त शब्द छोट कर लिखें :

इधर-उधर, दो-चार, अभी-अभी, वाह-वाह, आओ-आओ, मरहम-पट्टी

_____ , _____ , _____

गतिविधि - 6

दक्षता कोड - 812

➤ नीचे दिए गए गद्यांश को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

सारे गाँव में बदलू मुझे सबसे अच्छा आदमी लगता था क्योंकि वह मुझे सुंदर-सुंदर लाख की गोलियाँ बनाकर देता था। मुझे अपने मामा के गाँव जाने का सबसे बड़ा चाव यही था कि जब मैं वहाँ से लौटता था तो मेरे पास ढेर सारी गोलियाँ होतीं, रंग-बिरंगी गोलियाँ जो किसी भी बच्चे का मन मोह लें।

क) सारे गाँव में लेखक को कौन अच्छा लगता था?

ख) लेखक को कहाँ जाने का बड़ा चाव था?

ग) 'गोलियाँ' शब्द का वचन बदल कर लिखें—

घ) 'सारे गाँव में बदलू मुझे सबसे अच्छा आदमी लगता था' इस वाक्य में कौन सा कारक प्रयुक्त हुआ है?

(संबंध/अधिकरण)



गतिविधि - 7

दक्षता कोड - 814

➤ नीचे लिखे शब्दों में प्रयुक्त समास का नाम लिखिए—

क) इधर—उधर

ख) शादी—विवाह

गतिविधि - 8

दक्षता कोड - 805

➤ नीचे लिखे वाक्यों को पूरा कीजिए—

क) पिता का छोटा भाई कहलाता है।

(मामा, चाचा)

ख) माँ के भाई को कहते हैं।

(मामा, चाचा)

ग) माँ की माँ कहलाती है।

(नानी, दादी)

घ) पिता की बहन कहलाती है।

(चाची, बुआ)

गतिविधि - 9

दक्षता कोड - 815

➤ दिए गए शब्द के लिए सही अर्थ वाले शब्द का चुनाव कर आगे लिखिए :

क) चाव : घृणा, चाह, चलन

ख) नाजुक : कठोर, चाबुक, कोमल

ग) कसर : कम, कमी, कसना

गतिविधि - 10

दक्षता कोड - 814

➤ नीचे दिए गए शब्दों में प्रयुक्त उपसर्गों को छोट कर लिखिए :

क) अतिरिक्त —

ख) आकार —

ग) संसार —

पाठ 3

बस की यात्रा (व्यंग्य)



गतिविधि - 1

दक्षता कोड - 802

		
_____	_____	_____
		
_____	_____	_____

- आपने इनमें से किस-किस साधन का प्रयोग करते हुए यात्रा की है? अपनी कल्पना के आधार पर पाँच पंक्तियाँ लिखें—

गतिविधि - 2

दक्षता कोड - 815

- निम्न शब्दों में से पुनरुक्त शब्द कौन-कौन से हैं ?

आठ-दस, हँसी-मजाक, पंद्रह-बीस, धीरे-धीरे

_____ , _____ , _____

गतिविधि - 3

दक्षता कोड - 814

- निम्न शब्दों में से विशेषण शब्द कौन-कौन से हैं ?

फर्स्ट, बस, आठ-दस, महान, पंद्रह, आदमी, घर

_____ , _____ , _____

गतिविधि - 4

दक्षता कोड - 805

- निम्न शब्दों का प्रयोग करते हुए सार्थक वाक्यों का निर्माण करें :

क) बस :

ख) यात्रा :

ग) खाना :

गतिविधि - 5

दक्षता कोड - 814

- वर्ग पहली से विशेषण शब्द चुनिए और बॉक्स में लिखिए :

आदमी	आठ	मेरा	चूड़ी
वे	का	दिखा	की
बस	महान	औरत	दस
फर्स्ट	पक्षी	तो	हरा

विशेषण
↓

गतिविधि - 6

दक्षता कोड - 815

- नीचे लिखे शब्दों में प्रयुक्त समास का नाम लिखिए :

क) हँसी-मजाक ख) हरे-भरे

गतिविधि - 7

दक्षता कोड - 804

- वर्णों को सही क्रम में रखते हुए सार्थक शब्द बनाइए :

क) {स,प्र,या} :

ख) {ल,क,नि} :

ग) {ता,दे,व} :

घ) {दा,न,ब,लि} :



➤ नीचे दिए गए शब्दों में प्रयुक्त उपसर्गों को छॉट कर लिखिए :

क) निशान :

ख) सवार :

ग) असहयोग :

➤ नीचे दिए गए शब्दों में प्रयुक्त प्रत्ययों को छॉट कर लिखिए :

क) समझदार :

ख) छोड़कर :

ग) सोचता :



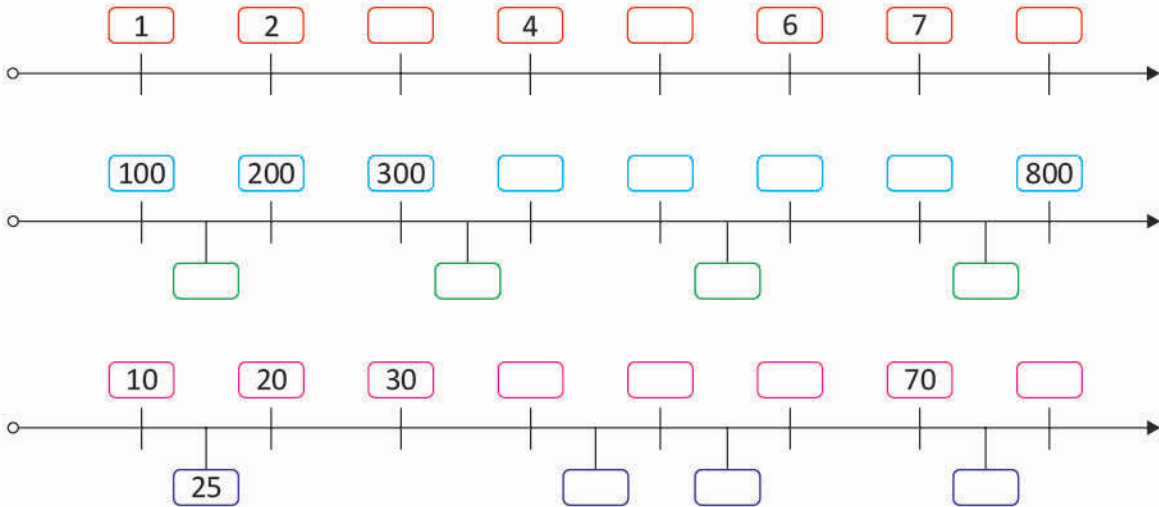
कार्यपत्रक - 1

❖ समझो और संख्या पूरी करो—

संख्या	लाख	द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.	विस्तारित रूप
3, 55, 6, 72							$3,00,000 + 50,000 + 5000 + 600 + 70 + 2$
_____ 6 _____ 4	5		3				_____ + 20,000 + _____ + _____ + 60 + _____
7 _____ 9 _____		4		9		6	_____ + _____ + 5 + _____ + 8 + 6
_____ 9 _____ 3			7		5		$4,00,000 + \text{_____} + \text{_____} 400 + \text{_____} + 3$

