ఆడుదాం
చేద్దాం
నేర్చుకొందాం

5వ తరగతి

ప్రభుత్వ తీర్మానం క్రమసంఖ్య : అభ్యాస్-2116/(ప్ర.క్ర.43/16) ఎస్‌డి-4 తేదీ 25.4.2016 ప్రకారం స్థాపించబడిన సమన్వయ సమితి యొక్క తేదీ 29.4.2022 రోజు సమావేశంలో ఈ పాఠ్యపుస్తకమును 2022-23 విద్యాసంవత్సరం నుంచి నిర్దేశించుటకుగాను అనుమతి ఇవ్వబడినది.

ఆడుదాం చేద్దాం నేర్చుకొందాం

(ఆరోగ్యం-శారీరక శిక్షణ, కార్యానుభవం, కళాశిక్షణ)

5వ తరగతి

మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర పాఠ్యపుస్తక నిర్మితి మరియు పాఠ్యప్రణాళిక పరిశోధన సంస్థ, పుణె-411 004.

T2R2R6

మీ స్మార్ట్‌ఫోన్‌తో DIKSHA APP నుపయోగించి పాఠ్యపుస్తకం మొదటి పుటలోని QR CODE ను స్కాన్ చేసిన డిజిటల్ పాఠ్యపుస్తకం మరియు అధ్యయన-అధ్యాపనలకు ఉపయుక్తమగు దృశ్య-శ్రవణ సాహిత్యం లభిస్తుంది.

ప్రథమ ప్రచురణ : 2022

© మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర పాఠ్యపుస్తక నిర్మితి మరియు పాఠ్య ప్రణాళిక పరిశోధన సంస్థ, పుణె-411004.

ఈ పుస్తకమునకు సంబంధించిన సర్వహక్కులు మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర పాఠ్యపుస్తక నిర్మితి మరియు పాఠ్య ప్రణాళిక పరిశోధన సంస్థవి. ఈ పుస్తకము నందలి ఏ భాగమును సంచాలకులు, మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర పాఠ్యప్రణాళిక పరిశోధన సంస్థ వారి లిఖిత అనుమతి లేకుండా ఉటంకించటం చేయరాదు.

'ఆడుదాం, చేద్దాం, నేర్చుకొందాం' విషయ సమితి

శ్రీ జి. ఆర్. పట్వర్ధన్, (అధ్యక్షులు)
ప్రా. సరోజ్ దేశ్‌ముఖ్
శ్రీ ప్రకాశ్ పార్థే
శ్రీ సునిల్ దేశాయ్
శ్రీ ముకుల్ దేశ్‌పాండే
శ్రీ సంతోష్ థళే
శ్రీమతి రశ్మీ రాజ్‌పూర్కర్
శ్రీ విద్యాధర్ మాత్రే
శ్రీ నాగ్‌సేన్ భాలేరావ్
శ్రీమతి వందన ఫడ్‌తరే
శ్రీ జ్ఞానేశ్వర్ గాడగే
డా. అజయ్‌కుమార్ లోళగే, (సభ్య-కార్యదర్శి)

'ఆడుదాం, చేద్దాం, నేర్చుకొందాం' అధ్యయన బృందం

డా. విశ్వాస్ యెవలే
శ్రీ నీలేశ్ ఝాడే
శ్రీమతి ఉజ్వల నాందఖిలే
శ్రీ శంకర్ శహాణే
శ్రీ అశ్విన్ కినార్కర్
శ్రీ అరవింద మోఢవే
శ్రీ అమోల్ బోధే
శ్రీ ప్రకాశ్ నేత్కే
శ్రీ హిరామణ్ పాటిల్
శ్రీ ప్రవీణ్ మాళీ
శ్రీమతి నితాలీ హరగుడే
శ్రీమతి కిశోరీ తాంబోళీ
శ్రీమతి ఆసావరీ ఖాన్‌ఝోడే
శ్రీమతి ప్రాజక్తా ధవళే
శ్రీ జ్ఞాని కులకర్ణి
శ్రీమతి సుజాత పండిత్
శ్రీ అశోక్ పాటిల్
శ్రీ సోమేశ్వర్ మల్లికార్జున్
శ్రీ అశ్ఫాక్ ఖాన్ మన్సురీ

ముఖచిత్రం మరియు చిత్రాలు అలంకరణ

శ్రీమతి. ప్రజ్ఞా కాళే
శ్రీమతి. సురభి దేశాయ్
శ్రీమతి. మయురా డఫల్
శ్రీ శ్రీమంత్ హోనరావ్
శ్రీమతి. కోమల్ టోంపె
శ్రీ మనోజ్ పాటిల్

సంయోజకులు : **డా. అజయ్‌కుమార్ లోళగే**
విశేషాధికారి కార్యానుభవం,
ప్ర. విశేషాధికారి కళలు మరియు
ప్ర. విశేషాధికారి ఆరోగ్యం-శారీరక శిక్షణ
పాఠ్యపుస్తక సంస్థ, పుణె

అనువాదకులు : శ్రీ శంకరయ్య బాలయ్య బొడ్డు

సమీక్షకులు : శ్రీ విజయభాస్కరరెడ్డి భూమనపల్లి

అనువాద సంయోజకులు : **డా. శ్రీమతి తులసీ భారత్‌భూషణ్**
విశేషాధికారిణి, తెలుగు
పాఠ్యపుస్తక సంస్థ, పుణె

అక్షర కూర్పు : **విజయ్ ఆర్ట్ ప్రింటర్స్, పుణె**

నిర్మితి : **శ్రీ సచిన్ మెహతా,** ముఖ్య నిర్మితి అధికారి
శ్రీ శశికాంత్ కణికదళే, నిర్మితి అధికారి

కాగితం : 70 జి.ఎస్.ఎమ్. క్రీమ్‌వోవ్

ముద్రణాదేశం : N/PB/2022-23/Qty.- 500

ముద్రకులు : M/s. S Graphix (India) Pvt. Ltd., Thane

ప్రకాశకులు

శ్రీ వివేక్ ఉత్తమ్ గోసావి,
నియంత్రకులు,
పాఠ్యపుస్తక నిర్మితి సంస్థ,
ప్రభాదేవి, ముంబయి-25.

భారత సంవిధానము

ప్రస్తావన

భారతదేశ ప్రజలమగు మేము, భారతదేశమును **సార్వభౌమ్య**
సామ్యవాద లౌకిక ప్రజాస్వామ్య గణరాజ్యముగ
నెలకొల్పుటకు మరియు అందలి పౌరులెల్లరకు
సామాజిక, ఆర్థిక, రాజకీయ **న్యాయమును**,
భావము, భావప్రకటన, విశ్వాసము,
ధర్మము, ఆరాధన -- వీటి **స్వాతంత్ర్యమును**,
అంతస్తులోను, అవకాశములోను **సమానత్వమును**
చేకూర్చుటకు; మరియు వారందరిలో
వ్యక్తి గౌరవమును, జాత్యైక్యతను,
అఖండతను తప్పక ఒనగూర్చు **సౌభ్రాత్రమును**,
పెంపొందించుటకు; సత్యనిష్ఠా పూర్వకముగ తీర్మానించుకొని,
ఈ 1949వ సంవత్సరము నవంబరు ఇరువది యారవ
దినమున **మా సంవిధాన సభయందు ఇందుమూలముగ,**
ఈ సంవిధానమును అంగీకరించి, అధిశాసనము చేసి
మాకు మేము ఇచ్చుకొన్నవారమైతిమి.

జాతీయ గీతము

జనగణమన – అధినాయక జయ హే
భారత – భాగ్యవిధాతా
పంజాబ, సింధు, గుజరాత, మరాఠా,
ద్రావిడ, ఉత్కల, బంగ,
వింధ్య, హిమాచల, యమునా, గంగా,
ఉచ్ఛల జలధితరంగ,
తవ శుభ నామే జాగే, తవ శుభ ఆశిస మాగే,
గాహే తవ జయగాథా,
జనగణ మంగలదాయక జయ హే,
భారత – భాగ్యవిధాతా
జయ హే, జయ హే, జయ హే,
జయ జయ జయ, జయ హే

ప్రతిజ్ఞ

భారతదేశం నా మాతృభూమి. భారతీయులందరు నా సహోదరులు.

నేను నా దేశాన్ని ప్రేమిస్తున్నాను. సుసంపన్నమైన, బహువిధమైన నా దేశ వారసత్వ సంపద నాకు గర్వకారణం. దీనికి అర్హత పొందడానికి సర్వదా నేను కృషిచేస్తాను.

నా తల్లిదండ్రుల్ని, ఉపాధ్యాయుల్ని, పెద్దలందర్ని గౌరవిస్తాను. ప్రతివారితోను మర్యాదగా నడుచుకొంటాను.

నా దేశంపట్ల, నా ప్రజలపట్ల సేవానిరతితో ఉంటానని ప్రతిజ్ఞ చేస్తున్నాను. వారి శ్రేయోభివృద్ధులే నా ఆనందానికి మూలం.

ప్రస్తావన

విద్యార్థి మిత్రులారా!

5వ తరగతిలోనికి మీ అందరకు స్వాగతం. **'ఆడుదాం, చేద్దాం, నేర్చుకొందాం'** ఈ పుస్తకాన్ని మీకు అందిస్తున్నందుకు చాలా ఆనందంగా ఉంది. ఒకటవ తరగతి నుంచి నాలుగవ తరగతి ఈ నాలుగు తరగతులు పూర్తి చేసుకొని మీరు ఉన్నత ప్రాథమిక స్థాయిలోకి ప్రవేశించారు. మీరు ఇప్పుడు పెద్దవారు అయ్యారు. ఇప్పుడు మీకు రాయడం-చదవడం మరింత ఇష్టం. ఏదేని పనిని బాధ్యతతో చేయాలనిపిస్తుంది. అందరితో మాట్లాడాలనిపిస్తుంది.

మీకు ఏమేమి చేయాలనిపిస్తుందో అవన్నీ ఈ పుస్తకంలో ఉన్నాయి. చాలా ఆటలు ఉన్నాయి. చేసి చూడగలిగేటటువంటి వివిధ వస్తువులున్నాయి. గానం, వాయిద్యాలను వాయించుట, నాటకంలో పాల్గొనుట, నృత్యం చేయుట గురించిన వివరాలు ఉన్నాయి. వివిధ జంతువులు, పక్షులు, పూల మొక్కల పెంపకం, నూలువడకడం మొదలగు వానిని పరిచయం చేయడం జరిగింది.

ఈ పుస్తకం సహాయంతో మీరు మీకు నచ్చిన విధంగా ఎన్నో చేయడం సాధ్యమవుతుంది. కాని వాటితోబాటు ఈ పుస్తకం మీకు మీ బాధ్యతలను కూడా తెలియజేస్తుంది. అవి ఏమంటే నీటిని పొదుపుగా వాడటం, ఆపద వచ్చినపుడు భయపడకుండా దానిని ఎదుర్కోవటం, మంచి అలవాట్లను నేర్చుకోవటం, మన పనులను మనమే చేయటం, అవసరమైన వారికి సాధ్యమైనంత మేరకు సహాయం చేయటం. ఇవన్నీ మీరు చేస్తారనే విశ్వాసం కలుగుతుంది.

ఈ పుస్తకం సహాయంతో ఇవి చేసి చూడండి-కదురుపై నూలు వడకడం, పూలమొక్కల కుండీలను తయారుచేయటం, మట్టి వస్తువులను తయారుచేయడం, కుట్టుపని, బొమ్మలు, ఆట వస్తువులను తయారుచేయుట. వీటిలో మీరు నైపుణ్యాన్ని పొందినచో ప్రయోజనకారిగా ఉంటుంది.

క్యూ.ఆర్.కోడ్ ద్వారా పొందిన సమాచారం మీకు బాగా నచ్చుతుంది. ఈ పాఠ్యపుస్తకాన్ని అర్థం చేసుకొనునపుడు మీకు బాగా నచ్చిన అంశం అదేవిధంగా అందులో ఇంకా ఏమి చేర్చాలో, ఈ విషయాల గురించి తప్పక మాకు తెలియజేయండి. ఈ పాఠ్యపుస్తకం మీకు చాలా నచ్చుతుందని విశ్వసిస్తున్నాము.

విద్యాభివృద్ధికై మీకు మనఃపూర్వక శుభాకాంక్షలు.

(కృష్ణకుమార్ పాటిల్)
సంచాలకులు
మహారాష్ట్ర రాష్ట్రపాఠ్యపుస్తక నిర్మితి మరియు
పాఠ్యప్రణాళిక పరిశోధన మండలి, పుణె

పుణె
తేదీ : 5 జనవరి 2022
భారతీయ సౌరమాసం : 15 పుష్యం, శకం 1943

ఉపాధ్యాయుల కొరకు

ఆడుదాం, చేద్దాం, నేర్చుకొందాం అనుపేరున **ఆరోగ్యం-శారీరక శిక్షణ, కార్యానుభవం, మరియు కళాశిక్షణ** ఈ మూడు విషయాలను సంయుక్తంగా కూర్చుతూ ఐదవ తరగతి పాఠ్యపుస్తకాన్ని మీ చేతికి అందిస్తున్నాం. ఈ మూడు విషయాలకు ఎలాంటి పరస్పర సంబంధం ఉందో అలాగే భాష, గణితం, పరిసరాల అధ్యయనం విషయాలతో కూడా సంబంధం ఉంటుంది. అందువల్ల వీటన్నిటిని ఒకచోటికి తీసుకురావచ్చును. ఈ జోడింపు పద్ధతితో విద్యార్థులకు అనేక ఆనందదాయక అనుభవాలను అందించవచ్చును. వారి విద్య జీవనాభిముఖం కావాలనే ఉద్దేశ్యంతో ఆలోచించి జీవితాంతం ఉపయోగపడే విధంగా ఉత్తమమైన ఉపక్రమాలను ఈ పుస్తకంద్వారా అందించే ప్రయత్నం చేయబడింది. ఉపాధ్యాయులు, సులభకులు భూమిక వహించి తమ కాల్పనికతతో, ఇవ్వబడిన సూచనలననుసరించి పూర్తిగావింప జేయండి. అందుకోసం మీరు ప్రత్యేక విభాగంలోని నిపుణులైన తల్లిదండ్రులు, ఇతర ఉపాధ్యాయులు, ఆటగాళ్ళు, పారిశ్రామిక వేత్తలు కళాకారుల, కార్మికుల సహాయం తీసుకొని అదేవిధంగా సమాచార ప్రసార సాంకేతిక పరిజ్ఞానపు ఆధునిక సాధనాలను ఉపయోగించినచో ఆనందదాయక శిక్షణ సంకల్పన సాధ్యమవుతుంది.

ఐదవ తరగతి విద్యార్థుల మానసికత ఇప్పుడు మారిపోయింది. వారి ఆలోచనాశక్తి, అర్థం చేసుకొనే సామర్థ్యం, పరిశీలనాశక్తి, తమ అభిప్రాయాన్ని వ్యక్తపరచే ధైర్యం, ప్రత్యేక అభిరుచిపై ఆసక్తి వంటి ఎన్నో అంశాలు వేగంగా అభివృద్ధి చెందాయి. వీటిని దృష్టిలో ఉంచుకొని ఉపక్రమాలు, చిత్రాలు, ఉపాధ్యాయులకు సూచనలు వంటివి యోచించడం జరిగింది. ముఖ్యంగా లేఖనం, పఠనంలపై శ్రద్ధ చూపడం జరిగింది. ఆ విధంగా చిత్రాలు, చేతిరాత, మట్టి పని, అలంకరణ వస్తువుల తయారి, జలసాక్షరత ఆపద నిర్వహణ, ఉత్పాదక ఉపక్రమాలు, రోడ్డు (రహదారి) భద్రత, సమాచార సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, వృత్తి కేంద్రిత అంశాలు, ఆరోగ్యం ఆటలు మరియు వ్యవసాయం వంటి అనేక ఉపయుక్తమైన అంశాలను ఈ పాఠ్యపుస్తకంలో పొందుపరచినట్లు కనిపిస్తుంది. ఈ అంశాలన్ని విద్యార్థుల జీవితంలో ముడిపడి ఉండి సంతోషాన్ని తీసుకువస్తాయి.

ఈ పుస్తకం పిల్లలకోసం తయారు చేయబడినందువలన అందులో ఉద్దేశాలు, పాఠ్యప్రణాళిక మరియు ఉపక్రమాలన్నింటిని పొందుపరచబడలేదు. అందుకోసం పాఠ్యపుస్తక సంస్థ తయారు చేసిన ఉపాధ్యాయుల హస్తపుస్తకం మార్గదర్శనం చేస్తుంది. ఈ హస్తపుస్తకం పాఠ్యపుస్తక సంస్థ గోదాంలలో లభిస్తుంది. ప్రత్యేక అవసరాలు కలిగిన విద్యార్థులను కూడా విద్యాప్రవాహంలోకి తీసుకొనివచ్చే ఉద్దేశంతో అంశాల కూర్పు, ఉపాధ్యాయులకు, తల్లిదండ్రులకు మార్గదర్శక సూచనలు, విద్యార్థులు అభివ్యక్తమవడానికి 'నాకృత్యం' వంటి అనేక విశిష్టతలతో ఈ పుస్తకం అర్థవంతంగా, వినోదభరిత మరియు ఉపయుక్తమైనదిగా తీర్చిదిద్దబడింది. విద్యార్థుల ఇష్టాలు, కాల్పనికత, సామర్థ్యాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని మీరుకూడా ఆ కృత్యాలను స్వీకరించండి.

ఆరోగ్యం-శారీరక శిక్షణ, కార్యానుభవం మరియు కళాశిక్షణ అను మూడు విషయాలు ఒకే పాఠ్యపుస్తకంలో పొందుపరచినప్పటికి అందులోని ఉపక్రమాలు, పాఠ్యప్రణాళిక మరియు మూల్యాంకనాల ప్రణాళికను నిర్ధారింపబడిన పీరియడ్లను అనుసరించి చేయండి. అదే విధంగా ఈ విషయాలను ఇతర విషయాలతో అనుసంధానించండి. ఉపక్రమాలలో స్థలం, కాలం, అందుబాటులో ఉన్న వస్తువులను అనుసరించి నమ్యతను తీసుకురండి. అందులో కాల్పనికతతో తరగతి రచన, సాంకేతికత మొదలగు వాటిని ఉపయోగించండి. అధ్యయన అధ్యాపన (బోధనాభ్యసన) ఫలితాన్ని అర్థం చేసుకొనుటకు సరియైన ప్రాతిపదికను నిర్ణయించి నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం చేయండి. ప్రత్యేక అవసరాలు కలిగియున్న విద్యార్థులపట్ల సహానుభూతితో ఆలోచండి.

మీలో ఎందరో ఉపాధ్యాయులు వివిధ ఉపక్రమాల ద్వారా విద్యార్థులలో విద్యావిలువలు పెంపొందించుటకు ఉత్సాహంతో ప్రయత్నిస్తుంటారు. వాటి వివరాలు అందించే వీడియోలను సంస్థకు తప్పకుండా పంపించండి. మీ కాల్పనికత, నిర్ణాయకమైన సూచనలు తప్పకుండా పరిగణనలోకి తీసుకోబడును. **ఆడుదాం, చేద్దాం, నేర్చుకొందాం** అను పాఠ్యపుస్తకాన్ని స్వాగతిస్తారని ఆశిస్తున్నాం. అందరికి శుభాకాంక్షలు.

ఆడుదాం, చేద్దాం, నేర్చుకొందాం విషయం సమితి అధ్యయన బృందం,

పాఠ్యపుస్తకం సంస్థ, పుణె.