❖ संख्या रेखा पर लिखिए:

कक्षा में जमीन पर या खेल के मैदान में बनाओ और पूरा करो—



❖ एक कम करिए और लिखिए—

$$\boxed{7} \cdot 1 = \boxed{6} \cdot 1 = \boxed{} \cdot 1 = \boxed{} \cdot 1 = \boxed{} \cdot 1 = \boxed{} \cdot 1 = \boxed{}$$

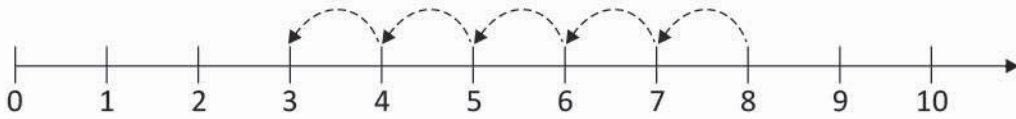
7 से पहले आता है _____, 6 से पहले आता है _____, 5 से पहले आता है,

4 से पहले आता है _____, 3 से पहले आता है _____, 2 से पहले आता है,

1 से पहले क्या आता है _____

❖ चलो बनाएँ संख्या रेखा और खेल-खेल में सीखें-

कक्षा में जमीन पर संख्या रेखा बनाओ।



8 से पाँच कदम पीछे चलो तो कहाँ पहुँचे?

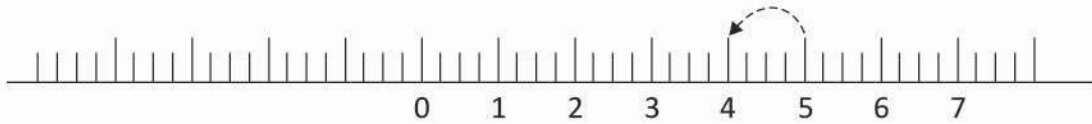
(i) $9 - 7 = \underline{\quad}$

(ii) $6 - 2 = \underline{\quad}$

(iii) $8 - 3 = \underline{\quad}$

❖ समझो और करो-

संख्या रेखा पर 5 से एक-एक कदम पीछे चलो-



एक कदम पीछे तो 4

एक कदम और पीछे तो $\underline{\quad}$

एक कदम और पीछे तो $\underline{\quad}$

एक और कदम पीछे तो $\underline{\quad}$

एक और कदम पीछे तो $\underline{\quad}$

एक कदम और पीछे तो $\underline{\quad}$

कक्षा कक्ष का वार्तालाप

1. आपके विद्यालय के प्रांगण में कितने पौधे हैं?

2. रवि ने अपने आंगन में एक पौधा लगाया। इससे पहले कभी किसी ने पौधा नहीं लगाया था। लेकिन उसके छोटे भाई ने उस पौधे को उखाड़ फेंका अब बताओ रवि के आंगन में कितने पौधे हैं?

3. अंजलि ने बैंक में 1000 रुपये जमा किए लेकिन कुछ समय बाद उसने बैंक से 200 रुपये निकाल लिए। अब उसके पास बैंक में कितने रुपये बचे?

(क) कुछ दिनों के बाद अंजलि ने बैंक से 500 रुपये कपड़े खरीदने के लिए और निकाले। अब बताओ अंजलि के पास कितने रुपये बचे?

(ख) अब अंजलि के पास अब 300 रुपये हैं अंजलि को जूते खरीदने के लिए 700 रुपये की जरूरत है। अब वह क्या करें?

(ग) अगर अंजलि 300 रुपये बैंक से निकाल ले तो उसे कितने रुपयों की जरूरत है?

अंजलि 400 रुपये कहां से ले जिससे उसके जूते आ जाए?

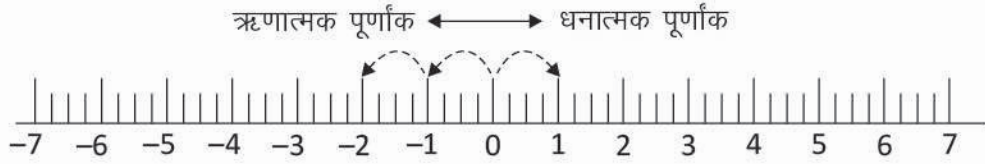
1. उधार लेकर
2. अपनी मम्मी से लेकर
3. अपने दोस्त से लेकर
4. अपने भाई से उधार लेकर
5. दुकान से उधार करके

ये 400 रुपये अंजलि के नहीं है ये अंजलि ने उधार लिए है जो उसे वापिस चुकाने पड़ेंगे इस तरह की संख्या _____ होती है।

शून्य सहित धनात्मक और ऋणात्मक संख्याएं _____ होती है।

जैसे: _____, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5 _____

❖ समझो और बताओ:



- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. +1 से 3 कदम दाईं तरफ चले तो _____ | +1 से 3 कदम बाईं तरफ चले तो _____ |
| 2. 0 से 4 कदम दाईं तरफ चले तो _____ | 0 से 4 कदम बाईं तरफ चले तो _____ |
| 3. -3 से 4 कदम दाईं तरफ चले तो _____ | -3 से 4 कदम बाईं तरफ चले तो _____ |

❖ जोड़ो-

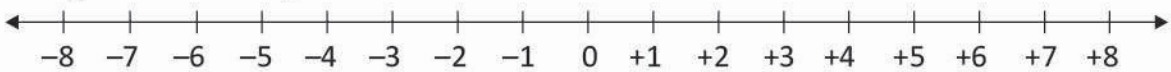
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. -3 में 6 जोड़ो | 2. -5 में 4 जोड़ो |
| 3. -6 में 3 जोड़ो | 4. 0 में 5 जोड़ो |
| 5. -2 में 7 जोड़ो | 6. 2 में 3 जोड़ो |

❖ घटाओ-

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. -5 में से 2 घटाओ | 2. 3 में से 5 घटाओ |
| 3. 0 में से 3 घटाओ | 4. -1 में से 4 घटाओ |

❖ संख्या रेखा पर जोड़ो।

धनात्मक पूर्णांक में धनात्मक पूर्णांक जोड़ने के लिए दाएँ चलो।



1. +3 में +2 जोड़ें : +3 से दो कदम बाएँ _____ तो $(+3) + (+2) = +5$
2. +4 में +2 जोड़ें : +4 से दो कदम दाएँ _____ तो $(+4) + (+2) =$ _____

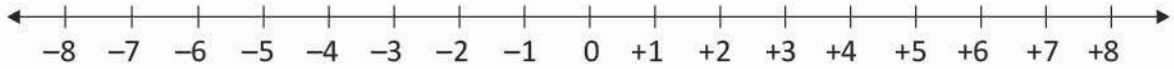
3. +4 में +3 जोड़ो : $(+4) + (+3) = \underline{\hspace{2cm}}$

4. +3 में +2 जोड़ो : $(+3) + (+2) = \underline{\hspace{2cm}}$

5. +3 में +3 जोड़ो : $(+3) + (+3) = \underline{\hspace{2cm}}$

धनात्मक पूर्णांक में धनात्मक पूर्णांक जोड़ने से धनात्मक पूर्णांक प्राप्त होता है।

धनात्मक पूर्णांक में ऋणात्मक पूर्णांक जोड़ने के लिए धनात्मक पूर्णांक से बाएँ चलो।



1.	(+3) में (-2) को जोड़ो : +3 से दो कदम बाएँ $\underline{\hspace{2cm}}$	तो $(+3) + (-2) = +1$
2.	(+4) में (-2) को जोड़ो : +4 से $\underline{\hspace{2cm}}$	तो $(+4) + (-2) = \underline{\hspace{2cm}}$
3.	(+5) में (-3) को जोड़ो : +5 से $\underline{\hspace{2cm}}$	तो $(+5) + (-3) = \underline{\hspace{2cm}}$
4.	(+2) में (-5) को जोड़ो : +2 से $\underline{\hspace{2cm}}$	तो $(+2) + (-5) = \underline{\hspace{2cm}}$
5.	(+2) में (-6) को जोड़ो : +2 से $\underline{\hspace{2cm}}$	तो $(+2) + (-6) = \underline{\hspace{2cm}}$

(क) $(+3) + (-2) = \underline{\hspace{2cm}}$

(घ) $(+4) + (-7) = \underline{\hspace{2cm}}$

(ख) $(+4) + (-3) = \underline{\hspace{2cm}}$

(ङ) $(+3) + (-7) = \underline{\hspace{2cm}}$

(ग) $(+5) + (-2) = \underline{\hspace{2cm}}$

(च) $(+2) + (-5) = \underline{\hspace{2cm}}$

❖ ध्यान रखने योग्य बातें—

वे संख्याएँ जो

(i) $\frac{p}{q}$ के रूप में लिखी जा सकती है।

(ii) p और q और पूर्णांक है। $\frac{p}{q} = \frac{\text{अंश}}{\text{हर}}$

(iii) $p \neq q$ परिमेय संख्या होती है।

1. क्या 5 को $\frac{p}{q}$ के रूप में लिखा जा सकता है? क्यों? $\underline{\hspace{2cm}}$

2. अब बताओ $\frac{p}{q}$ में p और q का मान कितना है। $\underline{\hspace{2cm}}$

3. क्या -10 को $\frac{p}{q}$ के रूप में लिख सकते हैं। $\underline{\hspace{2cm}}$

(अंश = -10 और हर = 1) क्या -10 और 1 पूर्णांक है?

$\underline{\hspace{2cm}}$

4. q का मान कितना है? $\underline{\hspace{2cm}}$

5. क्या -10 एक परिमेय संख्या है। _____

6. 0 को हम $\frac{0}{1}$ के रूप में, -5 को $\frac{-5}{1}$ के रूप में, 9 को $\frac{9}{1}$ के रूप में लिख सकते हैं ये सभी _____ है। इसी प्रकार से कोई पांच परिमेय संख्या बताओ।

7. क्या $\frac{8}{0}$ एक परिमेय संख्या है? _____

8. क्या $\sqrt{4}$ एक परिमेय संख्या है। _____

❖ निम्नलिखित में से जो परिमेय संख्या है उसके सामने (✓) का निशान है जो परिमेय संख्या नहीं है उसके सामने (×) का निशान

$\sqrt{1} = 1$	<input type="checkbox"/>	$\sqrt{2}$	<input type="checkbox"/>	$\sqrt{3}$	<input type="checkbox"/>
$\sqrt{4} = 2$	<input type="checkbox"/>	$\sqrt{5}$	<input type="checkbox"/>	$\sqrt{6}$	<input type="checkbox"/>
$\sqrt{7}$	<input type="checkbox"/>	$\sqrt{8}$	<input type="checkbox"/>	$\sqrt{9} = 3$	<input type="checkbox"/>
$\sqrt{10}$	<input type="checkbox"/>				

❖ परिमेय संख्याओं की तुलना—

1. दो ऋणात्मक परिमेय संख्याओं $\frac{-1}{2}$ और $\frac{-1}{5}$ की तुलना संख्या रेखा का प्रयोग करते हुए करते हैं।

2. दी गई संख्या में से क्या घटाया जाए कि हमें 0 प्राप्त हो? जैसे $\frac{4}{5}$

$$\therefore \frac{4}{5} \text{ _____ } = 0$$

-2 और -1 के बीच में तीन परिमेय संख्या ज्ञात करनी हैं? _____

❖ परिमेय संख्याओं पर संक्रियाएँ—

समान हर वाली परिमेय संख्याओं का जोड़ जैसे $\frac{7}{4}$ और $\frac{-5}{4}$ को जोड़े।

❖ व्यवकलन (घटाना):

जैसे-

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{8}$$

1. दोनों के हर बराबर करते हैं तो $\frac{5}{7}$ के हर को से और $\frac{3}{8}$ के हर को से गुणा व भाग कर देते हैं।
करके घटाओ

2. क्या $\sqrt{2}$ एक परिमेय संख्या है यदि है तो क्यों और यदि नहीं तो क्यों?