ఆడుదాం	చేద్దాం	నేర్చుకుందాం
Learning by Playing	Learning by Doing	Learning by Art

ఆడుదాం, చేద్దాం, నేర్చుకొందాం ఐదవ తరగతి అధ్యయన ఫలితాలు

క్ర.సంఖ్య	విషయం	అంశాలు	అధ్యయన ఫలితాలు
1	ఆడుదాం	1. ఆరోగ్యం	• మంచి ఆరోగ్య అలవాట్లను తెలుసుకొని వాటిని సరిగా పాటించును. • ఆటస్థలానికి సంబంధించిన విషయాలు గురించిన వివరాలు తెలుసుకొనును.
		2. వివిధ కదలికలు సరియైన శారీరక స్థితి	• సరియైన శారీరక స్థితిని కలిగియుండి కదలికను సరిగా సాధన చేయును.
		3. ఆటలు మరియు పరుగు పందెములు	• వివిధ రకాల ఆటలలో ఆసక్తి చూపించును. వివిధ పరుగుపందేలలో పాల్గొనును.
		4. కౌశల్యాత్మక ఉపక్రమాలు	• కౌశల్యాత్మక ఉపక్రమాలను సాధనచేసి ప్రావీణ్యం సంపాదించే ప్రయత్నం చేయును.
		5. వ్యాయామం	• అన్ని కీళ్ళను, కండరాలను ఉత్తేజితం చేయడానికి తగిన వ్యాయామం చేయును.
2	చేద్దాం	1. అవసరానుగుణ్య ఉపక్రమాలు • జలసాక్షరత • విపత్తి నిర్వహణ	• పరిసరాలలోని పరిశ్రమల జాబితా తయారుచేసి వాటి వివరాలు చెప్పును. • చెత్తాచెదారాన్ని నిర్వహించుట యొక్క ప్రాముఖ్యతను తెలిసుకొనును. • స్థానిక పండుగలు, ఉత్సవాలలో స్వయంసేవకుల (పాత్ర) భూమికను నిర్వర్తించును. • నీటిని కొలిచే పద్ధతి, వర్షపునీటిని కొలిచే పద్ధతిని తెలుసుకొనును. • నీటిని పారించే పద్ధతులను పరిచయం చేసుకొనును. • ప్రకృతి విపత్తుల నుంచి జరిగే పరిణామాల తీవ్రతను తగ్గించే ఉపాయాలను తెలుసుకొనును.
		2. అభిరుచి పూర్వక ఉపక్రమాలు	• పరిసరాలలో లభించే వస్తువుల నుండి అభిరుచిని బట్టి కళాకృతులను తయారుచేయును.
		3. కౌశల్యాధారిత ఉపక్రమాలు	• సామాజిక అవసరాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని వాటికనుగుణంగా కౌశల్యాభరిత సమాజోపయోగ వస్తువులు తయారుచేయును.
		4. ఐచ్ఛిక ఉపక్రమాలు, ఉత్పాదక ఉపక్రమాలు. • కూడు, గుడ్డ, నీడ.	• ఉత్పత్తికి అవసరమయ్యే ప్రాథమిక కౌశల్యాలను నేర్చుకొని పరిమిత ఆర్థిక ఉత్పత్తిని చేయగలిగే ఉపక్రమాలలో పాల్గొనును. • కూడు, గుడ్డ, నీడలకు సంబంధించిన ఉపక్రమాలలో భాగస్వామియగును.
		5. సాంకేతిక పరిజ్ఞాన రంగం, రవాణా (రోడ్డు) భద్రత	• కంప్యూటర్ యొక్క వివిధ ఉపయోగాలు అర్థం చేసుకొని కంప్యూటర్ వ్యవస్థలోని కొన్ని అప్లికేషన్లను ఉపయోగించును. • రవాణా (రోడ్డు) నియమాలను అర్థంచేసుకొనును.
		6. ఇతర రంగాలు–వ్యవసాయపూర్వక వృత్తులు (పశుపక్షుల పెంపకం)	• పెంపుడు జంతువుల పాల ఉత్పత్తి కాకుండా ఇతర ఉపయోగాలను అర్థం చేసుకొనును.
3	నేర్చుకొందాం	1. చిత్రం	• వివిధ రకాల రేఖలను ఉపయోగించి రకరకాల ఆకారాలు గీసే సాధన చేయును. • చిత్రంలో నేపథ్యం ప్రాముఖ్యతను తెలుసుకొని, జ్ఞాపకం తెచ్చుకొని చిత్రం గీయును. • తన కల్పనాశక్తితో చిత్రం గీయును. వివిధ బాహ్యాకారాలలో నగిషీపని చేయును. • తుషార (బిందు) పద్ధతిలో ముద్రాణాతంత్రాన్ని (సాంకేతికతను) నేర్చుకొనును. • స్టెన్సిల్ చేయటం, ఉపయోగించటం నేర్చుకొనును. • అతికించే పని (కోలాజ్) విశిష్టతను అర్థం చేసుకొనును. కోలాజ్ తంత్రాన్ని ఉపయోగించి ఫ్రేమ్, గ్రీటింగ్ కార్డులను తయారు చేయును. • సులేఖనం కోసం విశిష్ట ఆకారాలను సాధన చేయును. • ప్రకృతి నిర్మిత, మానవ నిర్మిత వస్తువులను గీయును.
		2. శిల్పం	• మెత్తగా పిసికిన మట్టితో చతుర్భుజ ఆకారం, తీగలు తయారు చేయును. • తీగల సహాయంతో వివిధరకాల నగిషీలు, ఆటవస్తువులు, వస్తువులు తయారు చేయును. • తను కాల్పనికతతో అందుబాటులో ఉన్న కాగితపు శిల్పాలు తయారుచేయును.
		3. గానం	• స్వరాలంకారం యొక్క సాధన చేయును. • భూపరాగం పరిచయం చేసుకొనును. భూపరాగంలోని గీతాలను వినును.
		4. వాదనం	• వివిధ సుషిర వాయిద్యాల పరిచయం చేసుకొనును. • నేపథ్య సంగీతంకోసం ఉపయోగింపబడే వాయిద్యాల వివరాలు తెలుసుకొనును.
		5. నృత్యం	• నృత్యం రకాలను తెలుపును. హస్తముద్రలను సాధన చేయును.
		6. నాటకం	• నాటకం అను కళారకాన్ని పరిచయం చేసుకొనును. • తరగతి నాటకగృహం, నేపథ్యాలను తెలుసుకొనును. సాభినయ ప్రదర్శన చేయును.

భారత సంవిధానము

పార్ట్ – IV A

ప్రాథమిక బాధ్యతలు

51 ఎ) ప్రాథమిక బాధ్యతలు

ప్రతి పౌరుడు ఈ క్రింది బాధ్యతలను మనసారా స్వీకరించి బాధ్యతాయుతంగా ప్రవర్తించవలెను.

ఎ) రాజ్యాంగ శాసనబద్ధుడై యుండుట. శాసనమందలి ఆశయములనూ, శాసనం స్థాపించే సంస్థలనూ, జాతీయ పతకాన్ని, జాతీయ గీతాన్ని అంకితభావంతో గౌరవించుట.

బి) స్వాతంత్ర్యోద్యమ స్ఫూర్తితో అన్ని రంగాలలో వ్యవహరించుట.

సి) దేశ సార్వభౌమత్వాన్ని, సమన్వయతనూ, సమగ్రతను రక్షించుట.

డి) దేశరక్షణలో అనుక్షణం సంసిద్ధుడై ఉండుట.

ఇ) ప్రజాజీవనంలో అన్యోన్యతనూ, భ్రాతృభావాన్ని పోషించుట, మత, భాష ప్రాంతీయతత్వాలకు వర్గవైరుధ్యములకు అతీతముగా ఉండుట. స్త్రీలను అగౌరవపరచే ఆచారములను విడనాడుట.

ఎఫ్) అమూల్యమైన భారతీయ చారిత్రక సంపదనూ, సుసంపన్న సంస్కృతినీ పరిరక్షించుట.

జి) పర్యావరణాన్ని అడవులను, కొలనులనూ, నదులనూ రక్షించుట, అభివృద్ధి పరచుట, మృగరక్షణ జలజంతు జీవరాసులపై కరుణార్ద్రత.

హెచ్) శాస్త్రీయ మరియు మానవతా దృక్పథాలను అలవరచుకొనుట, జిజ్ఞాసను పెంపొందించు కొనుట, సంస్కరణ తత్వమును పెంపొందించుట.

ఐ) హింసను విడనాడుట, ప్రజల ఆస్తుల విధ్వంసం చర్యలను నిరోధించుట.

జె) వ్యక్తిత్వ శక్తి సామర్థ్యాల ఔన్నత్యాన్ని పెంపొందించుకొనుట ద్వారా మరియూ సమిష్టికృషి ద్వారా అన్ని రంగాలలో గణనీయమైన స్థాయిని చేరుటకొరకు, శిఖరాగ్ర సాధనకొరకు నిరంతరకృషి సల్పుట.

కె) రక్షకులు లేదా సంరక్షకులుగా ఉన్నవారందరూ 6 నుంచి 14 సంవత్సరముల లోపల పసివారికి విద్యాభ్యాసము చేయు అవకాశమును కల్పించవలెను.

విషయసూచిక

ఆడుదాం

అంశం	పుట సంఖ్య
1. ఆరోగ్యం	1
2. వివిధ కదలికలు	6
3. కౌశల్యపూర్వక ఉపక్రమాలు	10
4. వివిధ ఆటలు	16
5. వ్యాయామం	19

చేద్దాం

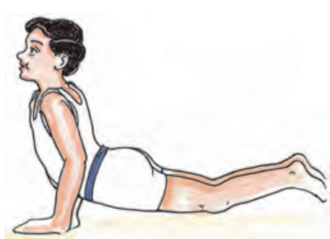
అంశం	పుట సంఖ్య
1. అనివార్య ఉపక్రమాలు	
అ) అవసరానుగుణ్య ఉపక్రమాలు	31
ఆ) అభిరుచి పూర్వక ఉపక్రమాలు	38
ఇ) కౌశల్యానుగుణ్య ఉపక్రమాలు	40
2. ఐచ్ఛిక ఉపక్రమాలు	
అ) ఉత్పాదక క్షేత్రం	42
ఆ) ఇతర క్షేత్రాలు	56

నేర్చుకుందాం

అంశం	పుట సంఖ్య
1. చిత్రం	61
2. శిల్పం	73
3. గానం	78
4. వాదనము	80
5. నృత్యం	82
6. నాట్యం	84

1. ఆరోగ్యం

1.1 నా దినచర్య



1. ప్రతిరోజు ఉదయం తొందరగా లేస్తాను.
   (లేచాక ఏమేమి చేస్తావో రాయుము.)

దినచర్యలోని విశిష్టమైన అంశాలు

1. నేను ప్రతిరోజు ఉదయం వ్యాయామం చేస్తాను.
   (అందువలన నాకు రోజంతా తాజాగా ఉంటుంది.)

◆ దినచర్యలోని నియమాలు, వాటిపై ఆధారపడిన విశిష్టమైన అంశాలను చర్చించండి, అందులో చెప్పుకోదగిన విషయాలను ప్రశంసించండి. కృతిశీల జీవనశైలిని అంగీకరించడం ఎంత ముఖ్యమైనదో చెప్పండి. సూర్యనమస్కారం మరియు ఆటల ప్రాముఖ్యత గురించి చెప్పండి.

1.2 ఆహారం

సాధారణంగా మన ఆహారంలో పిండిపదార్థాలు, ప్రోటీన్లు, క్రొవ్వు పదార్థాలు, విటమిన్లు, క్షారాలు, ఖనిజాలు, నీరు ఇమిడి ఉంటాయి. వీటి వలన మన ఆహారం సమతుల్యంగా ఉంటుంది.

నా భోజనం

పదార్థాలు : అన్నం, పప్పు, చారు, రొట్టె.

నానమ్మ, తాతయ్య, అమ్మా, నాన్న, అన్న, అక్క భోజనం చేస్తున్నారు. వారి మధ్య కింది సంభాషణ జరుగుతున్నది.

తాతయ్య : ఆహా! ఈ రోజు పప్పుచారు ఎంత రుచిగా ఉందో!

నానమ్మ : అన్ని పప్పులను కలిపి పప్పుచారు తయారు చేసింది.

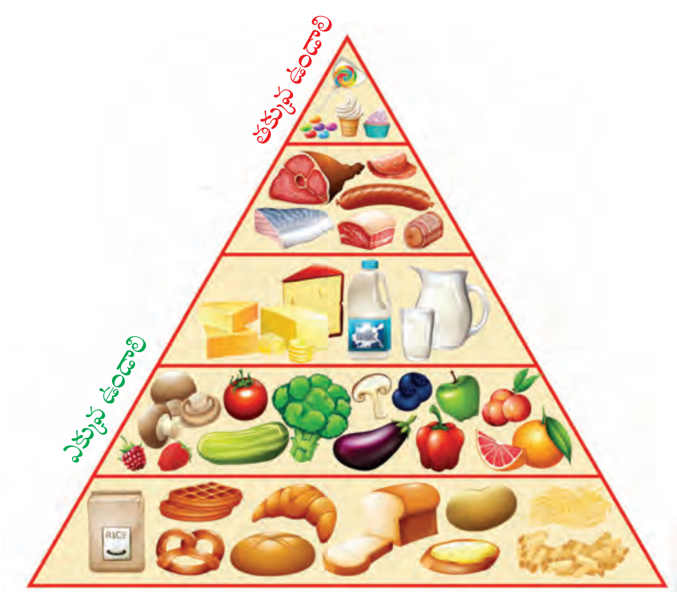
నాన్న : అందుకే ఇంత రుచికరంగా ఉందా?

అన్న : కేవలం రుచికరంగానే కాదు, అందులో శరీరానికి అవసరమైన విటమిన్లు, పిండిపదార్థాలు, ప్రోటీన్లు కూడా ఉంటాయి.

అమ్మ : నీకు ఎలా తెలుసురా?

అక్క : అమ్మా,ఇవన్నీ మాకు పాఠశాలలో బోధిస్తారు! దీనినే సమతుల్యమైన ఆహారం అని అంటారు.

ఆరోగ్యమైన బలమైన శరీరం కోసం సరియైన ఆహారం ముఖ్యమైనదిగా ఉంటుంది. ప్రోటీన్లు, పిండిపదార్థాలు, క్రొవ్వు పదార్థాలు, విటమిన్లు, ఖనిజాలు అనునవి ఆహారంలోని ముఖ్యమైన అంశాలు. వీటి నుంచి శరీరానికి అవసరమైన శక్తి లభిస్తుంది. వీటితోబాటు క్షారాలు, ఆహారపదార్థాలలో పీచు వుండటం వల్ల శరీరం పెరుగుతుంది మరియు అభివృద్ధి చెందుతుంది.



నా కృత్యం

నీవు తినే ధాన్యం, కూరగాయలు, ఆకుకూరలు, అటవీ ఉత్పత్తులు మరియు పండ్ల జాబితా తయారు చేయండి.

◆ ఆహారపదార్థాల ప్రాముఖ్యత, వాటి పనులు గురించి విద్యార్థులకు వివరించండి. ఆయా కాలాలలో లభించే పండ్లు, కూరగాయల, ప్రాముఖ్యతను తెలుపండి. విద్యార్థుల ఆహారపు అలవాట్లను గురించి చర్చించి మంచి విషయాలను ప్రశంసించండి.

1.3 వ్యక్తిగత స్వచ్ఛత (పరిశుభ్రత)

(అ) **శారీరక పరిశుభ్రత ప్రాముఖ్యత :**

శరీర అవయవాలను ఎందుకు శుభ్రపరచుకోవాలో రాయుము.

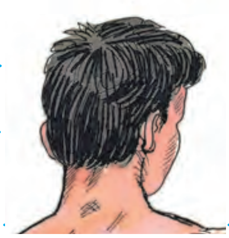
చర్మం : ప్రతిరోజు స్నానం చేయడం వలన మన చర్మం ఆరోగ్యకరంగా ఉంటుంది.

చెవి :

ముక్కు:

పళ్ళు :

చేతులు :



వెంట్రుకలు :

కండ్లు :

- వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత ప్రాముఖ్యతను తెలపండి. చర్చద్వారా విద్యార్థులు వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత, పరిసరాల పరిశుభ్రతల గురించి అప్రమత్తులు అవునట్లు శ్రద్ధ వహించండి. లోదుస్తులు మరియు పాదరక్షల స్వచ్ఛత గురించి కూడా తెలియచేయండి.

1.4 విశ్రాంతి మరియు నిద్ర

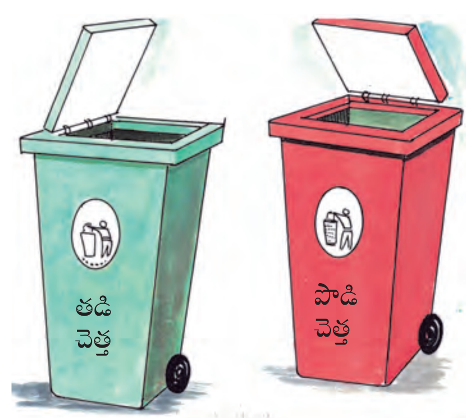
విశ్రాంతి మరియు నిద్ర : శారీరక శ్రమ చేస్తున్నప్పుడు శరీరంలోని శక్తి క్షీణిస్తుంది. దానిని పూరించుకొని మళ్లీ తాజాగా శక్తిని పొందడానికి విశ్రాంతి అవసరం. విశ్రాంతి శరీరం యొక్క ప్రాథమిక అవసరం. ఈ విశ్రాంతి నిద్రవలన లభిస్తుంది, అలసట దూరమవుతుంది, ఉత్సాహంగా అనిపిస్తుంది, పనులు చేయుటకు క్రొత్త శక్తి లభిస్తుంది. శరీరానికి నిద్ర చాలా అవసరమైనప్పటికి దాని విషయంలో కొన్ని అంశాలను తప్పకుండా పాటించాలి. పగలు నిద్రపోతే శరీరం బరువు పెరుగుతుంది. కాబట్టి పగలు నిద్రించకూడదు అలాగే రాత్రి భోజనం తరువాత వెంటనే నిద్రించవద్దు.

1.5 మంచి అలవాట్లు

మాస్కును (ముఖ పట్టీ) ఉపయోగించండి.

మూసివుంచని ఆహార పదార్థాలు తినరాదు.

నీటిని సరియైన విధంగా ఉపయోగించండి.



చెత్తను తగిన రీతిలో వేరు చేయండి.

నా కృత్యం

నా మంచి అలవాట్లు ఏవి? వాటి జాబితా తయారుచేయండి.

- వ్యాయామం, విశ్రాంతి మరియు నిద్రకు సంబంధించి మానవ జీవితంలో వాటి ప్రాముఖ్యతను చెప్పండి.
- చెడు అలవాట్ల వలన జరిగే పరిణామాల గురించి వివరించండి.

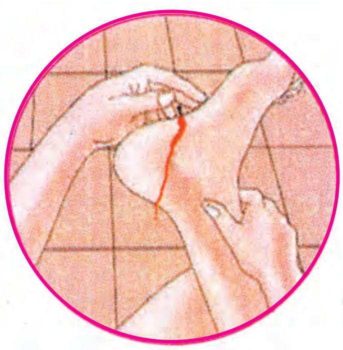
1.6 ప్రథమ చికిత్స

ఆటలాడుచున్నపుడు గాయం అయితే, ఇతర పనులు చేస్తున్నపుడు కాలడం, కోసుకుపోవడం, గీరుకుపోవడం వంటి గాయాలు అయినపుడు లేక అనుకోకుండా ప్రమాదం జరిగినచో దాని తీవ్రతను దృష్టిలో ఉంచుకొని వైద్య సహాయం అందేవరకు వెంటనే చేయబడే తాత్కాలిక చికిత్సను 'ప్రథమ చికిత్స' అని అంటారు.

కోసుకుపోవడం

గీరుకుపోవడం

బెనకడం



గ్రుచ్చుకోవడం

ప్రథమ చికిత్స పెట్టె

మూగ దెబ్బ

★ పై చిత్రాలను పరిశీలించి ఆయా చిత్రాల సందర్భంలో నీవు ఏ ప్రథమ చికిత్స చేస్తావో తరగతిలో రాయి.

1) ....

2) ....

3) ....

4) ....

5) ....