3. क्या $\frac{7}{0}$ एक परिमेय संख्या है? कारण सहित बताएं।

4. क्या सभी संख्याओं का वर्गमूल एक परिमेय संख्या है? उचित उदाहरण दें।

5. $\frac{-7}{4}$ की पांच समतुल्य या तुल्य संख्या लिखो।

6. संख्या रेखा पर $\frac{-9}{3}$ परिमेय संख्या को दर्शाओं। (संकेत : संख्या रेखा पर 0 के बाईं तरफ 9 बराबर भाग करके और उनको 3 से विभाजित कर दें)

7. परिमेय संख्या के मानक रूप की क्या विशेषता है?

8. (i) $\frac{7}{2} - \frac{9}{3}$

(ii) $\frac{-7}{2} - \frac{9}{3}$

(iii) $\frac{7}{2} - \frac{9}{3}$

(iv) $\frac{7}{2} + \frac{9}{3}$

9. योज्य प्रतिलोम ज्ञात कीजिए?

(i) 0

(ii) 7

(iii) $\frac{1}{-7}$

(iv) $\frac{7}{5}$

(v) $\frac{-9}{4}$

(vi) $\frac{-8}{-3}$

10. दो संख्याओं -2 और -3 के बीच 5 परिमेय संख्या ज्ञात कीजिए?

11. $\frac{-2}{5} \times 4$ को संख्या रेखा पर गुणा करके दिखाए?



एक चर वाले रैखिक समीकरण



चलो बनाएँ फ्लैश कार्ड्स और खेलें साथ-साथ

इसके लिए आपको चाहिए— प्लास्टिक या गत्ते का सिक्का, फ्लैशकार्ड, स्केचपैन, चॉकबोर्ड।

इस खेल को आप छोटे से बड़े समूह बनकर खेल सकते हैं।

खेल-खेल में सीखना—

- समान पदों (like terms) को ही आपस में जोड़ा व घटाया जा सकता है।
- कोई संख्या, पद, वस्तु की मात्रा केवल उसी प्रकार की संख्या, पद या वस्तु में जुड़/घट सकती है।
- विद्यार्थी किसी परिस्थिति को बीज गणितीय व्यंजकों के माध्यम से दर्शा सकते हैं और इसका विपरीत कर सकते हैं। साधारण परिस्थितियों को सरल समीकरण से दर्शा सकते हैं।

आवश्यक निर्देश :

1. सभी विद्यार्थी अपने-अपने कार्ड्स बनाएँ जिस पर कुछ फलों के नाम व उनकी संख्या लिखी होगी। जैसे 3 सेब, 5 केले, 3 आम आदि।
2. अध्यापक बोर्ड पर कोई दो फलों के नाम व उनकी संख्या इस प्रकार लिखे 3 सेब, 6 केले
3. इसके पश्चात अध्यापक बच्चों को उनके रोलनंबर, नाम, अथवा बैठने के क्रम के अनुसार बारी-बारी मौका दें।

कक्षा कक्ष का वार्तालाप

(अध्यापक बच्चों से बातचीत करते हुए)

अध्यापक : बच्चों हमारे पास एक बॉक्स है जिसमें 3 सेब और 6 केले हैं। आप सभी को एक-एक फ्लैश कार्ड दिया जाएगा जिसमें 1 या 2 फलों के नाम व उनकी संख्या लिखी होंगी। कार्ड में लिखे फलों की संख्या को आपको बोर्ड पर लिखी फलों की संख्या में मिलाना है या घटाना है।

छात्र 1 : सर हमें कैसे पता चलेगा की किसको जोड़ना है और किसको घटना है?

अध्यापक : इसके लिए हमारे पास एक सिक्का है जिसमें एक तरफ का चिह्न और दूसरी तरफ—का चिह्न है। जिस बच्चे की बारी आएगी वह सिक्का उछलेगा और जो परिणाम आएगा उसके अनुसार जोड़ेगा या घटाएगा। बेटा आप आओ और सिक्का उछालो। (अध्यापक एक छात्र को बुलाते हुए)

छात्र के दिए जवाब को तुम पूरा करो

छात्र 2 : सर मेरे पास 2 सेब है और अगर मैं इनको टोकरी में रखे फलों में मिल दूँ तो इसमें _____ सेब हो जाएंगे।

समझो और पूरा करो

अध्यापक : बेटा टोकरी में रखे केलों की संख्या कितनी हो जाएगी?

छात्र 2 : _____

अध्यापक : ऐसा क्यों ?

छात्र 2 : _____

$\begin{array}{r} 3 \text{ सेब} + 6 \text{ केले} \\ + 2 \text{ सेब} \\ \hline \dots \text{ सेब} + \dots \text{ केले} \end{array}$
$\begin{array}{r} 5 \text{ सेब} + 6 \text{ केले} \\ - 4 \text{ केले} \\ \hline 5 \text{ सेब} + \dots \text{ केले} \end{array}$

अध्यापक : अब इसको लिखकर जोड़ें।

छात्र 2 : राहुल अपने पलैश कार्ड पर लिखी संख्या को लिख कर जोड़ते हुए।

अध्यापक : (छात्र 3 की तरफ इशारा करते हुए अध्यापक) मोहित आप आओ और सिक्का उछालो और पता करो की घटाना है या की जोड़ना है?

$$\begin{array}{r} 5 \text{ सेब} + 2 \text{ केले} \\ + 2 \text{ केले} + ? \\ \hline 5 \text{ सेब} + 4 \text{ केले} \end{array}$$

छात्र 3 : छात्र सिक्का उछलता है और उसमे घटा (-) का चिन्ह आता है। सर मेरे पास 4 केले है और इस को हम _____ तो टोकरी में _____ केले बच जाएंगे।

अध्यापक : बच्चों मोहित ने 4 केले टोकरी में से घटा दिए, तो कितने सेब बचे है?

छात्र 3 : _____

अध्यापक : माही आप यहाँ आओ और सिक्का उछालो।

(माही सिक्का उछलती है और उसमे जोड़ का चिन्ह आता है और माही बोर्ड पर लिखते-लिखते रुक जाती है और एक प्रश्न पूछती है)

$$\begin{array}{r} 5 \text{ सेब} + 2 \text{ केले} \\ + 2 \text{ केले} + 4 \text{ आम} \\ \hline 5 \text{ सेब} + 4 \text{ केले} + 4 \text{ आम} \end{array}$$

माही : सर मेरे पास 2 केले और 4 आम है मैंने केले तो लिख दिए हैं, पर आम कहाँ लिखूँ?

अध्यापक : माही क्या आप आम को केले या सेब में गिन सकते हो?

माही : _____

अध्यापक : आम को आप बाकी दोनों फलों से अलग लिखें।

अध्यापक : क्या आप इस गतिविधि में लगने वाले समय को कम कर सकते हो?

अध्यापक : जैसे हम Indian Premiere League को IPL, KILOMETER को KM, METER को M लिखते हैं।

हम सेब (Apple) की जगह 'A', केले (Banana) की जगह 'B' और आम (Mango) की जगह 'M' प्रयोग कर सकते हैं।

समझो और पूरा करो

3 सेब + 6 केले	3 ___ + 6 ___
+ 2 सेब	+ 2 A
5 सेब + 6 केले	5 ___ + 6 ___
- 4 केले	- 4 B
<hr/>	<hr/>
5 सेब + 2 केले	5 A + 2 ___
+ 2 केले + 4 आम	+ 2 B + 4 M
<hr/>	<hr/>
5 सेब + 4 केले + 4 आम	5 ___ + 4 B + 4 ___
<hr/>	<hr/>

छात्र A, B और M की जगह a, b और c या x, y, z भी प्रयोग करके अभ्यास करें।

ध्यान देने योग्य बातें—

समान पद (like terms) ही आपस में _____ सकते हैं।

❖ समझो और पूरा करो

कोई संख्या, पद, वस्तु की मात्रा केवल _____ की संख्या, पद या वस्तु में जुड़ व घट सकती है।

किसी वस्तु की संख्या उस वस्तु से पहले लिखी जाती है जैसे '4 आम', 'आम 4' नहीं लिखा जाता है। ठीक ऐसे ही बीजगणित में भी _____ लिखा जाता है, **A4** नहीं लिखा जाता है।

किसी पद में कोई संख्या नहीं लिखी है तो इसका अर्थ है उस पद में गुणांक _____ है।

- $A + A + A + A + A + A + A + A + A = \underline{\quad}A$
- $P + P + P + P + P = \underline{\quad}P$
- $M + M + M + M + M + M + M + M + M + M + M + M + M = \underline{\quad}$
- $(-2) + (-2) + (-2) + (-2) + (-2) + (-2) + (-2) + (-2) + (-2) = \underline{\quad}(-2)$
- $(-m) + (-m) + (-m) + (-m) + (-m) + (-m) + (-m) = \underline{\quad}$
- $(-y) + (-y) + (-y) + (-y) + (-y) + (-y) + (-y) + (-y) + (-y) = \underline{\quad}$
- $m + m + m + m + m + m + n + n + n + n + n = \underline{\quad}$
- $r + r + r + r + r + s + s + s + s + s + s + s + s + s + s = \underline{\quad}$
- $p + p + p + p + p + p + p + p + q + q + q + q + q = \underline{\quad}$
- $m + m + m + m + m + m + m - n - n - n - n = \underline{\quad}$

❖ जोड़ें:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| (i) 2 और 5 = _____ | (ii) $3p$ और p = _____ |
| (iii) $3c$ और $5c$ = _____ | (iv) $8t$ और $2t$ = _____ |
| (v) $7g$ और $4g$ = _____ | (vi) $4m$ और $7m$ = _____ |
| (vii) r और r = _____ | (viii) $7d$ और d = _____ |
| (ix) $2k$ और $3k$ = _____ | (x) $3b$ और $6b$ = _____ |

❖ घटाएँ:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| (i) $5f$ में से $3f$ = _____ | (ii) $4b$ में से $4b$ = _____ |
| (iii) s में से s = _____ | (iv) $3c$ में से $5c$ = _____ |
| (v) a में से $5a$ = _____ | (vi) $8k$ में से $5k$ = _____ |
| (vii) $11m$ में से $6m$ = _____ | (viii) $9p$ में से $2p$ = _____ |
| (ix) $7h$ में से $5h$ = _____ | (x) x में से $8x$ = _____ |