నా కృత్యం

పై చిత్రాలను పరిశీలించి వాటికి ఏ ప్రథమ చికిత్స చేయవలెనో దానికి సంబంధించిన వివరాలు సేకరించండి. ప్రథమ చికిత్స పెట్టెలోని వస్తువులు మరియు వాటిని ఎలా ఉపయోగించాలో తెలుసుకోండి.

- పాఠశాలలో చేయగలిగే ప్రథమచికిత్స, అందుకోసం అవసరమయ్యే వస్తువులు వాటి ఉపయోగం గురించి చర్చ మరియు మార్గదర్శనం చేయండి. పాఠశాల ప్రథమ చికిత్స పెట్టె గురించి వివరించి అందులోని వస్తువులను ఉపయోగించే విధానం తెలియజేయండి.
- సాధ్యమైనచో దగ్గరలోని ప్రాథమిక ఆరోగ్యకేంద్ర సందర్శనకు విద్యార్థులను తీసుకెళ్ళండి.

2. వివిధ కదలికలు

2.1 ప్రాథమిక కదలికలు

శారీరక శిక్షణ ద్వారా ప్రాథమిక కదలికల వికాసం బాగుగా జరుగుతుంది. ప్రాథమిక కదలికలు వ్యక్తికి దృఢత్వం, తగిన కౌశల్యాలను అభివృద్ధి పరచడంలో తోడ్పడతాయి. అందువలన వివిధ రకాల ఆటలు ఆడుతున్నపుడు ప్రావీణ్యం సంపాదించడం సులభంగా సాధ్యమవుతుంది.

నమూనాకోసం కొన్ని ప్రాథమిక కదలికలు ఇవ్వబడినవి. వాటిని సరియైన విధంగా అభ్యసించి చూడండి.

ఉన్న స్థలంలో చేయవలసిన కదలికలు	స్థలాన్ని మారుస్తూ చేయవలసిన కదలికలు	తోటివారితో చేయవలసిన కదలికలు	వస్తువులతో చేయవలసిన కదలికలు
వంగుట, తిరుగుట, త్రిప్పుట, మెలిబెట్టుట, పరిభ్రమించుట, సమతౌల్యమును కాపాడుట, సాగుట, ఊగుట, పైకి ఎగురుట, కూర్చుండుట, నిద్రించుట, శరీర అవయవాలను కదలించుట.	నడుచుట, పరుగెత్తుట, తప్పించు కొనుట, అందకుండా పోవుట/ గంతులు వేయుట, కుంటుట, తాడుపై నుంచి దుంకుట, జరుగుట, జారుట, గుర్రపు నడక, అంగలు వేయుట, పిల్లిమొగ్గలు వేయుట, ప్రాకుట, లాగుట.	లాగుట, త్రోయుట, పట్టుకోవడం, భుజాలపై ఎత్తు కోవడం, వీపుపై ఎత్తుకోవడం, పట్టుకొనుటకై పరుగెత్తడం, పట్టుకొని పరుగెత్తడం, తొడ్కొని తీసుకెళ్ళడం, సమతౌల్యం సాధించడం, మానవ పిరమిడ్లను ఏర్పరచడం.	విసరుట, పట్టుకొనుట, విసిరికొట్టడం, తన్నడం, విడిచిపెట్టడం, బంతిని విసిరి గంతులు వేయించడం, బంతిని ఆపడం, గురిచూసి కొట్టడం, బంతిని తిరిగి ఇవ్వడం, బంతిని తలతో కొట్టడం, బంతిని దొర్లించుకొంటూ తీసుకెళ్ళడం.

నీవుపై పట్టికలోని వివిధ కదలికల సహాయంతో ఏదేని ఒక ఆటను తయారు చేయగలవా?

పై కదలికల నుంచి తయారుచేసిన కొత్తఆట

ఆట పేరు	ఆట నియమాలు
....	....
....	....
....	....
....	....

నా కృత్యం

ఈ కదలికల నుంచి ఏ యే క్రొత్త ఆటలు ఆడవచ్చునో వాటి జాబితాను నోటుపుస్తకంలో రాయండి. క్రొత్త ఆట నియమాలను తయారుచేయండి. మీ మిత్రులతో ఆడండి.

- పై పట్టికలోని కదలికల వివరాలను తెలిపి సాధన చేయించండి. ప్రారంభంలో వివిధ కదలికలను సాధన చేయించండి. ఆ తరువాత వివిధ కదలికల నుంచి ఆటలు తయారు చేయడంకోసం మార్గదర్శనం చేయండి. కొత్తకొత్త ఆటలను తయారు చేసి వాటిని నేర్పుగా ఆడునట్లు మార్గదర్శనం చేయండి.

2.2 కవాతు సంచలనం

కవాతు సంచలనంలో మనం ఇంత వరకు సావధాన్, విశ్రామ్, ఆరామ్‌సే కదమ్‌తాళ్, తేజ్‌చల్, థామ్, దహినే ముడ్, బాయెముడ్, పీఛే ముడ్, దాహినె ఘుమ్, బాయె ఘుమ్, సామ్నే సెల్యూట్, దాహినె సెల్యూట్, బాయె సెల్యూట్ మొదలగు ఆజ్ఞలను అభ్యసించాం. ఈ సంవత్సరం దహినె బాజూ చల్, బాయె బాజూ చల్ నేర్చుకోవలసి ఉంది.

(1) దహినె బాజూ చల్ : (కుడివైపుకు నడవండి)

ఆదేశం : 'స్క్వాడ్, **ఏక్/దో/తీన్/చార్** కదమ్ దహినె బాజూ ऽ ऽ ऽ చల్'

లెక్కింపు : ఎన్ని అడుగులు కుడివైపుకు వెళ్ళవలెనో / జరుగవలసి ఉందో ఆ విధంగా లెక్కించి కుడివైపుకు వెళ్ళండి. ఉదా: రెండు అడుగులు వెళ్ళవలసి ఉంటే **'ఏక్-దో', 'దో-దో'**

అవసరం : స్క్వాడ్ మొత్తం 12 అడుగుల వరకు కుడివైపుకు జరగవలసి ఉంటే

(ఒకసారి కేవలం నాలుగు అడుగులు మాత్రమే జరగండి. ఇలా అత్యధికంగా మూడుసార్లు చేయవచ్చును. కాని 12 అడుగుల కంటె ఎక్కువ దూరం వెళ్ళవలసి ఉంటే దహినె మూడ్ చేసి తేజ్‌చల్ (వేగంగా) చేయండి.)

కృత్యం : 'దహినె బాజూ చల్' అను ఆజ్ఞ లభించగానే –

'ఏక్' అను లెక్కింపుతో కాలు కుడిదిక్కు ఒక అడుగు (ఫుట్) దూరంపై ఆనించండి.

'దో' అను లెక్కింపుతో ఎడమకాలును కుడికాలుతో కలిపి సావధాన్ స్థితిలోనికి రండి. ఈ విధంగా నాలుగు అంకెలను లెక్కించండి. ప్రతిసారి **'ఏక్-దో', 'దో-దో', 'తీన్-దో', 'చార్-దో'** అని అనుకుంటూ ప్రతిసారి **'దో'** అను అంకె వచ్చినప్పుడు ఎడమకాలుని కలపండి.

(2) బాయె బాజూ చల్ : (ఎడమ వైపుకు నడవండి)

ఆదేశం : 'స్క్వాడ్, **ఏక్/దో/తీన్/చార్** కదమ్ బాయె బాజూ ऽ ऽ ऽ చల్'

లెక్కింపు : ఎన్ని అడుగులు ఎడమువైపు వెళ్ళవలెనో/జరుగవలసి ఉందో ఆ విధంగా లెక్కిస్తూ ఎడమువైపు వెళ్ళండి.
ఉదా. రెండు అడుగులు వెళ్ళవలసి ఉంటే **'ఏక్-దో', 'దో-దో'**

అవసరం : స్క్వాడ్ మొత్తం 12 అడుగుల వరకు ఎడమువైపు జరగవలసి ఉండినచో

(ఒకసారి కేవలం నాలుగు అడుగులు మాత్రమే వెళ్ళవచ్చును. ఆ విధంగా మనం గరిష్ఠంగా (ఎక్కువలోఎక్కువ) 3 సార్లు చేయవచ్చును.)

కృత్యం : 'బాయె బాజూ చల్' అను ఆదేశం లభించగానే అన్ని కృత్యాలు 'దాహినె బాజూ-చల్' మాదిరిగానే ఎడమువైపు మాత్రమే వెళ్ళండి. ఇదే మాదిరిగా **'ఆగే చల్'** మరియు **'పీఛే చల్'** కృత్యాలు చేయండి.
ప్రతిసారి ఎడమకాలితో ప్రారంభించండి.

- విద్యార్థులకు కవాతు సంచలనంలోని భాగాలను ప్రత్యక్షంగా అర్థమగునట్లు చేయించండి.
- దో కదమ్ ఆగే చల్, దో కదమ్ పీఛే చల్, తీన్ ఫైల్ బన్, బ్లాక్ ఫైల్ అదే విధంగా దహినా దర్శక్‌ల గురించిన వివరాలు విద్యార్థులకు తెలపండి.

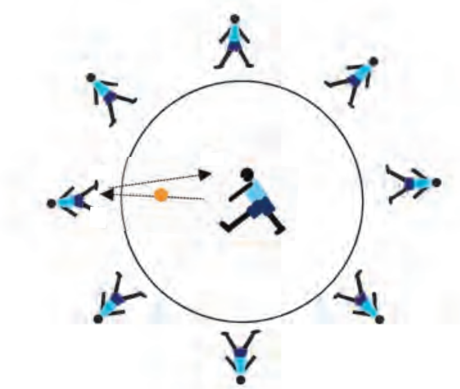
2.3 చిన్న ఆటలు

వివిధ ప్రాథమిక కదలికలు, క్రీడా కౌశల్యాలు ఆధారంగా చిన్న చిన్న ఆటలను ఆడవచ్చును. ఏ ఆట వస్తువులు లేకుండా లేదా చాలాతక్కువ ఆట వస్తువులతో వేరువేరు కదలికలను ఉపయోగించి మీరు కూడా ఒక చిన్న ఆటను తయారు చేయవచ్చును.

మీకు ఈ క్రింది చిన్న ఆటలు తెలుసునా? ఇటువంటి చిన్న ఆటల వివరాలను సేకరించండి. ఆడండి, ఆనందించండి.

పచ్చీస్ ఆట

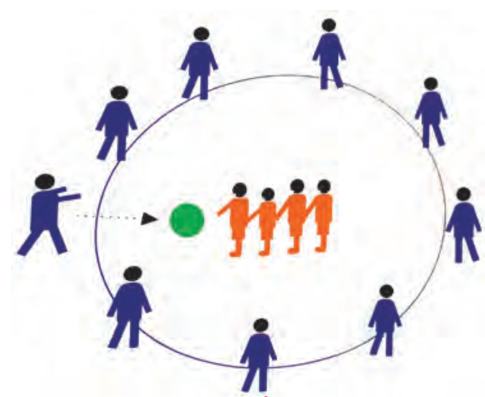
తాడు ఆట



బంతి పట్టుకొనుట

తుపాకి సంరక్షణ

స్టిక్ పోలో



బంతితో కొట్టుట

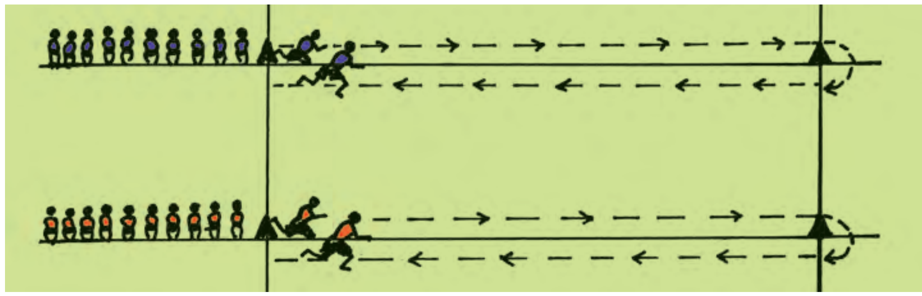
◆ వివిధ కదలికలపై ఆధారంగా లభించే ఆటవస్తువులను ఉపయోగించి కొత్తకొత్త చిన్న ఆటలను తయారుచేయునట్లు విద్యార్థులను ప్రోత్సహించండి. ఆట నియమాలను పాటించుట అలవాటు చేయండి. ఆడుతున్నపుడు భద్రతపై శ్రద్ధ వహింపజేయండి. పాఠ్యపుస్తక సంస్థ (బాలభారతి) పుణె ద్వారా ప్రచురితమైన 'లఘుఖేల్' అను పుస్తకాన్ని మరిన్ని వివరాలకోసం ఉపయోగించండి.

2.4 పోటీల పందెములు

ఆట : తీసుకో బంతి – ఇచ్చుకో బంతి.

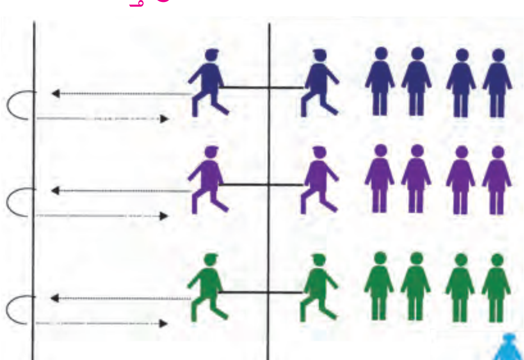
వస్తువులు : బంతి (జట్టు సంఖ్యను అనుసరించి) ప్రతి జట్టుకోసం రెండు శంఖువులు.

కదలికలు : విసురుట, పట్టుకొనుట, పరుగెత్తుట.

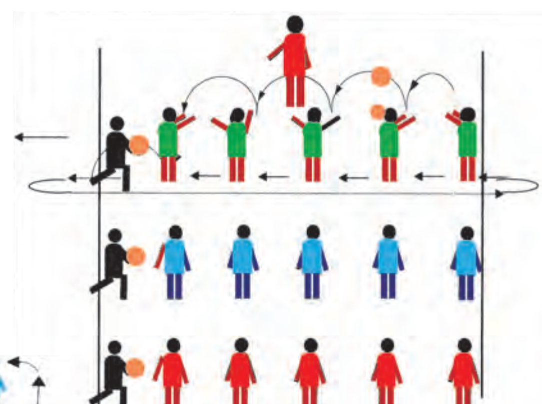


కృత్యం : అన్ని జట్లు నిలబడి ఉండాలి. ప్రతి జట్టులో అందరి కంటె ముందున్న ఇద్దరు ఆటగాళ్ళు ఈల వేయగానే ఒకరికొకరు బంతిని విసురుకొంటూ ముందున్న శంఖం వరకు పరుగెత్తుకొంటూ వెళ్ళాలి. శంఖువును చుట్టుకొని అదే పద్ధతిలో తిరిగి రావాలి. తరువాత ఆటగాళ్ళకు బంతిని అందించి తమ వరుసలో చివరకు వెళ్ళి నిలబడాలి. తరువాత విద్యార్థులకు బంతి దొరకగానే మరల ఇద్దరు జంటగా బంతిని ఒకరికొకరు విసురుకొంటూ, పట్టుకొంటూ, పరుగెత్తుకొంటూ వెళ్ళి కృత్యం చేయాలి. అందరికంటె చివర విద్యార్థి బంతిని చేతితో పట్టుకొని పరుగెత్తి వెళ్ళి, ముందున్న శంఖువు వద్ద నిలబడాలి. ముందున్న శంఖువు వద్ద ఏ జట్టులోని చివరి ఆటగాడు అందరి కంటె ముందు చేరుకుంటాడో ఆ జట్టును విజేతగా ప్రకటించండి. గెలిచిన జట్టును కరతాళ ధ్వనులతో అభినందించండి.

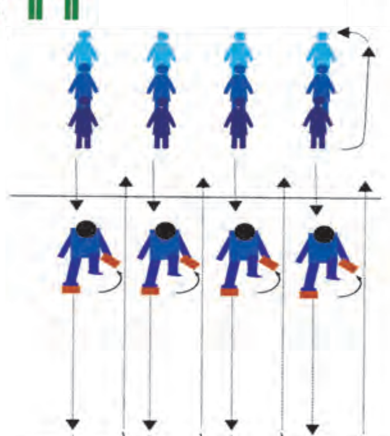
పందెం : వస్తువులతో



యుద్ధశకట (ట్యాంక్) పందెం



బంతి అందించే పందెం

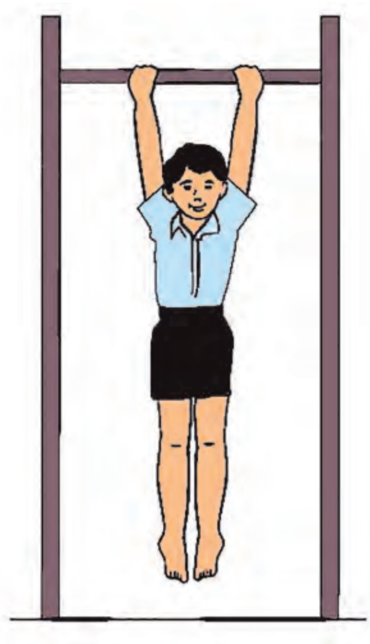


ఇటుకలపై నడిచే పందెం

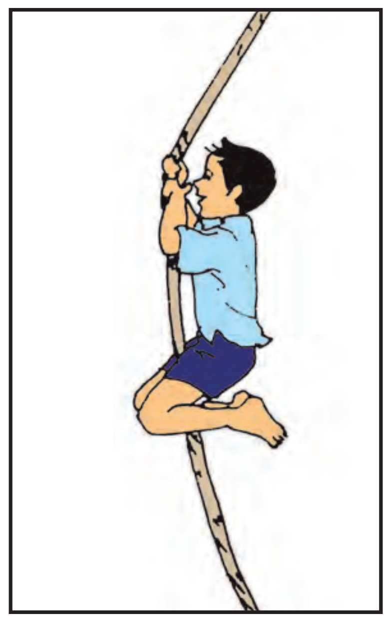
◆ పై పోటీలపందాలు నమూనా కోసం ఇవ్వబడినవి. ఈ విధంగా వివిధ కదలికలను ఎన్నుకొని పోటీలను నిర్వహించండి. పోటీల నియమాలను అర్థమగునట్లు వివరించండి. పోటీలు నిర్వహిస్తున్నపుడు భద్రత మరియు నియమాలను పాటించుట యొక్క ప్రాముఖ్యతను తెలియజేయండి.

3. కౌశల్యపూర్వక ఉపక్రమాలు

3.1 జిమ్నాస్టిక్స్

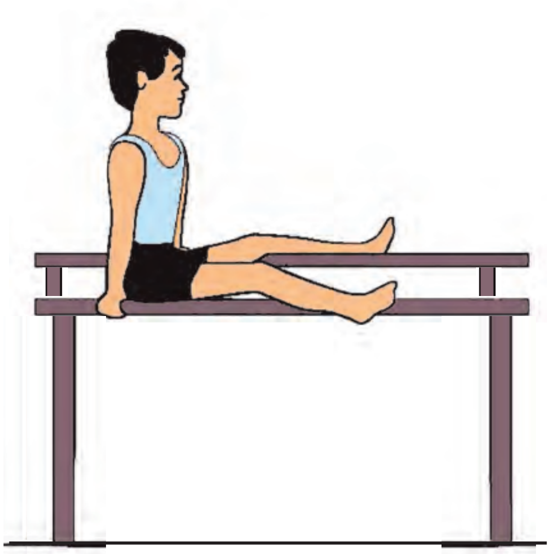


సింగల్‌బార్‌ను పట్టుకొని వ్రేలాడుతూ ఊగుట

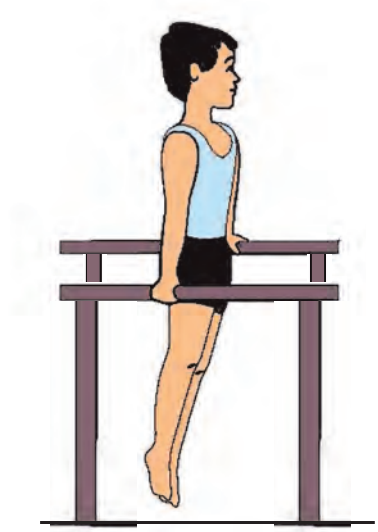


త్రాడును పట్టుకొని వేలాడటం

తోటి విద్యార్థి వీపుపై చేతులను ఆనించి దుంకటం



సమాంతర బార్‌లపై కూర్చోవటం



సమాంతర బార్‌లపై ఊగటం

◆ పై ఉపక్రమాలను ఉపాధ్యాయుల మార్గదర్శనంలో చేయాలి. భద్రత గురించి పూర్తి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. సింగల్ బార్ లేక తాడు చాలా ఎత్తున ఉండకూడదు. క్రింద పరుపు లేక మెత్తని మట్టి మొదలగునవి ఉండాలి.

3.2 అథ్లెటిక్స్

అథ్లెటిక్స్ క్రీడలో పరుగెత్తుట, విసరుట, గంతులు వేయుట వంటి వివిధ ఆటల పోటీలు ఉంటాయి. పరుగు పోటీలలో తక్కువ దూరం, మధ్యమ దూరం, అధిక దూరం పోటీలు ఉంటాయి. అదే విధంగా రిలే పోటీలలో హర్డల్ (అడ్డంకుల పరుగు) పోటీల వంటి రకాలు ఉంటాయి.

విసరుట అను రకంలో బల్లెం విసరుట, గోళాన్ని విసరుట, డిస్క్ విసరుట, సుత్తి విసరుట అను పోటీలు ఉంటాయి.

గెంతుట అను రకంలో ఎత్తుకు ఎగరటం (High jump), పొడవుగా దుంకటం (Long jump), కుంటుతూ దుంకటం, పోల్ వాల్ట్ (వెదురుకర్రతో దుంకుట) అనునవి ఉంటాయి.

పరుగు పోటీలను ప్రారంభిస్తున్నపుడు ఏ స్థితుల్లో వుండాలో కింద తెలుసుకొందాం.

పరుగు ప్రారంభించుట : తుపాకీ/ఈల లేక క్లాపర్ శబ్దం వినగానే వేగంగా పరుగెత్తడం ప్రారంభించండి. పరుగెత్తడం ప్రారంభించునపుడు కాలికి వ్యతిరేక చేతిని భుజం నుండి ముందుకు వెనుకకు వేగంగా కదలించండి. హఠాత్తుగా నిటారుగా నిలబడవద్దు. ప్రారంభంలో కొన్ని అడుగులు వేగంగా దగ్గర దగ్గరగా వేసి వేగాన్ని పెంచండి. చివరి వరకు శరీరం కొంచెం ముందుకు వంగినట్లు ఉంచండి.

మెలకువలు : పరుగెత్తుతున్నపుడు కింది విషయాలను గుర్తుంచుకోండి.

(1) నేరుగా పరుగెత్తండి.

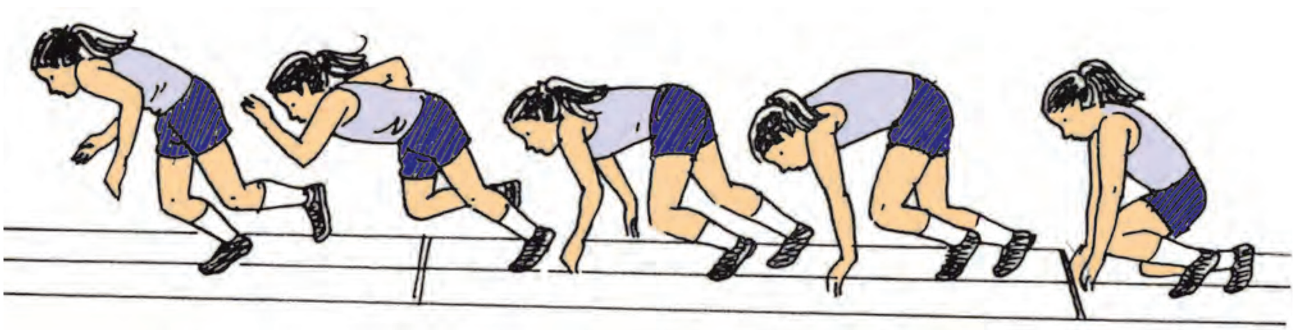
(2) శరీరం ముందుకు వంగినట్లు ఉండాలి.

(3) చేతులను భుజం నుంచి ముందుకు వెనుకకు సరళ రేఖలో కదిలించండి. అడ్డంగా కదలించకూడదు.

(4) పరుగెత్తునపుడు నేలను వెనుకకు తోసే ప్రయత్నం చేయండి.

(5) పరుగెత్తునపుడు కాళ్ళఅంగల అంతరం పెంచే దృష్టితో మోకాళ్ళు అత్యధికంగా ఎత్తుకు లేపుతూ కాలును ముందుకు వేయండి. అదే విధంగా వంచిన కాలిని అత్యధికంగా వెనకకు తీసుకురండి.

ముగింపు : అంతిమరేఖకు దగ్గరకు వస్తున్నపుడు ఏర్పడే అత్యధిక వేగం అంతిమరేఖను దాటిన తరువాత కొంత దూరం వరకు కొనసాగించండి. అంతిమరేఖపై ఉన్న ఉన్నిదారం కాలికంటే ముందుగా ఛాతిని (గుండెను) స్పర్శించునట్లు శ్రద్ధవహించండి.



◆ పై స్థితులకు పరుగెత్తే దూరానికి గల సంబంధం ఏమిటో అర్థం అగునట్లు చెప్పండి. పోటీల మధ్యలో, పోటీలు ప్రారంభం చేస్తున్నపుడు ఈ స్థితులను అవలంబించటం చేయమని నేర్పించండి. విద్యార్థులకు అథ్లెటిక్స్ క్రీడల రకాల గురించి తెలియజేయండి.

3.3 ఏ.బి.సి. డ్రిల్స్

పరుగెత్తుట, విసరుట, గంతులు వేయుట మొదలగు కౌశల్యాలు అభివృద్ధి చెందుటకు ఏబిసి డ్రిల్స్ ఉపయోగపడతాయి. ఏబిసి డ్రిల్స్‌లోని అక్షరాల అర్థం ఈ విధంగా ఉంటుంది. A అనగా Agility అంటే చురుకుగా కదలించడం, B అనగా Balance అంటే సంతులనము (సమతౌల్యం), C అనగా Coordination అంటే సమన్వయం.

ఈ కౌశల్యాలు నేర్చుకొనుటకు క్రింద ఇవ్వబడిన ఉపక్రమాలు చేసి సామర్థ్యాన్ని అభివృద్ధి పరచుకోవచ్చును.

పరుగెత్తుట

ఆంకల్ బౌన్సు

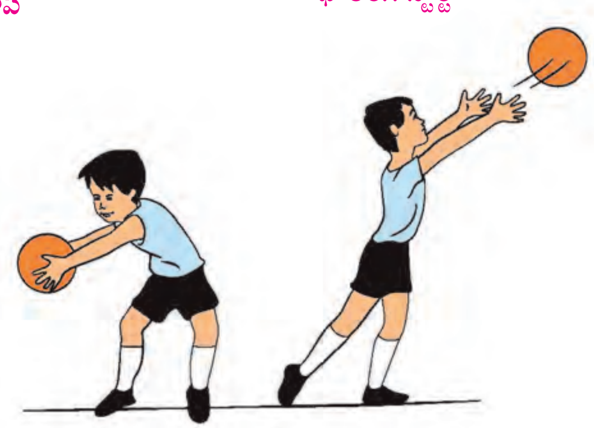
డబల్ లెగ్ హాప్

ఫాలింగ్ స్టార్ట్

విసరుట

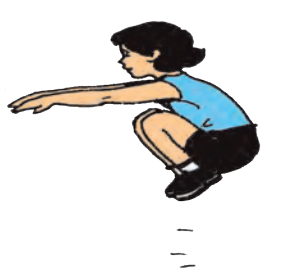
చేతితో బంతిని ముందుకు విసరుట

ఒక చేతితో బంతిని ముందుకు విసరుట



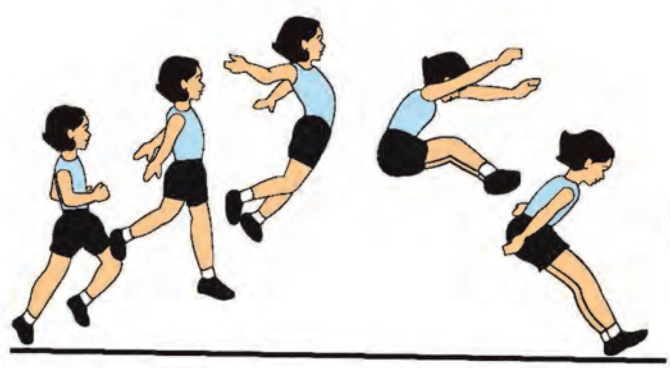
నడుమును వంచి బంతిని విసరుట

గంతులు వేయుట (దుముకుట)



టక్ జంప్

స్ట్రేట్ లెగ్ సఫల్



జంప్ అండ్ ఆర్చ్

- విద్యార్థులకు ఏబిసి డ్రిల్స్‌లోని భాగాలను ప్రత్యక్షంగా చేయించి అవగతం చేయండి.
- అంతర్జాలంలో (ఇంటర్‌నెట్) ఏబిసి డ్రిల్స్‌కు సంబంధించిన వివిధ వీడియోలు అందుబాటులో ఉన్నాయి. అందులో సులభంగా చేయగలిగే వీడియోలను ఎన్నుకొని విద్యార్థులకు చూపించండి. అలాగే వాటిని సాధన చేయుటకు ప్రోత్సహించండి.

3.4 లెఝీమ్

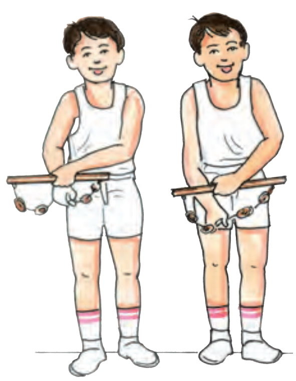
లెఝీమ్ అనునది మహారాష్ట్రుల సంప్రదాయపు ఆట. వివిధ పండుగలు, ఉత్సవాలు, జాతరలు, పెండ్లి ఊరేగింపులు వంటి సందర్భాలలో లెఝీమ్ ఆడతారు. తాళబద్ధ నృత్యం యొక్క వివిధ కదలికలు చేస్తూ లెఝీమ్ చేస్తున్నపుడు శరీరానికి వ్యాయామం జరుగుతుంది. లెఝీమ్ వలన అన్ని కీళ్ళు, కండరాలకు వ్యాయామం జరిగి నమ్యత (Flexibility), చురుకుదనం, దమ్ము, బలం, కండరాలకు శక్తి, వేగం మొదలగు కార్యసామర్థ్యాలు అభివృద్ధి చెందుతాయి.

వివిధ ప్రాథమిక స్థితులు

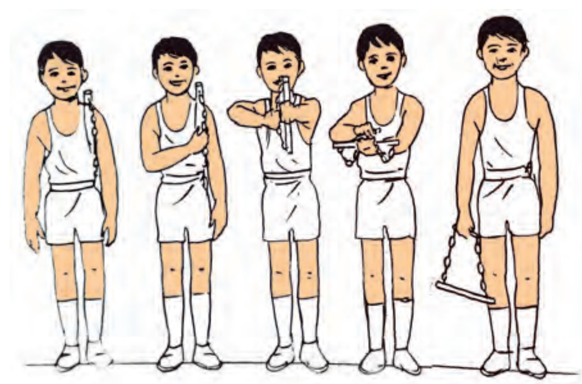
స్కంద (భుజ) స్థితి

హోశియార్ (అప్రమత్తం) స్థితి

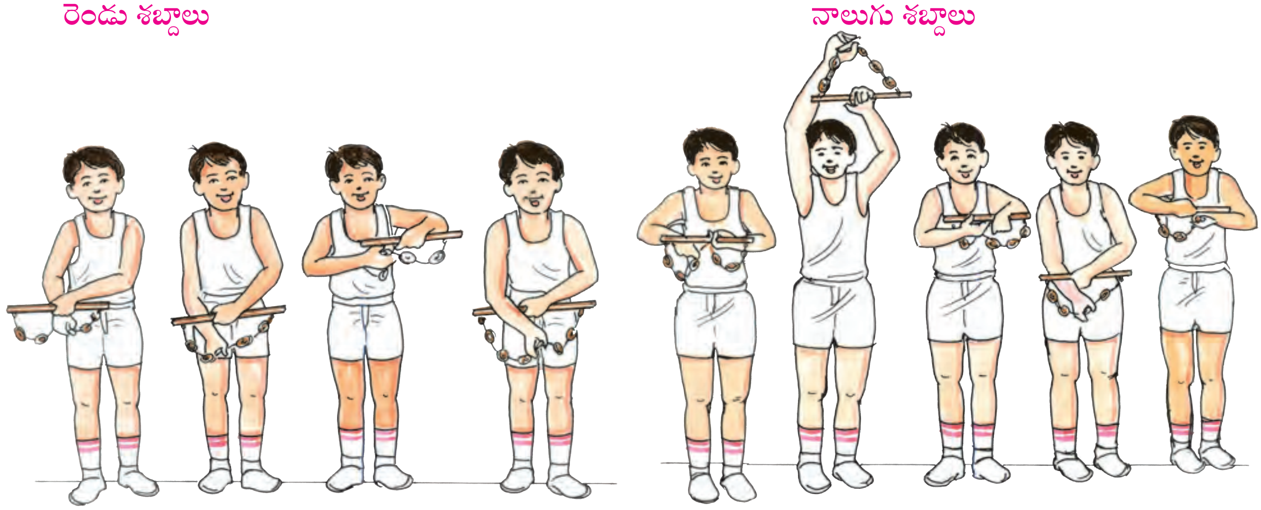
విరామస్థితి



రెండు శబ్దాలు



నాలుగు శబ్దాలు

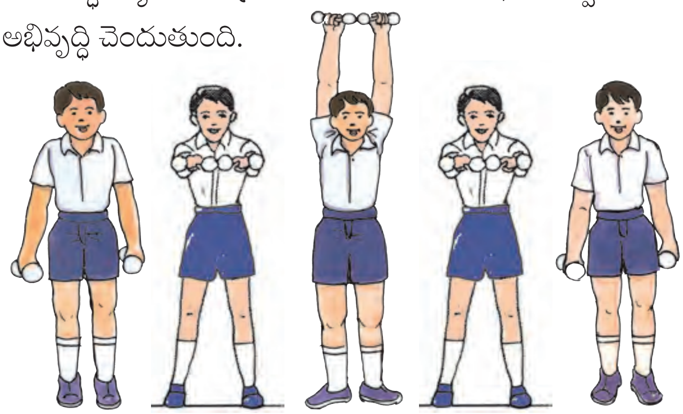


ఎనిమిది శబ్దాలు

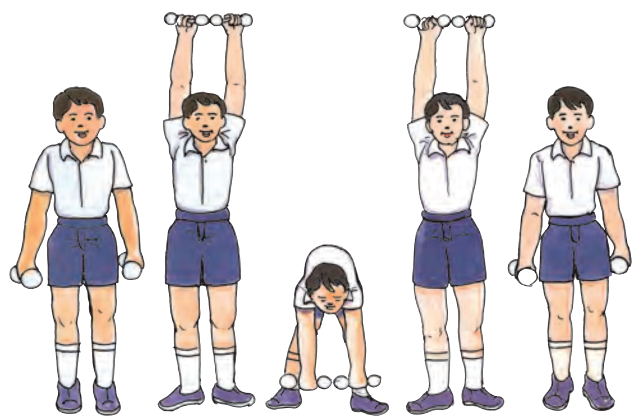
- లెఝీమ్ లేక ప్రాథమిక స్థితి నేర్చుకొని రెండు, నాలుగు, ఎనిమిది శబ్దాలను లయబద్ధంగా మ్రోగించునట్లు నేర్పించండి.
- పాఠశాల ఉత్సవాల సందర్భంగా లెఝీమ్ దండు ద్వారా ప్రదర్శనలు ఇప్పించండి.

3.5 డంబెల్స్

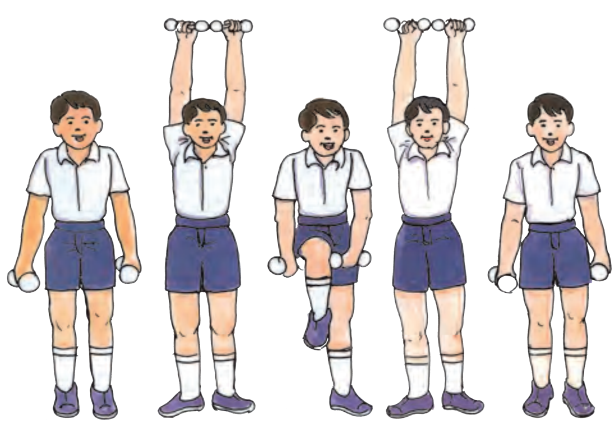
'డంబెల్స్' సులభమైన లయబద్ధ వ్యాయామ ప్రకారం. దీని వలన వేగం, సమన్వయంతో బాటు సముదాయపు స్ఫూర్తి, క్రమశిక్షణ, ఐకమత్యభావన అభివృద్ధి చెందుతుంది.



డంబెల్స్ ప్రకారం ఒకటి



డంబెల్స్ ప్రకారం రెండు



డంబెల్స్ ప్రకారం మూడు

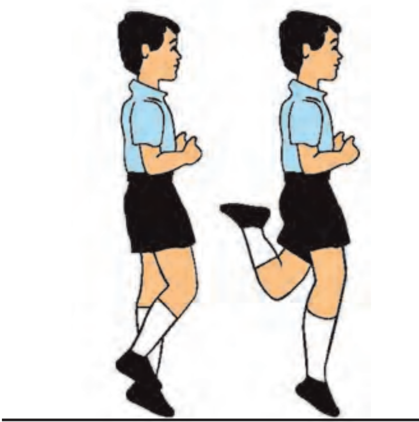
నా కృత్యం

పై డంబెల్స్ ప్రకారాలను సాధన చేయండి.

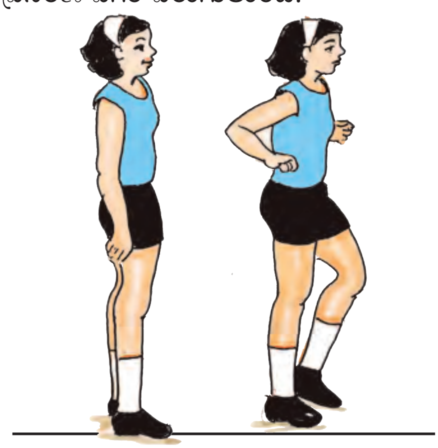
- డంబెల్స్ యొక్క వివిధ రకాలను నేర్పించండి. విద్యార్థుల కాల్పనికత నుంచి నూతన రకాలను నేర్చుకొనుటకు వారిని ప్రోత్సహించండి.
- పాఠ్యపుస్తక సంస్థ (బాలభారతి) పుణె ద్వారా ప్రచురితమైన ఆరోగ్యం మరియు శారీరక శిక్షణకు సంబంధించిన హస్తపుస్తకం సహాయం తీసుకోండి.

3.6 ఏరోబిక్స్

లయబద్ధ సంగీతంపై చేయబడే వివిధ లయబద్ధ కదలికలు, వ్యాయామ ప్రకారాలను ఏరోబిక్స్ అంటారు. ఆ వ్యాయామ ప్రకారం చేస్తున్నపుడు హృదయ స్పందనలు పెరుగుతాయి. అందువలన ఊపిరి తీసుకొనే (శ్వాసక్రియ) సామర్థ్యం అభివృద్ధి చెందుతుంది. అదే విధంగా శరీరంలో రక్త ప్రసరణ వేగం పెరుగుతుంది.