❖ हल करें—

(a) $2a + 3a + a = \underline{\hspace{2cm}}$

(b) $3p + 5p + 7p = \underline{\hspace{2cm}}$

(c) $4b + 6b - 5b = \underline{\hspace{2cm}}$

(d) $4k + k - 6k = \underline{\hspace{2cm}}$

(e) $6c - 3c + 4c = \underline{\hspace{2cm}}$

(f) $6d - 9d - 3d = \underline{\hspace{2cm}}$

(g) $8n - n - 5n = \underline{\hspace{2cm}}$

(h) $10x - 4x - x = \underline{\hspace{2cm}}$

(i) $9w - 5w - 3w = \underline{\hspace{2cm}}$

(j) $3m - 7m + 6m = \underline{\hspace{2cm}}$

❖ जोड़ें—

(a) $x + y$ और $2x + y = \underline{\hspace{2cm}}$

(b) $3c + 4d$ और $5c - d = \underline{\hspace{2cm}}$

(c) $7r + 3s$ और $4s + 3r = \underline{\hspace{2cm}}$

(d) $4m + 3n$ और $6n + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

(e) $3a + 2b$ और $4c + 6a + 2c = \underline{\hspace{2cm}}$

(f) $3m + 2n$ और $4m + 6n = \underline{\hspace{2cm}}$

(g) $6p - 2p$ और $4p + 7p = \underline{\hspace{2cm}}$

(h) $10c + 6d$ और $5d - 3c = \underline{\hspace{2cm}}$

(i) $6a + 2b$ और $5a + 7c = \underline{\hspace{2cm}}$

(j) $4m + 3n + 5p$ और $2m + 6p = \underline{\hspace{2cm}}$

❖ घटाएँ—

(a) $x + y$ में से $2x + y = \underline{\hspace{2cm}}$

(b) $3c + 4d$ में से $5c - d = \underline{\hspace{2cm}}$

(c) $7r + 3s$ में से $4s + 3r = \underline{\hspace{2cm}}$

(d) $4m + 3n$ में से $6n + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

(e) $3a + 2b$ में से $4c + 6a + 2c = \underline{\hspace{2cm}}$

(f) $3m + 2n$ में से $4m + 6n = \underline{\hspace{2cm}}$

(g) $6p - 2p$ में से $4p + 7p = \underline{\hspace{2cm}}$

(h) $10c + 6d$ में से $5d - 3c = \underline{\hspace{2cm}}$

(i) $6a + 2b$ में से $5a + 7c = \underline{\hspace{2cm}}$

(j) $4m + 3n + 5p$ में से $2m + 6p = \underline{\hspace{2cm}}$

साधारण समीकरण का निर्माण व हल कर इनका प्रयोग कर दैनिक जीवन की समस्याओं को हल करना : रामनिवास एक किरयाना की दुकान चलाता है। उसकी दुकान पर बहुत भीड़ रहती है। जिससे उसके ग्राहकों को कई बार बहुत इंतजार करना पड़ता है। जब उसने यह समस्या अपने घर पर बताई तो उसके बेटे राजू ने सुझाया की क्यों न हम प्रत्येक वस्तुओं के ऐसे पैकेट बना दें की उनकी कीमत 100 रु से कम हो और उस पैकेट में वस्तु की कीमत 100रु से जितना कम हो, उतने रुपये उस पैकेट में रख दे। जिससे उस पैकेट का मूल्य पूरा 100 रु हो जाए। राजू ने एक उदाहरण देकर समझाया।

मान लो एक किसी को 2 किलोग्राम चीनी लेनी है। एक किलोग्राम चीनी का मूल्य 42 रु है। तो हम उस पैकेट में 2 किलोग्राम चीनी डाल दे और 2 kg चीनी का मूल्य 84 रु हुआ। इस पैकेट का मूल्य 100 रु करने के लिए इस पैकेट में हम $100 - 84 = 16$ रु और रख देते हैं। अब कोई ग्राहक 2 kg चीनी खरीदने आए तो उसे यह पैकेट 100रु में दे दे। जिससे समय की बचत होगी। जिसके परिणाम स्वरूप कम समय में अधिक ग्राहकों को सामान बेचा जाएगा।

एक रविवार के दिन रामनिवास को किसी जरूरी काम से शहर के बाहर जाना पड़ता है तो वह बेटे को दुकान पर छोड़ जाता है। लेकिन उस के बेटे को अधिकतर वस्तुओं की कीमत नहीं पता है। क्या आप रामनिवास द्वारा बनाए गए पैकेटों की सहायता से राजू को वस्तुओं की कीमत बता सकते हैं? समीकरण भी बनाओ।

नोट: प्रत्येक पैकेट की कीमत 100 रु. है।

1 टूथपेस्ट + 10 रु. टूथपेस्ट की कीमत _____	1 शैम्पू की बोतल + 15 रु. शैम्पू की बोतल की कीमत _____	1 किलो दाल + 30 रु. दाल की कीमत _____
4 साबुन + 6 रु. साबुन की कीमत _____	15 पैन + 10 रु. पैन की कीमत _____	2 किलोग्राम चीनी + 16 रु. चीनी की कीमत _____

समीकरण हल करें—

(a) $x + 2 = 7$

(b) $m = 3$

(c) $2 + p = 12$

(d) $r - 7 = 6$

(e) $3 - n = 6$

(f) $q + 10 = -4$

(g) $3m = 12$

(h) $5p = 20$

(i) $\frac{m}{4} = 3$

(j) $\frac{r}{3} = 10$

(k) $\frac{2}{3}u = 18$

(l) $\frac{3}{5}v = 9$

(m) $\frac{4}{5}x = \frac{12}{15}$

(n) $\frac{2}{3}y = \frac{8}{9}$

(o) $2x + 3 = 15$

(p) $3x - 5 = 25$

(q) $2m + 7 = 13$

(r) $7n - 5 = 16$

(s) $8 + 5p = 28$

(t) $9 - 4q = 25$

समीकरण हल करें—

(a) $3x + 5 = 2x + 10$

(b) $8y - 7 = 2y + 11$

(c) $7m - 12 = 5m - 7$

(d) $3n - 11 = 9n - 23$

(e) $5 - 4p = 7p - 17$

(f) $6 - 2q = 16 - 7q$

(g) $2 - 3r = 8 - 9r$

(h) $4 - 7a = 9 - 15a$

(i) $\frac{x}{2} - \frac{2}{3} = \frac{x}{3} = \frac{3}{4}$

(j) $\frac{2}{3}y + \frac{3}{4} = \frac{3}{5} - \frac{5}{6}y$

(k) $\frac{m}{4} - \frac{2}{3}m = \frac{3}{4} - \frac{5}{6}m$

निम्न स्थितियों को बीजीय व्यंजकों में व्यक्त करो।

(a) किसी संख्या x में 2 जोड़ने पर प्राप्त संख्या।

(b) किसी संख्या m से 4 अधिक।

(c) किसी संख्या p को 5 से बढ़ाने पर प्राप्त संख्या।

(d) किसी संख्या r में 3 की वृद्धि करने पर प्राप्त संख्या।

(e) किसी संख्या t और 7 का योग करने पर प्राप्त संख्या।

(f) किसी संख्या में से 10 कम करने पर प्राप्त संख्या।

(g) किसी संख्या d में से 4 निकालने पर प्राप्त संख्या।

(h) किसी संख्या g में से 7 घटाने पर प्राप्त संख्या।

(i) किसी संख्या k में से 8 व्यवकलन करने पर प्राप्त संख्या।

(j) किसी संख्या n में से 9 घटाने पर प्राप्त संख्या।

(k) किसी संख्या y का तीन गुणा।

(l) किसी संख्या q को चार से गुणा करने पर प्राप्त संख्या।

(m) किसी संख्या b को पाँच बार जोड़ने पर प्राप्त संख्या।

(n) किसी संख्या d को 4 से भाग देने पर प्राप्त संख्या।

(o) किसी संख्या c को 5 जगह बांटने पर प्राप्त संख्या।

(p) किसी संख्या 5 का m गुणा।

(q) किसी संख्या 7 से Q अधिक।

(r) किसी संख्या z का दुगुने से 5 अधिक।

(s) किसी संख्या f का चारगुने से 7 कम।

(t) किसी संख्या h के आधे से 3 अधिक।

(u) किसी संख्या j के एक-तिहाई से 7 कम।

4. निम्न बीजीय व्यंजकों को किस प्रकार बनाया गया है शब्दों में लिखो—

(a) $x + 2$

(b) $m + 10$

(c) $n - 3$

(d) $8 + p$

(e) $5 - r$

(f) $2y$

(g) $\frac{2}{3}z$

(h) $\frac{q}{3}$

(i) $7r$

(j) $\frac{t}{7}$

(k) $\frac{3}{8}a$

(l) $b - 4$

(m) $2d + 5$

(n) $3c - 10$

(o) $6 + 5p$

(p) $8 - 3r$

(q) $\frac{x}{3} + 5\frac{x}{3} + 5$

(r) $\frac{2}{3}t + 7\frac{2}{3}t + 7$



कार्यपत्रक - 1

सही मिलान कीजिए-

A	B
जीवित रहने के लिए चाहिए	प्रक्रिया
मनुष्य भोजन प्राप्त करता है	दराती
खेत में काम करने के लिए उपयोगी है	फसल
पाचन एक है	भोजन
एक स्थान पर बहुत सारे पौधे	पौधे और जन्तु