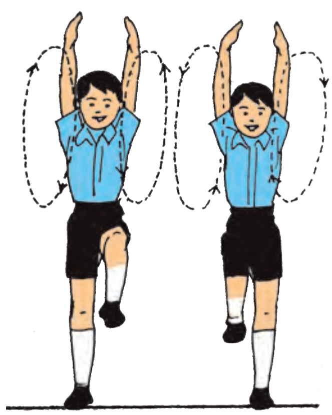


జాగ్

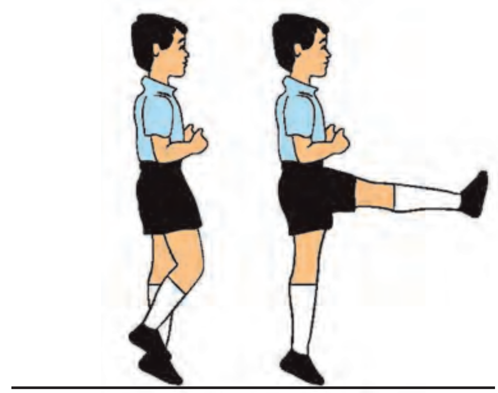


మార్చింగ్ ఆన్ దస్పాట్

నీ లిఫ్ట్

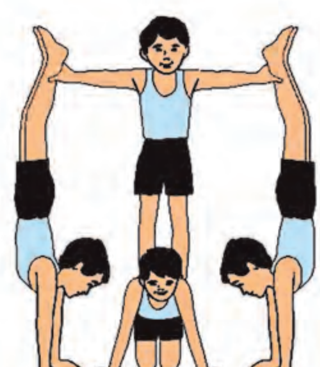


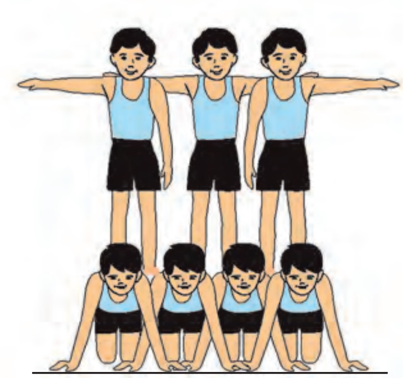
మార్చింగ్ విత్ ఆర్మ్ సర్కల్



కిక్ ఫార్వర్డ్

3.7 మానవ పిరమిడ్లు





- వివిధ రకాల ఏరోబిక్స్‌ను లయబద్ధ సంగీతంపై చేయించండి. మానవ పిరమిడ్ల సాధనను మీ పర్యవేక్షణలో చేయించండి.
- పాఠ్యపుస్తక సంస్థ (బాలభారతి), పుణె ద్వారా ప్రచురింపబడిన ఆరోగ్యం-శారీరక శిక్షణ ఒకటవ తరగతి నుండి ఐదవ తరగతి వరకు గల హస్తపుస్తకాలను ఉపయోగించండి.

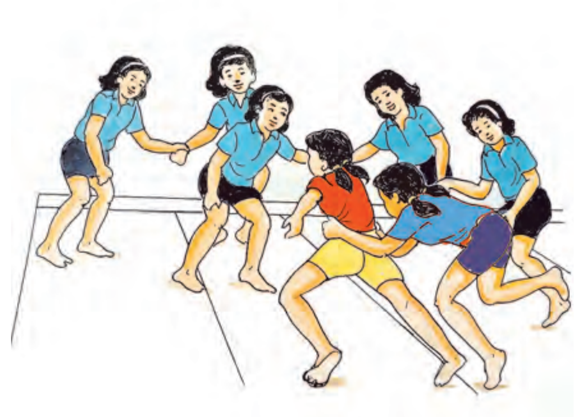
4. వివిధ ఆటలు

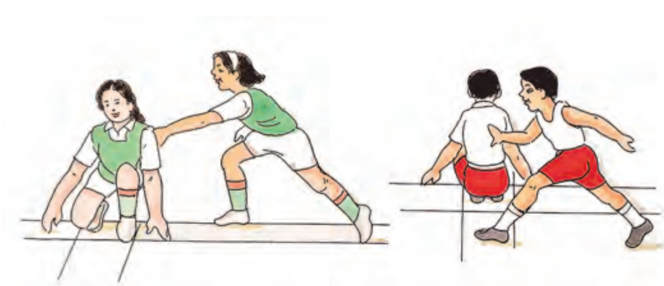
4.1 అనుబంధ ఆటలు

ఒక ఆట ముఖ్య కౌశల్యాలను ఆటలనుంచి నేర్చుకొనుటకు ఒకే కౌశల్యంపై ఆధారపడిన అనుబంధ ఆటలు తయారు చేయబడతాయి. ఈ అనుబంధ ఆటలనుంచి క్రీడా కౌశల్యాల యోగ్య సాధన జరుగుతుంది. ఒకే కౌశల్యంతో ఆటలోని ఆనందం, అనుభవం పొందవచ్చును.

కబడ్డీ

1) ఎదురుగా చేతితో తాకి ఆటగాణ్ణి ఔట్ చేయడం.
2) కాలు వెనకకు విదిల్చి ఆటగాణ్ణి ఔట్ చేయడం.
3) చేతి మణికట్టును పట్టుకొనుట.
4) కాలి చీలమండను పట్టుకొనుట.
5) నడుమును పట్టుకొనుట.



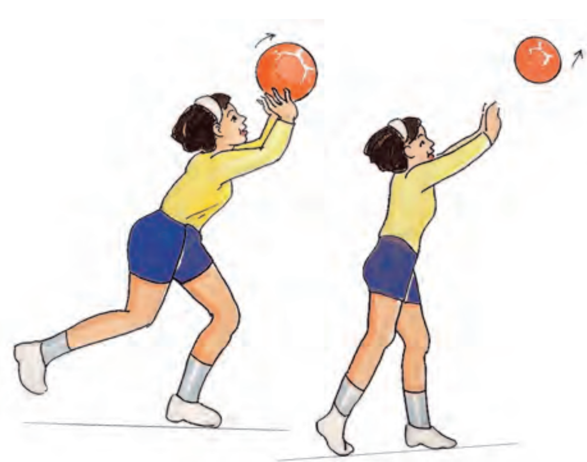


ఖో–ఖో

1) వెనువెంటనే ఖో ఇచ్చుట.
2) పాముమెలికతో పరుగెత్తుట.
3) ఆటగాణ్ణి వెంబడించుట.
4) ఆటగాని దిశలో పరుగెత్తుట.
5) ఆటగాణ్ణి ఏమార్చుట.

హ్యాండ్‌బాల్

1) నేలకు కొడుతూ (టప్పాలు తీసుకొంటూ) పరుగుపెట్టుట.
2) ఆటగానికి బంతి విసరుతూ పరుగెత్తుట.
3) గోడపై నిర్దిష్టమైన స్థలంలో కొట్టుట.
4) తమ జట్టు వైపుకు బంతి వదలకుండా పాస్ చేయుట.
5) గోల్ పోస్ట్ (లక్ష్యసిద్ధి) దిశకు కొట్టిన బంతిని అడ్డుకొనుట.



ఫుట్‌బాల్

1) కాలితో డ్రిబిలింగ్ చేస్తూ బంతిని తీసుకెళ్ళుట.
2) తమ ఆటగాని వద్దకు పాస్ చేయుట.
3) అత్యధిక దూరం వరకు బంతిని తన్నుట (కిక్ చేయుట).
4) గోడపై నిర్దిష్టమైన చోట కాలితో బంతిని తన్నుట.
5) గోల్‌పోస్ట్ వైపు కిక్ చేసిన బంతిని అడ్డుకొనుట.

హాకీ

1) రెండు చేతులలో హాకీస్టిక్‌ను గట్టిగా పట్టుకొనుట.
2) కాళ్ళ కదలికల ఆవశ్యకతానుసారం చేయాలి.
3) ఏ దిశకు బంతిని పాస్ చేస్తామో ఆదిశలో ఎడమ భుజముండాలి.

టేబుల్ టెన్నీస్

1) సర్వీస్‌తో ఆటను ప్రారంభించాలి.
2) క్రాస్ సర్వీస్ చేయాలి.
3) సర్వీస్ చేయునపుడు శరీరం టేబుల్‌కు తగలరాదు.
4) సర్వీస్ చేయునపుడు బంతి నెట్‌కు తగిలితే మళ్ళీ సర్వీస్ చేయాలి.

నా కృత్యం

వివిధ ఆటలను సాధన చేయండి. అందులో కౌశల్యం సాధించండి.

- పై అనుబంధ ఆటలు నమూనా కొరకు ఇవ్వబడినవి. ఈ విధంగా వివిధ ఆటల కౌశల్యాలపై ఆధారిత అనుబంధ ఆటలను తయారు చేయండి. విద్యార్థులకు కొత్తకొత్త ఆటలు, కౌశల్యాలను నేర్చుకొనుటకు, ఆడుటకు, సాధన చేయుటకు ప్రోత్సహించండి.

4.3 పరివర్తిత ఆటలు

పరివర్తిత ఆటలు

పరివర్తన అనగా మార్పు. ముఖ్యమైన ఆటలలో కొన్ని మార్పులు చేసి పరివర్తిత ఆటలను తయారు చేస్తారు. ముఖ్యమైన ఆటల మైదానం, వస్తువులు, నియమాలు, ఆటగాళ్ళ సంఖ్య, కౌశల్యాలలో మార్పుచేసి తయారుచేసే ఆటలు 'పరివర్తిత ఆటలు'గా చెప్పకోబడతాయి. పెద్ద ఆటలలోని కఠినమైన కౌశల్యాలను చిన్నచిన్న భాగాలు చేసి ఆట ఆడుటలో ఆనందాన్ని పొందవచ్చును. కావున ముఖ్యమైన ఆటలోని కింది అంశాలలో పరివర్తన చేయవచ్చును. అందువలన మైదానం, సాహిత్యం, ఆటగాడు కాకపోయినను ఆ ఆటను ఆడే అనుభవాన్ని ఆనందాన్ని పొందవచ్చును. అందునుంచి ఆ ఆట యొక్క ప్రాథమిక కౌశల్యాలు నేర్చుకొనుట, అందులో నిపుణులు కావటం మనోరంజక పద్ధతితో సులభంగా సాధ్యమవుతుంది.

ఉదా: మైదానం కొలతలు, ఆట నియమాలు, ఆటగాళ్ళ సంఖ్య, వస్తువులు, పద్ధతులు, దాని కాలవ్యవధి, గుణాంకనం (మార్కులు వేయుట), ఆటగాళ్ళ స్థలం, కౌశల్యాల కఠినస్థాయి, వేషధారణ మొదగునవి.

బాస్కెట్ బాల్ నుంచి పరివర్తన చెందిన ఆట :

బాస్కెట్‌కు బదులు రింగ్, బకెట్టు, పెట్టె లేక తల క్రిందులైన స్టూల్‌ను ఉపయోగించి అలాగే బాస్కెట్ బాల్‌కు బదులుగా వేరొక పెద్ద బంతి, బుగ్గ, విత్తనాల సంచి లేక చిన్న బంతులను ఉపయోగించి త్రోయింగ్, క్యాచింగ్, పాసింగ్, డ్రిబిలింగ్, లేయింగ్ మొదలగు అంశాలను ఉన్నచోట అలాగే చోటు మారుతూ ఆట రూపాన్ని మార్చుతూ ఆడవచ్చును.

వాలీబాల్ నుంచి పర్తివర్తన చెందిన ఆట :

వేరువేరు బంతులను, చేయి బదులుగా కాలు ఉపయోగించి, ఒకే చేయి ఉపయోగించి, తలతో కొట్టడం, తలపై వేళ్ళ సాయంతో పట్టుకోవడం, విసిరివేయడం, మైదానం, నెట్‌ను చిన్నదిగా చేసి సర్వీస్ చేయడం మరియు అండర్ఆర్మ్, ఓవర్ఆర్మ్ పాస్, సర్వీస్ ఇలా కొత్త పద్ధతిలో ఆలోచించే వేరువేరు ఆటలు తయారు చేయబడతాయి.

టెన్నీస్/బ్యాడ్ మింటన్ నుంచి పరివర్తన చెందిన ఆట:

రాకెట్ (టెన్నీస్ బ్యాట్)కు బదులు చేయి, అట్ట, బ్యాట్, కర్ర, కర్రబళ్ళ (బ్యాట్), ప్లైవుడ్‌లను ఉపయోగించుట. అలాగే శటల్‌కు బదులుగా వేరువేరు బంతులు, స్పాంజ్, దూది, బట్ట, ఎండుటాకుల నుండి తయారుచేసిన బంతులను ఉపయోగించి ఇద్దరు, ముగ్గురు లేక జట్లుగా వివిధ ఆటలు తయారు చేయవచ్చును.

త్రోబాల్‌నుంచి పరివర్తన చెందిన ఆట:

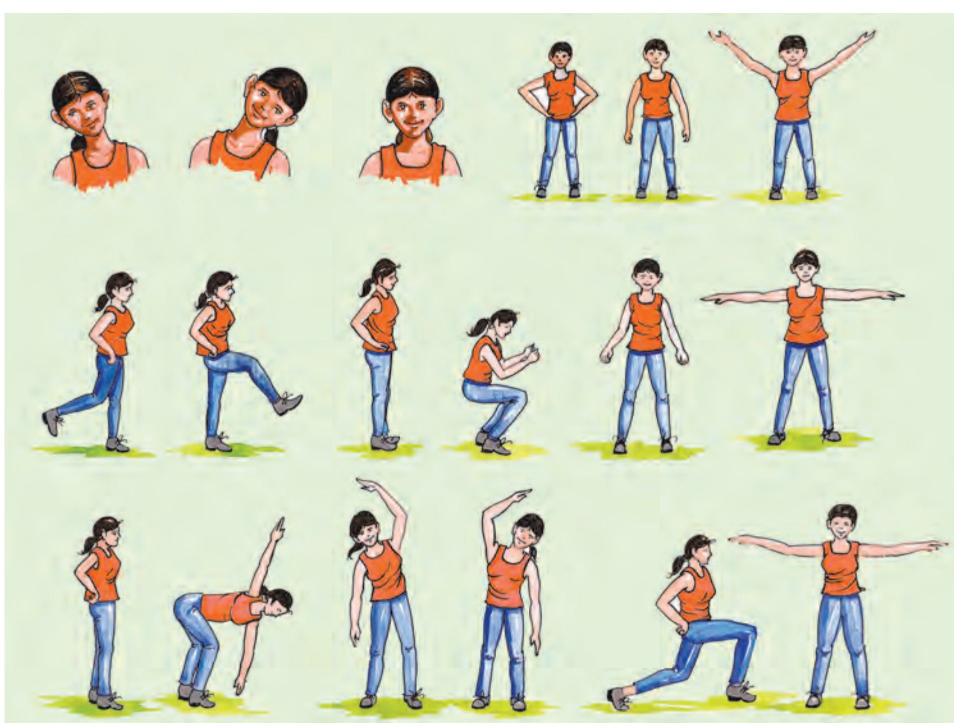
త్రోబాల్ లేనట్లయితే ఏదేని పెద్దబంతి లేక స్పాంజ్, దూది, బట్ట, ఎండుటాకులతో బంతులు తయారుచేసి వివిధ రకాలుగా పట్టుకొనుట (క్యాచింగ్, విసిరివేయుట (త్రోయింగ్) ఆటలు ఆడవచ్చును.

5. వ్యాయామం

5.1 ఉత్తేజక వ్యాయామం

ఒక ఆట లేక నృత్యప్రకారం చేయుటకు ముందు శరీరాన్ని తయారు చేయవలసి ఉంటుంది. అందుకోసం శరీర కండరాలు, కీళ్ళను ప్రత్యేకంగా కదిలించవలసి వస్తుంది. ఈ కృత్యాలను 'ఉత్తేజక వ్యాయామం' అంటారు. ఉత్తేజక కదలికల వలన ఆట లేక నృత్య ప్రకారం చేస్తున్నపుడు గాయాలు అయ్యే అవకాశాలు తక్కువ.

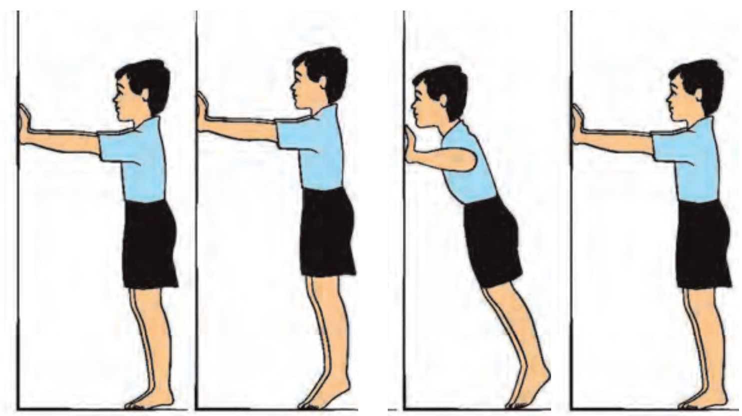
కండరాలను, కీళ్ళను అలాగే శరీరావయవాలను నమ్యీకరించుట, వంచుట, త్రిప్పుట, మెలిబడుట, గుండ్రగా తిరుగుట, అలాగే వివిధ రకాల గంతులు వేయుట అను కదలికలు ఉత్తేజక వ్యాయామ ప్రకారంలోకి వస్తాయి. ఉత్తేజక వ్యాయామం చేస్తున్నపుడు మెడనుంచి కాళ్ళవరకు లేక కాళ్ళనుంచి మెడవరకు గల క్రమంలో ప్రతి కండరానికి, కీలుకు వ్యాయామం అగునట్లు చేయవలసి వస్తుంది.



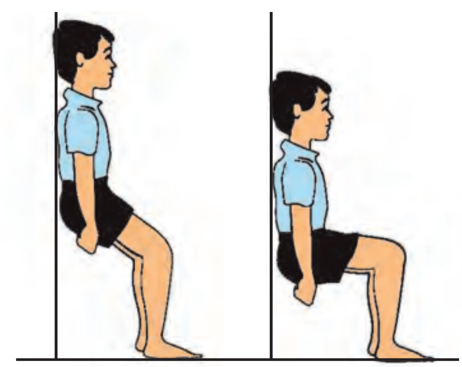
- పీరియడ్ ప్రారంభంలో ఉత్తేజక వ్యాయామ ప్రకారాలు చేయండి. విద్యార్థులను ప్రతిరోజు ఆడేకంటే ముందు వివిధ రకాల ఉత్తేజక వ్యాయామ అలవాట్లు చేయించండి. కొత్త పద్ధతిలో ఉత్తేజక వ్యాయమం చేయించండి.

5.2 పోషక వ్యాయామం

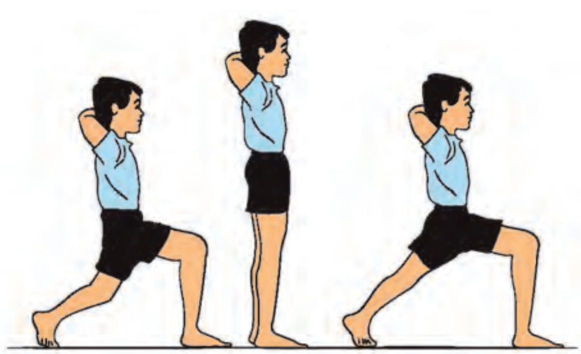
శారీరక దృఢత్వ వికాసంకోసం పోషక వ్యాయామాలు ప్రధానమైనవిగా ఉంటాయి. అందువలన ఆటలోని వివిధ కౌశల్యాలు, శారీరక సామర్థ్యాల అభివృద్ధి జరుగుతుంది.



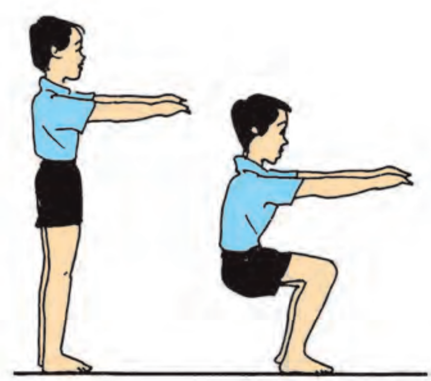
వాల్ పుష్అప్స్



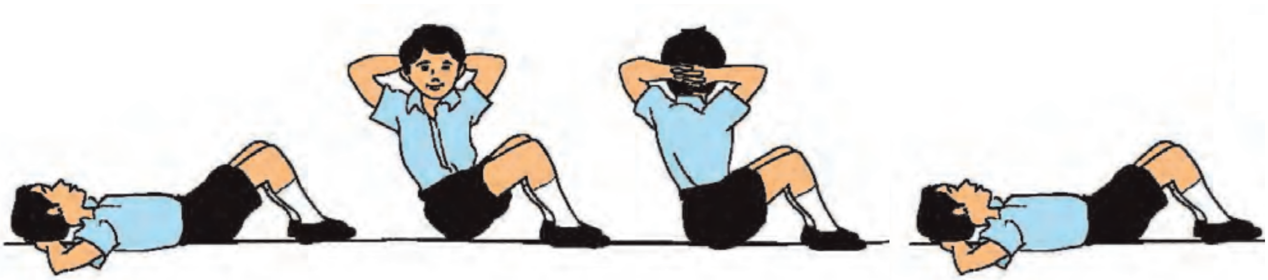
గోడ ఆధారంగా హాఫ్ స్క్వాట్



ఫార్వర్డ్ లంజింగ్

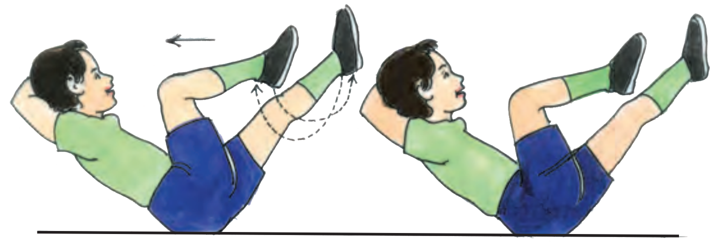


ఆధారం లేకుండా హాఫ్‌స్క్వాట్



ఆబ్లిగ్జ్

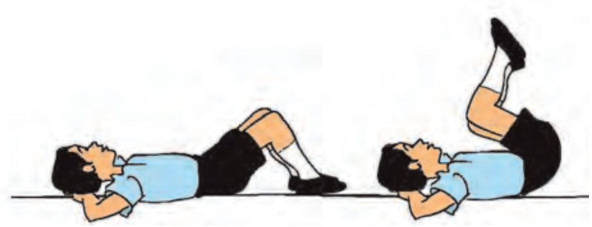
వీ సీట్



వీ సీట్ సైక్లింగ్

బెండ్ ని సిట్ అప్స్

క్రంచెస్



రివర్స్ క్రంచెస్

షోల్డర్ పుష్ అప్స్

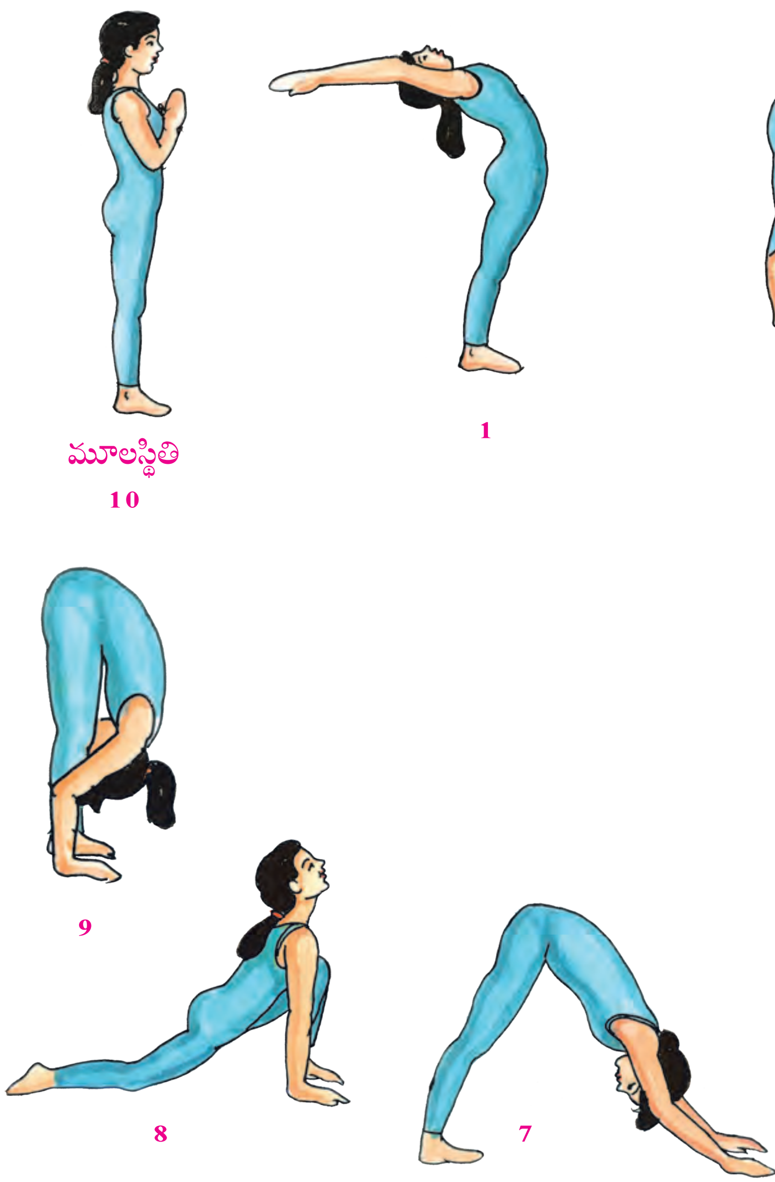
- విద్యార్థులు ఎల్లప్పుడు పోషక వ్యాయామాలు చేయునట్లు శ్రద్ధ వహించండి. క్రమంగా నెలలో ఒకసారి పోషక వ్యాయామాల పునశ్చరణ, సాధన చేయించండి. విద్యార్థుల శారీరక సామర్థ్య అభివృద్ధి జరగడాన్ని గురించిన విషయాలను నమోదు చేయండి.

5.3 సూర్యనమస్కారం

సూర్యనమస్కారం అనునది సర్వాంగ వ్యాయామం. ఈ వ్యాయామం కోసం సూర్యోదయ సమయం సర్వోత్తమంగా భావింపబడుతుంది. గాలివచ్చే బయలు ప్రదేశంలో ఖాళీ కడుపుతో సూర్యనమస్కారాలు చేయాలి.

అందువలన ముఖ్యమైన అవయవాలకు రక్తసరఫరా పెరుగుతుంది. హృదయం, ఊపిరితిత్తుల కార్యక్షమత పెరుగుతుంది. భుజాలు, నడుం కండరాలు దృఢతరమవుతాయి. వెన్నెముక, నడుము నమ్యతగా తయారవుతుంది. పొట్ట దగ్గరి కొవ్వు కరిగి బరువు తగ్గుటకు తోడ్పడును. జీర్ణక్రియ మెరుగవుతుంది. మానసిక ఏకాగ్రత వృద్ధిచెందుతుంది.

ప్రతిరోజు సూర్యనమస్కారం చేసే అలవాటు మీకు ఉంది కదా? ప్రతిరోజు ఎన్ని సూర్యనమస్కారాలు చేస్తావు? మెల్ల మెల్లగా సూర్యనమస్కారాల సంఖ్య పెంచుకుంటూ పోయే ప్రయత్నం చేయండి.

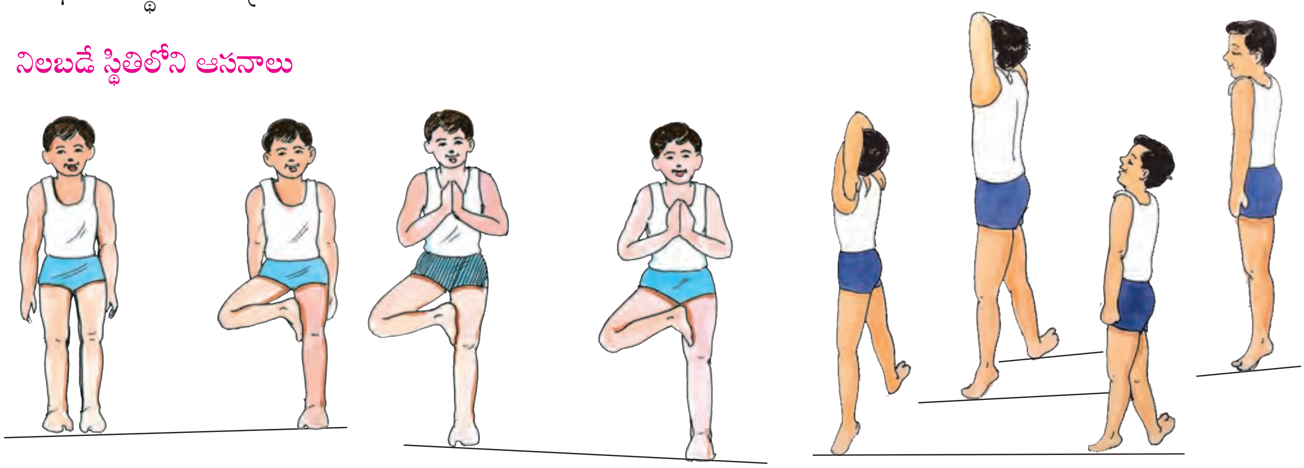


- సూర్యనమస్కారం చేస్తున్నపుడు శరీరస్థితి యోగ్యమైనదిగా ఉండునట్లు శ్రద్ధ వహించండి. ప్రతిరోజు సూర్యనమస్కారాలను చేయు అలవాటు అగునట్లు ప్రోత్సహించండి. యోగాదినోత్సవం సందర్భంగా సామూహిక సూర్యనమస్కారాల కార్యక్రమం ఏర్పాటు చేయండి.

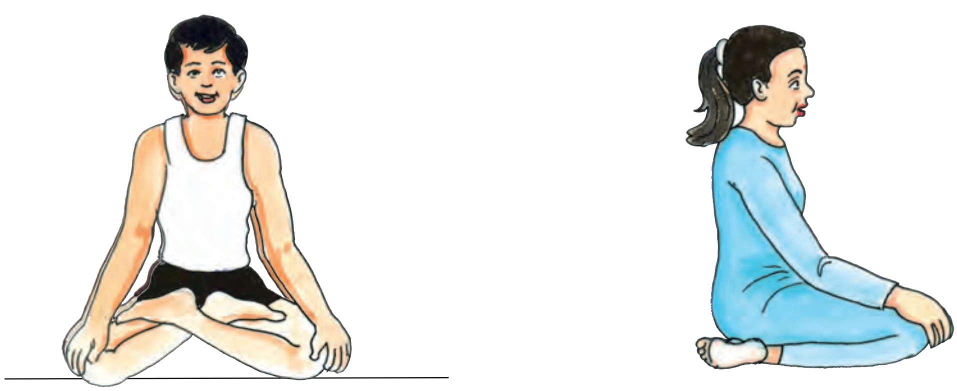
5.4 యోగాసనాలు : పూర్వతయారి

యోగ అనునది పురాతన భారతీయ శాస్త్రం. యోగాసనాల వలన మంచి ఆరోగ్యం లభిస్తుంది. శరీరం యొక్క వివిధ స్థితులను ఆసనాలు అని అంటారు. ఆసనాల సాధన నుంచి శరీరానికి నమ్యత, దృఢత్వం లభిస్తుంది. యోగసనాల పూర్వతయారి కోసం వివిధ శరీర స్థితులను క్రమంగా చేయండి.

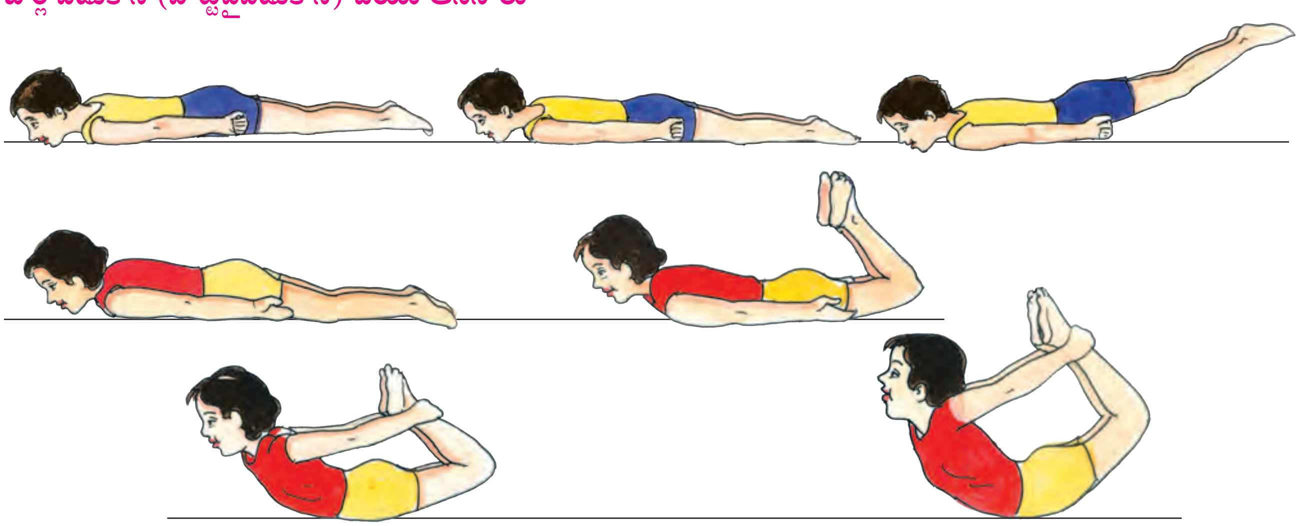
నిలబడే స్థితిలోని ఆసనాలు



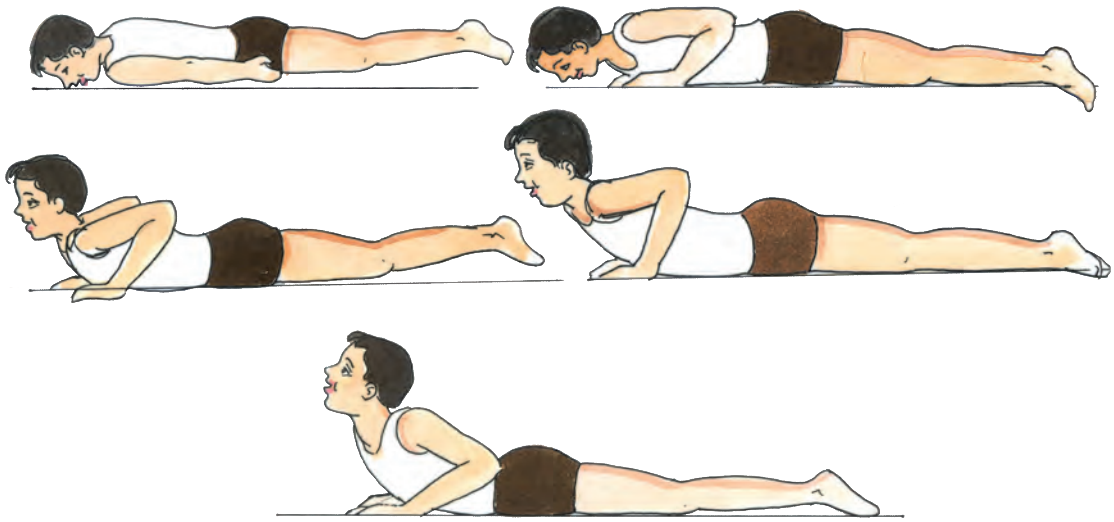
కూర్చుండి స్థితిలోని ఆసనాలు



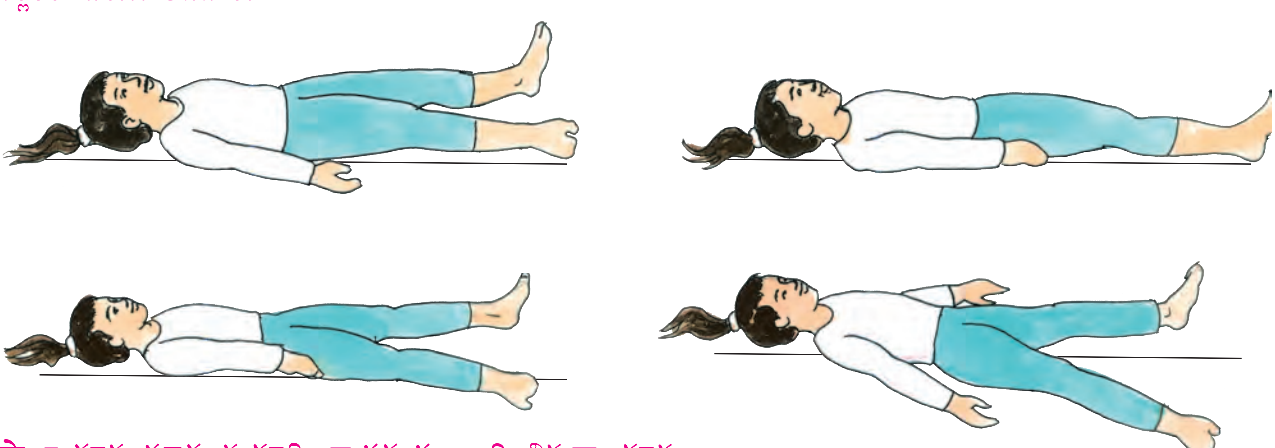
బోర్ల పడుకొని (పొట్టపైపడుకొని) చేయు ఆసనాలు



సమతౌల్య ఆసనాలు



వెల్లకిలా చేయు ఆసనాలు



ప్రాణాయామ పూర్వ తయారి : శ్వాసకు సంబంధించిన వ్యాయామం

గుండెనిండా ఊపిరి తీసుకోవటం

పొట్టనిండా ఊపిరి తీసుకోవటం

నెమ్మదిగా ఊపిరి (శ్వాస) తీసుకోవటం

నోటి ద్వారా శ్వాసను వదలడం.

నా కృత్యం

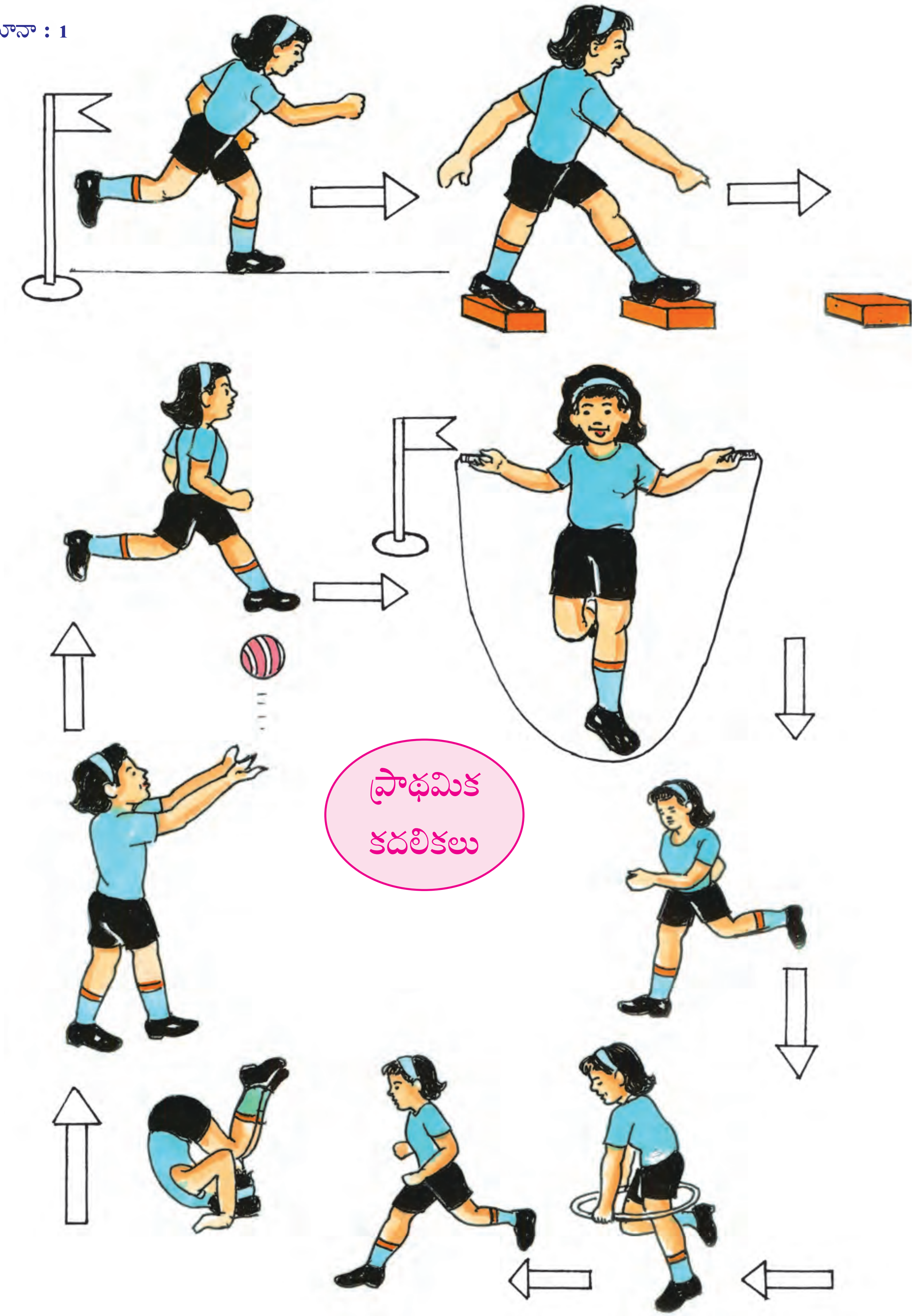
మీకు ఇవ్వబడిన అసనాల నుంచి ఏయే ఆసనాలు చేయవచ్చును?