कार्यपत्रक - 2

पौधे से संबंधित विभिन्न चरणों को व्यवस्थित कीजिए।

पानी डालना

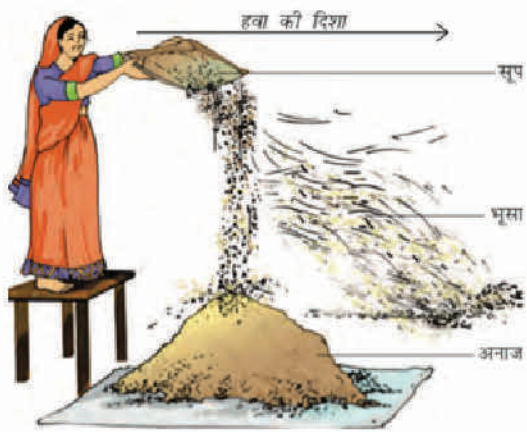
बीज या जड़ को मिट्टी से ढकना

मिट्टी या गमला तैयार करना

कार्यपत्रक - 3



चित्र में वस्तुओं को अलग अलग करने की विधियाँ दिखाई गई हैं, उनके नाम लिखिए।





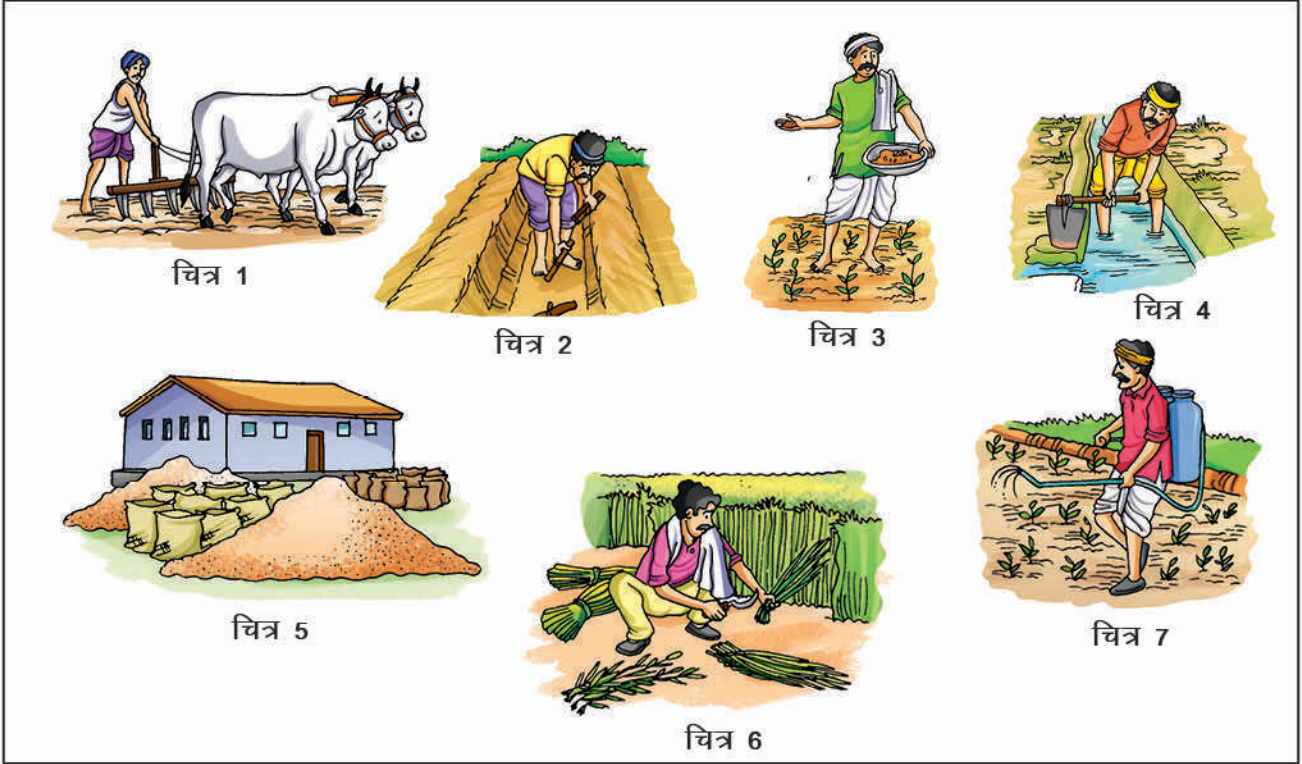
कार्यपत्रक - 4

निम्न चित्रों में आपको जो औजार दिखाई दे रहे हैं, उनके नाम और उनको कहाँ और कैसे उपयोग किया जा सकता है, के बारे में लिखिए।

कार्यपत्रक - 5

यहाँ दिए गए चित्रों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।



कार्यपत्रक - 6

इस सारणी में कुछ खाद्य पदार्थों के नाम दिए गए हैं, वे हमें कहाँ से प्राप्त होते हैं? उनके नाम लिखिए।

खाद्य पदार्थ	स्रोत
1. दूध	
2. वसा	
3. मींस	
4. अनाज	
5. सब्जियाँ	
6. शहद	



कार्यपत्रक - 1

नन्हें जीवों के लाभ-हानि

1. दूध को क्यों उबाला जाता है?

(क) खराब करने के लिए

(ख) खराब होने से बचाने के लिए

2. फलों तथा सब्जियों को फ्रिज में क्यों रखा जाता है?

(क) ज्यादा समय तक ताजा रखा जा सके

(ख) जल्दी सड़ाने, गलाने के लिए

3. भटूरे तथा जलेबी बनाने के लिए मैदा को गूथ कर रात भर क्यों रखा या छोड़ा जाता है?