వివిధ ఆసనాలు నేర్చుకోండి. ఉదయం/సాయంత్రం క్రమంగా సాధన చేయండి.

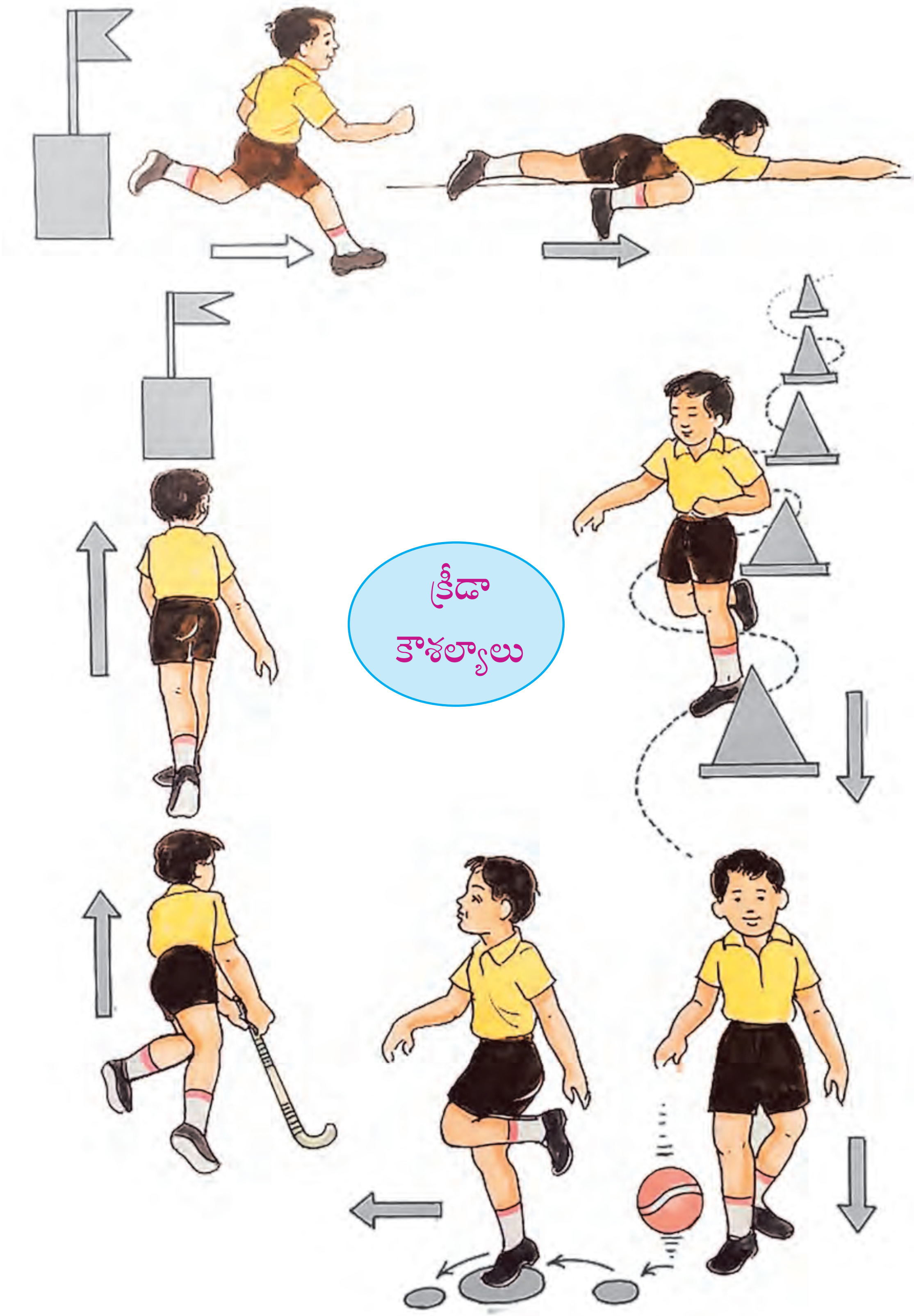
- విద్యార్థులకు యోగాను పరిచయం చేసి, యమ్ మరియు నియమాలను పాటించునట్లు ప్రోత్సహించండి. విద్యార్థులు ఆసనాలు మరియు ప్రాణాయామం ప్రతిరోజు సాధన చేయునట్లు శ్రద్ధ తీసుకోండి.

5.5 వేగ నిరోధక మాలిక

నమూనా : 1



నమూనా : 2



◆ వివిధ ప్రాథమిక కదలికలు అటులనే వివిధ క్రీడా కౌశల్యాలను ఉపయోగించి వేగనిరోధక మాలికలను తయారుచేయవచ్చును. విద్యార్థులను తమ కాల్పనికతతో కొత్త కొత్త వేగనిరోధక మాలికలు తయారుచేయమని చెప్పండి. అందు నుంచి ప్రాథమిక కదలికల అభివృద్ధి బాగుగా జరుగుతుంది.

5.6 శారీరక దృఢత్వ అభివృద్ధి ఉపక్రమాలు

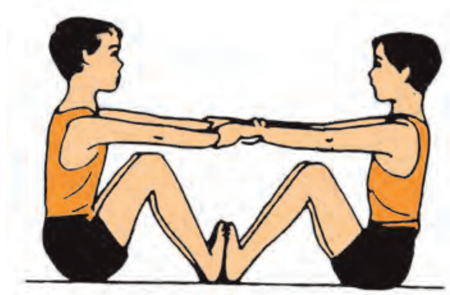
వ్యక్తి రోగం లేకుండా ఆరోగ్యంగా ఉండుటకు శరీరం దృఢంగా ఉండటం చాలా ముఖ్యం. శరీర దృఢత్వ అభివృద్ధి కోసం కింది ఉపక్రమాలు చేయవచ్చును.

గుండె బలోపేతం : మోకాళ్ళు పైకి ఎత్తి ఉన్న స్థలంలోనే పరుగెత్తుట.

కృత్యం : ఉన్న స్థలంలో చక్కగా నిలబడి మోకాళ్ళను నడుము వరకు ఎత్తి ఉన్నచోటనే పరుగెత్తుట. ఇది చేస్తున్నపుడు చేతులు కూడా కదిలించండి.

కాళ్ళ బలం : ఒకరినొకరు లాగుతూ పట్టుకొని లేచి నిలబడుట. (పార్ట్‌నర్ పుల్ అప్స్)

కృత్యం :



(1) ఇద్దరిద్దరు విద్యార్థులను జతగావించి ఒకరికొకరు ఎదురుగా నేలపై కూర్చోండి.

(2) కాలి మడమలు నేలపై ఆనించి మోకాళ్ళను వంచి అరికాళ్ళను ఒకరి అరికాళ్ళను మరొకరి అరికాళ్ళకు ఆనించండి.

(3) ఒకరి మణికట్టు మరొకరు పట్టుకొని కాళ్ళకు ఒత్తిడినిస్తూ మోకాళ్ళ నుంచి నిటూరుగా లేస్తూ నిలబడండి, పట్టుకున్న చేతులను వదిలిపెట్టండి.

చేతుల బలం : మోచేతులను సాగదీయడం.

కృత్యం :

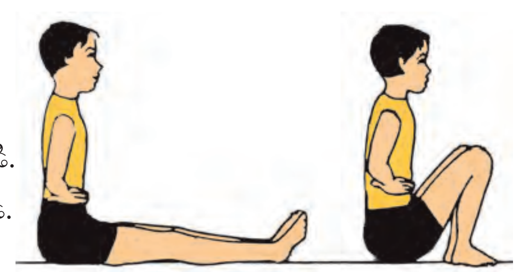
(1) కాళ్ళ మధ్య సరియైన దూరం ఉంచుతూ నిలబడండి.

(2) ఒక చేయి తలపైకి తీసుకెళ్ళి మోచేతిని మడచండి. ఆ రెండు భుజముల ఎముకల మధ్య అరచేయిని తలక్రిందులుగా చేసి ఉంచండి.

(3) చేతిని వీపుపై అత్యధికంగా క్రిందివైపు తీసుకేళ్ళే ప్రయత్నం చేయండి. 10 నుంచి 30 సెకండ్లు ఆ స్థితిలోనే ఉంచండి. తరువాత మరొక చేతితో కూడా కృతి చేయండి.

మెత్తదనం (Flexibility): కాళ్ళను ముడుచుకొనుట మరియు చక్కగా చాచుట.

కృత్యం :



(1) కాళ్ళను చక్కగా ఉంచి చేతులను నడుముపై ఉంచి కూర్చోండి.

(2) పై స్థితి నుంచి కాళ్ళను మోకాళ్ళలో మడచి దగ్గరకు తీసుకోండి. మడమలను హిప్స్‌ను (తుంటి కింద) తాకించే ప్రయత్నం చేయండి.

(3) కాళ్ళను సరళంగా చాచండి.

- శారీరక దృఢత్వ అభివృద్ధికి సంబంధించిన వివిధ ఉపక్రమాలను చేయండి.

5.7 దృఢత్వ అభివృద్ధి కొరకు ఉపక్రమాలు

వివిధ క్రీడా కౌశల్యాల అభివృద్ధి కోసం కారణమైన కౌశల్యాలు ముఖ్యమైనవి.
దృఢ్వత్వం అభివృద్ధి కొరకు ఉపక్రమాలు కింది విధంగా చేయవచ్చును.

వేగం

కృత్యం :

(1) ప్రారంభరేఖపై పరుగెత్తుటకు సిద్ధంకండి.

(2) లేచి వేగంగా పరుగెత్తుట ప్రారంభించండి, 30మీ. 50 మీ. 80 మీ. 100 మీ వంటి వివిధ దూరాలను వేగంగా దాటండి. మళ్ళీ ప్రారంభరేఖపైకి వస్తున్నపుడు నడుచుకుంటూ రండి.

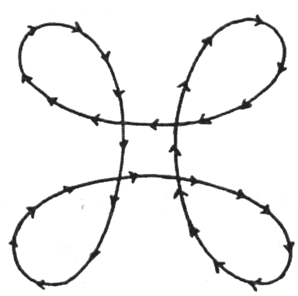
సమన్వయం

కృత్యం :

(1) ఉన్నచోటనే నేలపై జంపింగ్ జాక్స్ చేయండి. జంపింగ్ చేస్తున్నపుడు రెండు చేతులను ప్రక్కకు తీసుకెళ్ళుట, పైకి తీసుకెళ్ళుట, వెనుక నుంచి ముందుకు, ముందు నుంచి వెనకకు తీసుకెళ్ళుట, మోచేతుల్లో మడచి ముందునుంచి ఛాతీ దగ్గరకు తీసుకొని వచ్చుట, మళ్ళీ కిందికి తీసుకొని వెళ్ళుట వంటి వివిధ చేతుల కదలికలను చేయండి.

దిశాభిముఖత (దిశవైపు)

కృత్యం : హెచ్చరిక చేయగానే ఆకృతిలో చూపిన విధంగా బాణాల దిశలో వరుసలో పరుగెత్తండి. మళ్ళీ హెచ్చరిక అందగానే ఆగండి.



శక్తి

కృత్యం :

(1) రేఖకు రెండు కాళ్ళు ఆనించి కూర్చోండి. రెండు కాళ్ళ మధ్య 40 నుంచి 45^{0} కోణం చేయండి.

(2) బంతి రెండు చేతుల్లో పట్టుకొని తల వెనుకకు చేతులను తీసుకెళ్ళండి.

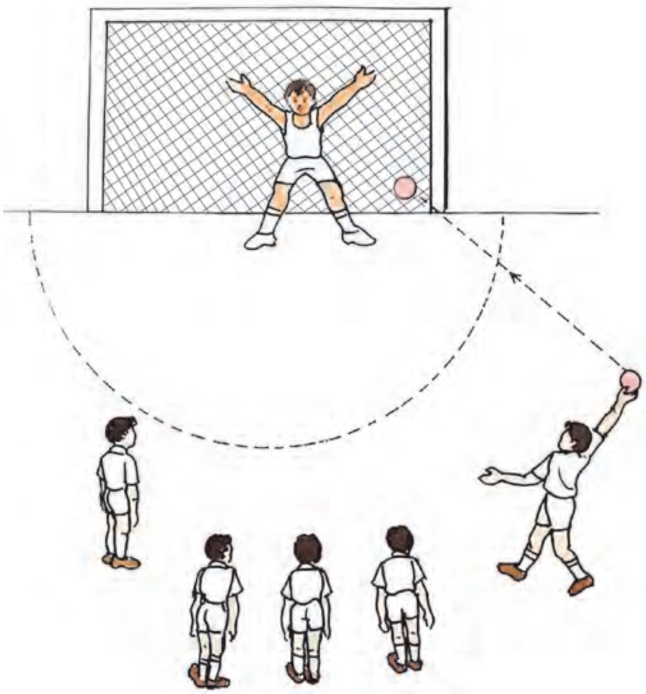
(3) చేతుల బలాన్ని (శక్తి) అత్యధికంగా ఉపయోగిస్తూ తల వెనుకనుంచి ముందుకు తెస్తూ బంతిని ఎత్తుకు మరియు ముందుదిశ (ఎదురుగా)లో అత్యధిక దూరం విసరండి.

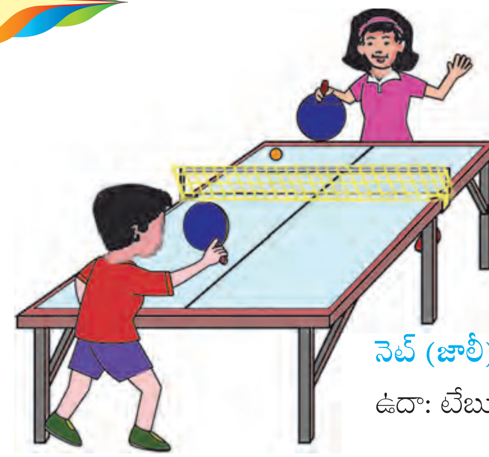
- దృఢత్వ అభివృద్ధికారక వివిధ ఉపక్రమాలను తీసుకోండి.

5.8 వివిధ ఆటలు మరియు క్రీడా రకాలు

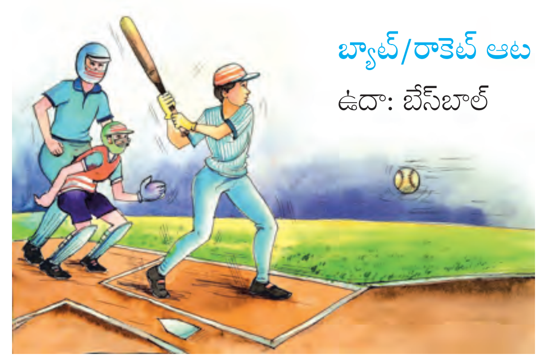
వివిధ ఆటలు మరియు క్రీడా రకాలు

బంతిఆట : ఉదా: నెట్‌బాల్



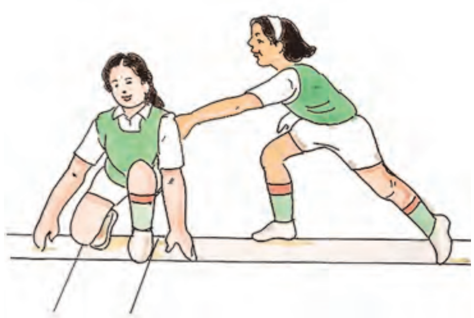


నెట్ (జాలీ) ఆట :
ఉదా: టేబుల్ టెన్నీస్



బ్యాట్/రాకెట్ ఆట :
ఉదా: బేస్‌బాల్

కూతపెట్టె (శివాశివీచే) ఆట : ఉదా: ఖో ఖో



గురిఆట : ఉదా: క్యారమ్

ద్వంద్వ ఆట : ఉదా: జుడో

నా కృత్యం

కింది ఆటలు మరియు క్రీడారకాల సమాచారం సేకరించండి.

1) బంతి ఆట : ....

2) నెట్ ఆట : ....

3) బ్యాట్/రాకెట్ ఆట : ....

4) కూతపెట్టె (శివాశివీచే) ఆట : ....

5) గురి ఆట : ....

6) ద్వంద్వ ఆట : ....

◆ భారతదేశంలోని వివిధ ప్రముఖ ఆటగాళ్ళ వివరాలను సేకరించమని విద్యార్థులను ప్రోత్సహించండి. వివిధ ఆటలు, క్రీడారకాల వివరాలు సేకరించడానికి, ఆడటానికి ప్రోత్సాహమివ్వండి.

5.8 నా ఆటలు, వ్యాయామం

అనారోగ్యం లేకుండా ఆరోగ్యంగా ఉండటం కోసం ఆటలు, వ్యాయామ ప్రకారాలు ముఖ్యమైనవి. నీవు చేస్తున్న సూర్యనమస్కారాల వ్యాయామం, ఆటలు, క్రీడల సాధన, వ్యాయామశాల, నృత్యం, అభిరుచులు, శారీరకమైన పనులను నమోదు చేయండి. కృతిశీల జీవనశైలిని అవలంబించండి.

వివిధ ఉపక్రమాలు :

ఉదయం-సమయం	ఆటలు/కృత్యం/ఉపక్రమం/అభిరుచి/నృత్యం/క్రీడాసాధన/వ్యాయామం/అభ్యాసం/పాఠశాల

సాయంత్రం-సమయం	ఆటలు/కృత్యం/ఉపక్రమం/అభిరుచి/నృత్యం/క్రీడాసాధన/వ్యాయామం/అభ్యాసం/పాఠశాల

◆ విద్యార్థులు వారి దైనందిన వ్యాయామం, ఆటల నమోదు ఏ విధంగా చేయాలో మార్గదర్శనం చేయండి.

1. అనివార్య (నిర్ణీతమైన) ఉపక్రమాలు

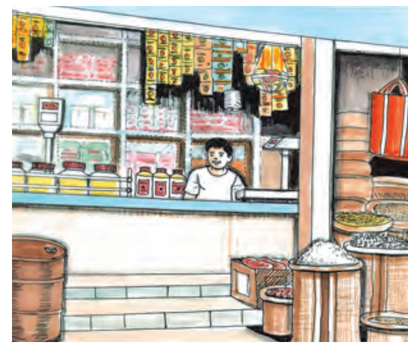
(అ) అవసరానుగుణ్య ఉపక్రమాలు

1. సంస్కృతి మరియు కార్యప్రపంచ పరిచయం.