(क) खमीर पैदा होकर जलेबी भटूरे अच्छे बने

(ख) जलेबी व भटूरे अच्छे न बने

4. मलेरिया रोग को फैलने से रोकने के लिए क्या सही कदम होगा?

(क) अपने आस-पास कचरा फैलाना

(ख) अपने आस-पास सफाई रखना

5. किस प्रकार के भोजन से खाद्य विषाक्तता होने की संभावनाएं बढ़ जाती है?

(क) ताजा बने भोजन से

(ख) रात भर के बासी भोजन से

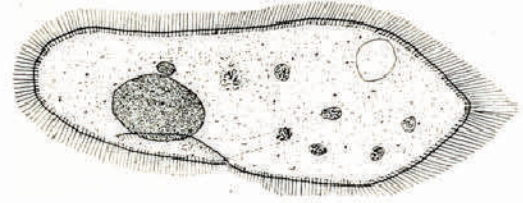
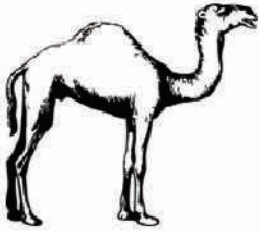
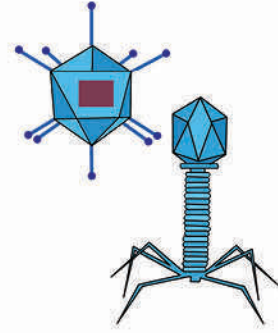
6. अचार में नमक व तेल का काम है।

(क) जल्दी खराब करना

(ख) उसे अधिक समय तक सुरक्षित रखना



कार्यपत्रक - 2

सूक्ष्मजीवों की पहचान



ऊपर दिए गए चित्रों को ध्यान पूर्वक देखें व उन्हें देखे जाने के माध्यम के आधार पर वर्गीकृत करें।

देखने का माध्यम

नंगी आंखों से 	सूक्ष्मदर्शी से 

कार्यपत्रक - 3

सूक्ष्मजीव मित्र एवं शत्रु

बच्चों, नीचे दी गई गतिविधियों को ध्यान से पढ़ें व समझ कर उन्हें सारणी में उनके सही कारक या उत्पादक के नीचे लिखें।

1. दूध से दही का बनना
2. गर्मी में दूध का खराब होना या फटना
3. सर्दी जुकाम का होना
4. सूती वस्त्रों के लिए कपास उत्पादन
5. खाने के लिए अनाजों का उत्पादन
6. भोजन के रूप में मांस
7. दूध का उत्पादन
8. खाद्य प्रयोग के लिए अंडा उत्पादन


सूक्ष्म जीव	पेड़ पौधे	जंतु
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____


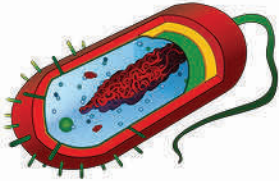
कार्यपत्रक - 4

सूक्ष्मजीवों के प्रकार

इस गतिविधि में चित्र देखकर उसकी सही आकृति या आकार निम्न में से छांटकर लिखो।

एक कोशिकीय फफूंदी, टेढ़ा मेड़ा (अनियमित), पेर के तलवे जैसा, रिबन के जैसा, छतरी नुमा, छड़ के जैसा

चित्र	आकृति व आकार
 <p>अमीबा</p>	<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>

 <p>पैरामिशियम</p>	<div style="border: 1px solid black; height: 100%; width: 100%;"></div>
 <p>स्पाइरोगाइरा</p>	<div style="border: 1px solid black; height: 100%; width: 100%;"></div>
 <p>जीवाणु</p>	<div style="border: 1px solid black; height: 100%; width: 100%;"></div>
 <p>यीस्ट</p>	<div style="border: 1px solid black; height: 100%; width: 100%;"></div>
 <p>मशरूम</p>	<div style="border: 1px solid black; height: 100%; width: 100%;"></div>

कार्यपत्रक - 5

सूक्ष्म जीवों के उपयोग व उनसे होने वाले रोग : बच्चों इस गतिविधि में आपको विभिन्न प्रकार के सूक्ष्म जीवों से होने वाले रोग व सूक्ष्म जीवों के उपयोग को सहायक शब्दों की सहायता से उनके नाम के सामने खाली स्थान पर लिखना है।

सहायक शब्द – (दूध से दही बनना, अतिसार, मलेरिया, टाइफाइड एवं क्षय रोग, नाइट्रोजन स्थिरीकरण, सर्दी जुकाम शरीर में प्रतिरक्षी पैदा करना)

1. प्रोटोजोआ _____
2. जीवाणु _____
3. विषाणु _____
4. नील हरित शैवाल _____
5. मादा एनाफलीज _____
6. वैक्सीन _____
7. लैक्टोबैसिलस _____



कार्यपत्रक - 1

प्रयोग द्वारा प्राकृतिक रेशों तथा संश्लेषित रेशों में अंतर स्पष्ट करें।

गुण	प्राकृतिक रेशे	संश्लेषित रेशे
स्रोत		
पानी सोखने की क्षमता		
तंतु जलाने पर अभिक्रिया		
मजबूती		
सिलवट पड़ना		
टिकारु		
कीमत		

कार्यपत्रक - 2

आप अपने आसपास, स्कूल तथा घर में प्लास्टिक की बनी हुई अनेक चीजों को देखते हैं। ऐसी 10 चीजों की सूची बनाएं।

--

इस सूची में कौन सी वस्तुएं गर्म होने पर पिघल जाती हैं और कौन सी नहीं? अलग-अलग लिखें।

पिघलने वाली	नहीं पिघलने वाली

कार्यपत्रक - 3

निम्न श्रृंखला को आगे बढ़ाएं।



कार्यपत्रक - 4



क्या आप इस प्रकार की श्रृंखलाएं नीचे दी गई वस्तुओं से भी जोड़ कर बना सकते हैं? यदि हाँ तो बनाकर देखिए।

रबर बैंड, ऑल पिन, पेपर पिन, धागे में मोती

अवलोकन



इस चित्र में जो श्रृंखला आपको दिखाई दे रही है उसका चित्र बनाएं

आपके या आपके मित्र के घर में टॉमी या अन्य पालतू पशु के लिए प्रयोग की जाने वाली बेल जंजीर का अवलोकन करें। क्या इसे छोटा या बड़ा किया जा सकता है?