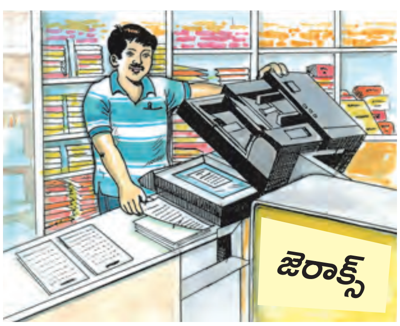
1.1 పరిసరాలలోని పరిశ్రమల జాబితా తయారు చేసి వాటి గురించి చెప్పుట.

పిండిమర
(రకరకాల ధాన్యాలను పిండిచేసి ఇచ్చుట)

మాస్కుల అమ్మకం
(వివిధ రకాల మాస్కులు తయారుచేసి అమ్ముట)



కిరణా వస్తువుల దుకాణం
(అవసరమైన సామాన్య కిరాణా మరియు ఇతర వస్తువులు అమ్ముట)



జెరాక్స్ దుకాణం
(దస్తావేజుల జెరాక్స్ ప్రతులు తీసి ఇచ్చుట)

ఫాల్‌పికో చేసి ఇచ్చుట
(చీరలకు ఫాల్ వేసి, పికో చేసి ఇచ్చుట)

బట్టలు కుట్టుట
(వివిధ రకాల దుస్తులు కుట్టి ఇచ్చుట)

భోజనం తయారుచేసి ఇచ్చుట
(విద్యార్థులకు, వృద్ధులకు మరియు ఇతరులకు భోజనం తయారుచేసి ఇచ్చుట)

ఇస్త్రీ దుకాణం
(బట్టలను ఇస్త్రీచేసి ఇచ్చుట)

నా కృత్యం

పరిసరాలలోని మహిళా పొదుపు సంఘాన్ని సందర్శించి అక్కడి పరిశ్రమల గురించిన వివరాలు సేకరించండి.

- పుస్తకంలో ఇచ్చిన పరిశ్రమల గురించియే కాక ఇతర వృత్తుల గురించి కూడా వివరించండి.

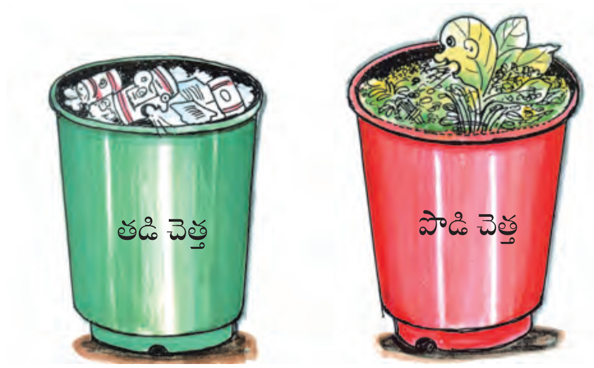
1.2 చెత్తా చెదారపు వ్యవస్థాపన ప్రాముఖ్యత

స్వగత భాషణం

ఓ పిల్లలూ! ఆగండి. వేరుశెనగ కాయలను తిని దాని పొట్టును తరగతిలోనే వేస్తారు కదూ? మీ తరగతి గదిలో ఎంత చెత్త వుంది! దానినంతా ఎత్తండి. చెత్తబుట్టలో తీసుకెళ్ళి వేయండి.

ఏమన్నారు? ఎవరు మాట్లాడుతున్నారు?

అరె నేను చెత్తను మాట్లాడుతున్నాను....



పిల్లల్లారా! మీకు అనిపిస్తుండవచ్చు, అన్ని వైపులా చెత్త కనిపిస్తుందని, మీరు చిన్నపిల్లలు ఏం చేస్తారు? కాని ఇటు చూడండి, మీరు మీ ఇల్లు, పాఠశాలమట్టుకు ఆలోచించండి. ఇంటిలో ప్రతిరోజు చాలా చెత్త తయారు అవుతుంది. దానిని మీరు వేరు చేయండి. తడిచెత్త, పొడిచెత్తగా వేరు చేయండి. కూరగాయల తొడిమలు, కుళ్ళిన కూరలు, పండ్ల తొక్కలు, ఇలాంటి తడిచెత్త నుంచి వానపాముల ఎరువు లేక సాధారణ ఎరువు తయారు చేయవచ్చును. కాగితాలు, అట్టలు, పగిలిన పనికిరాని ప్లాస్టిక్ వస్తువులు, సంచులు, విస్తర్లు, చినిగిన బట్టలు, గాజు పెంకులు, పగిలిన డబ్బాలు, బకెట్లు వంటి పొడిచెత్తను ఇనుప సామాన్లు కొనేవారికి లేక గంటాగాడిలో చెత్తను తీసుకెళ్ళు కార్మికులకు ఇవ్వండి. పాత వార్తాపత్రికలు, సమాచార పత్రికలు తుక్కుకొనేవారికి ఇవ్వండి. చెత్తను వేరుచేసి దానిని సరియైన విధంగా పారవేయడం అను ఈ కృత్యాన్ని ఏమంటారో తెలుసా? దీనినే 'చెత్త చెదారపు వ్యవస్థాపన' అంటారు.

చెత్తా చెదారపు వ్యవస్థాపన వలన చాలా లాభాలు ఉన్నాయి. అందువలన మురికి సామ్రాజ్యం వ్యాపించదు. దుర్గంధం రాదు. ఈగలు, దోమలు, ఇతర కీటకాలు వృద్ధి చెందవు. రోగాల అపవాదు వుండదు. కాలుష్యం జరగదు. అందరి ఆరోగ్యాలు బాగుంటాయి. అంతేకాకుండా మన తోటలకు ఎరువు లభించి పూలు, పండ్లను ఆనందంగా పొందవచ్చును.

వారేవా! నా మాటలు వింటూ వింటూ తరగతిని శుభ్రం చేశారు కదా! శభాష్ పిల్లలూ!

తరగతి శుభ్రం

నా కృత్యం

మీరు తరగతిలోని చెత్తాచెదారంతో మాట్లాడుతున్నట్లు ఊహించి 5 పంక్తులు రాయండి.

- చెత్తా చెదారాన్ని సరియైన విధంగా వేరుచేసి పారవేయుట, చెత్తా చెదారపు వ్యవస్థాపన, పునరుపయోగం గురించి మార్గదర్శనం చేయండి.

1.3 స్థానిక పండుగలు, వేడుకలు ఉత్సవాల సందర్భంలో స్వయంసేవకుల పాత్రను స్వీకరించుట.

సమాజం ఉత్సవాలను జరుపుకొనడానికి ఇష్టపడుతుంది. అనేక రకాల పండుగలు, ఉత్సవాలు, జాతరలు, వేడుకలు గ్రామాలలో, పట్టణాలలో నిరంతరం జరుగుతూ ఉంటాయి. అందులో పాల్గొనుటకు, వాటి ఆనందాన్ని పొందుటకు ప్రజలు గుమికూడుతారు. అటువంటి సమయంలో ప్రణాళిక అవసరమవుతుంది. అందుకోసం స్వయంసేవకుల అవసరం ఉంటుంది. ఏ రకమయిన ప్రతిఫలం, గౌరవం ఆశించకుండా స్వయం ప్రేరణతో ఆనందంగా, స్వచ్ఛందంగా సహాయంచేసే వ్యక్తిని స్వయంసేవకుడు అని అంటారు.

పండుగలు, వేడుకలకోసం గుమికూడే జనసమూహాన్ని అంచనా వేసి స్వయంసేవకులు ఎన్నో పనులను చేయవలసి వస్తుంది. అందులో నుంచి నమూనాకోసం కొన్ని పనులు కింద చూపబడినవి.

వివిధ స్థలాల్లో నిలబడి గుంపును నియంత్రించుట. గుంపులో తప్పిపోయిన పిల్లలను సరియైన చోటుకు చేర్చుట.

పాదరక్షల స్టాండును చూసుకొనుట.

ప్రథమ చికిత్సకోసం సహాయం చేయుట

సూచనా ఫలకాన్ని తయారు చేయుట.

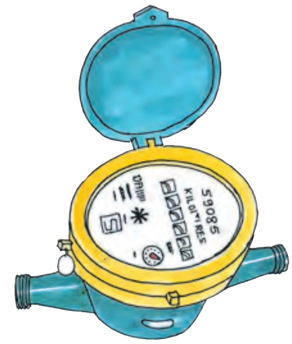
వృద్ధులకు సహాయం చేయుట.

నా కృత్యం

ఏదేని పండుగ, ఉత్సవం సమయంలో స్వయంసేవకునిగా పనిచేయండి. దాని గురించి మిత్రునికి లేఖ రాసి వివరాలన్ని తెలపండి.

- వివిధ వయస్సుల్లోని విద్యార్థులను స్వయంసేవకులుగా పాత్రను పోషించుటకు మార్గదర్శనం చేయండి.

2. జల సాక్షరత



2.1 నీటిని కొలుచుట

రోజంతా ఒక కుటుంబం ఉపయోగించే నీటిని కొలుద్దాం. నీటిని కొలిచే వివిధ పద్ధతులు ఉన్నాయి.

(అ) నీటిని కొలిచే యంత్రంతో నీటిని కొలుచుట :

వస్తువులు : నీటిని కొలిచే యంత్రం (వాటర్ మీటర్) మరియు బకెట్టు.

కృతి క్రమము :

(1) వాటర్ మీటర్‌ను బిగించిన కుళాయికింద బకెట్టును పెట్టండి. నీటి ధారను ప్రారంభించి వాటర్ మీటర్‌ను పరిశీలించండి.

(2) కుళాయి నుంచి ఒక యూనిట్‌లో ఎన్ని నీళ్ళు బయటకు వచ్చాయో లీటరు గుర్తులు ఉన్న బకెట్టు ద్వారా నమూదు చేయండి.

(3) రోజంతా ఉపయోగించిన నీటి యూనిట్లు మరియు ఒక యూనిట్‌లో కుళాయి నుంచి బయటకు వచ్చిన నీటి నమోదు వలన రోజంతా సాధారణంగా ఎన్ని లీటర్ల నీటి వినియోగం జరిగిందో తెలుస్తుంది.

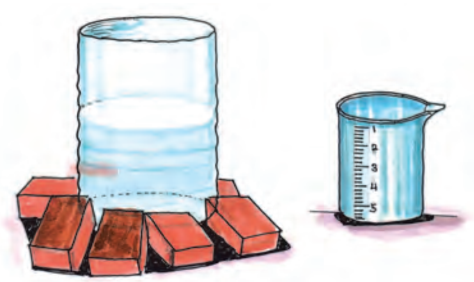
(ఆ) ఇతర కొలత పద్ధతి:

(1) గ్రామంలో/పట్టణంలో ఉన్న పెద్ద నీటి ట్యాంకులపై నీటిసామర్థ్యంకు సంబంధించిన వివరాలు నమోదు చేయబడి ఉంటాయి. దానిని పరిశీలించండి.

(2) ఇంటిలోని నీటి ట్యాంకుపై నీటి సామర్థ్యం కొలతలు రాయబడి ఉంటాయి. వాటిని బట్టి నీటిని కొలువవచ్చును.

2.2 వర్షాన్ని కొలుచుట

వర్షం సజీవులన్నిటికి ప్రకృతి పరమైన వరం. భవిష్యత్‌కాలంలో నీటి ఉపయోగం కోసం వర్షం ఎంత మోతాదులో పడింది అని తెలుసుకోవడం అవసరం. వాతావరణానికి సంబంధించిన వివరాలను తెలుసుకొనే ప్రయోగశాల (మెటిరియాలాజికల్ లాబరేటరీ) అదేవిధంగా ఖగోళ నిరీక్షణకేంద్రం వర్షాన్ని కొలవడానికి 'జలమాపక యంత్రం' బిగింపబడి ఉంటుంది. 24 గంటలలో ఈ పాత్ర (జలమాపక యంత్రం)లో చేరిన నీటిని కొలిచి ఎంత వర్షం కురిసిందో కొలువబడుతుంది. వర్షపునీటిని 'మిల్లీమీటర్' అను ప్రమాణంలో కొలువబడుతుంది.



- జలమాపక యంత్రం తయారు చేసి వర్షాన్ని కొలుద్దాం.

వస్తువులు : ఒక ఖాళీ నీటి బాటల్, ఇటుక లేక రాయి, కొలజాడీ మొదలగునవి.

కృత్యక్రమం :

(1) నీటి బాటల్ యొక్క కూచిగా ఉండే పైభాగాన్ని కత్తిరించండి.

(2) వర్షం కురవక ముందు – బాటల్ బహిరంగప్రదేశంలో ఇటుకలు లేక రాళ్ళను ఆధారంగా చేసి నిలబెట్టండి.

(3) వర్షం ఆగిన తరువాత బాటల్‌లో నిండిన నీటిని కొలజాడీతో కొలవండి.

(4) ఎన్ని మిల్లీలీటర్ల నీరు నిండిందో చూచి ఆ సమయంలోని వర్షపు నీటిని నమోదు చేసి ఉంచండి.

నా కృత్యం

జలమాపక యంత్రాన్ని పరిశీలించండి. జలమాపక యంత్రం చిత్రాన్ని గీయండి.
వార్తాపత్రికలోని వాతావరణం, వర్షం జాబితాలను సేకరించండి మరియు చదవండి.

◆ వాటర్ మీటర్ ఉపయోగం గురించి సరియైన మార్గదర్శనం చేయండి. పాఠశాలలోని, గ్రామంలోని, పట్టణంలోని నీటి ట్యాంకులను చూపించి వాటి నీటి సామర్థ్యాన్ని గురించి తెలుపండి. వర్షాన్ని కొలిచే ప్రయోగంలో సరియైన మార్గదర్శనం చేయండి.

2.3 నీటి వాహక (ప్రవాహ) పద్ధతి

నీరు మన ఇంటికి ఎలా వస్తుందో చూడండి ....

వర్షపునీరు ఆనకట్టలు, చెరువులు, నదులు, బావులలో నిలువ వుంటుంది. వాటిని మనం సంవత్సరమంతా ఉపయోగిస్తాము. కానీ ఈ నీరు నిలువ చేసిన ప్రాంతం నుంచి గ్రామం వరకు, ఇంటిలోకి, పొలంలోకి ప్రవహింప జేయవలసి వస్తుంది. అందుకోసం వివిధరకాల నీటి వాహక పద్ధతులు ఉపయోగింపబడతాయి.

(1) **తలపై బిందెలతో నీటిని మోసుకొని తెచ్చుట :** ఈ పద్ధతిలో తలపై బిందె లేక కుండలతో నీరు మోసుకురాబడుతుంది.

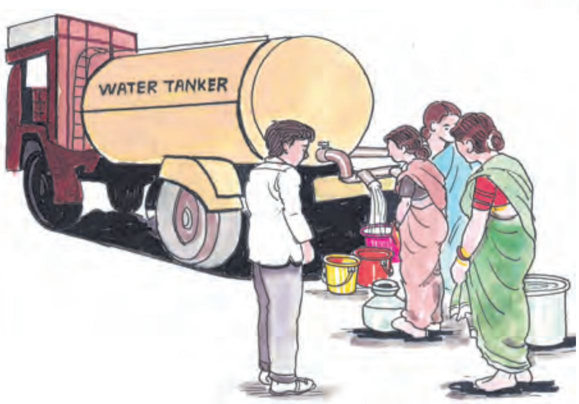
(2) **తోలుతిత్తులలో నీరు మోసుకెళ్ళుట :** దున్నపోతు వీపుపై రెండు వైపుల తగిలించిన తోలుతో చేసిన వెడల్పాటి సంచిని 'తిత్తి' అంటారు. గ్రామీణప్రాంతపు గృహ అవసరాలకు తిత్తులలో నీటిని మోసుకెళ్తారు.

(3) **కావడితో నీటిని మోసుకొని వెళ్ళుట :** వెదురుబొంగు యొక్క రెండు చివరలకు తాళ్ళ సహాయంతో సమాన బరువుగల కుండలు (పాత్రలు) కట్టబడి ఉంటాయి.

(4) **పైపు ద్వారా నీటిని తీసుకెళ్ళుట :** నీటి నిలువ స్థానం నుంచి చిన్న-పెద్ద పైపుల ద్వారా నీరు ఇంటింటికి చేరవేయబడును. ఈ పద్ధతి ప్రస్తుత కాలంలో అంతటా ఉపయోగింపబడుతుంది.

(5) **ట్యాంకర్‌తో నీటిని తీసుకెళ్ళుట :** పంపు సహాయంతో ట్యాంకర్‌లో నింపబడుతుంది. ఆ నీరు ఎండాకాలంలో లేక కరువు ప్రాంతంలో అవసరమైన చోటికి చేరవేయబడుతుంది.

(6) **గొట్టపు బావులు :** భూగర్భంలో లోతుగా ఉన్న నీరు పైప్‌ద్వారా చేతిపంపు లేక మోటారు పంపుద్వారా నేలమీదికి చేరవేసి ఉపయోగింపబడుతుంది.



నా కృత్యం

'మా ఇంటికి నీరు ఇలా వస్తుంది' ఈ విషయానికి సంబంధించి సంక్షిప్తంగా రాయండి.

చిత్రం గీయండి. కావడి నమూనాను తయారు చేయండి.

◆ చిత్రాలను చూపించి చర్చించండి. డాక్యుమెంటరీ (వీడియో) చిత్రాల ద్వారా వివిధ ప్రాంతాలలోని నీటి వాహక పద్ధతులను పరిచయం చేయండి.

3. విపత్తు నిర్వహణ

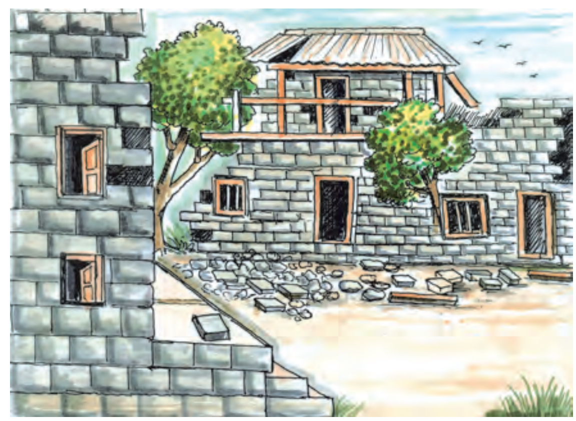
ప్రకృతి విపత్తులు

ప్రకృతిలోని ప్రతికూల మార్పుల వలన ఏర్పడే పెనుప్రమాదాలను 'ప్రకృతి విపత్తులు' అంటారు. పవనాలు, తుఫానులు, వరదలు, ఉప్పెనలు, భూకంపాలు, దావానలం, సునామీ, అంటు వ్యాధులు మొదలగునవి.

అప్పుడప్పుడు మనకు వాటి ముందస్తు హెచ్చరికలు లభిస్తాయి. ఈ విపత్తుల నుంచి కాపాడుకొనుటకు, వాటినుంచి జరిగే నష్ట పరిమాణాన్ని తగ్గించడానికి కొన్ని నివారణోపాయాలు చేసినట్లైతే నష్టం తగ్గే అవకాశం ఉంటుంది.

ప్రకృతి విపత్తుల నుంచి జరిగే పరిణామాల తీవ్రత తక్కువ చేయడానికి చేసే నివారణోపాయాలనే 'ప్రకృతి విపత్తు నిర్వహణ' అని అంటారు.

- **భూకంపం:**



భూగర్భంలోని కదలికలవలన అధిక ప్రమాణంలో శక్తి విడుదల అవుతుంది. అందువలన భూ ఉపరితలం క్రింద వేగవంతమైన కదలికలు జరుగుతాయి. భూమి యొక్క ఉపరితలంపై కూడా కదలికలు జరుగుతాయి. నేల కంపించడం, కదలడం, నేల చీలిపోవడం, నేల కృంగడం వంటివి జరుగుతాయి. ఈ మార్పుల వలన హఠాత్తుగా కొన్ని క్షణాలు భూకవచం కంపిస్తుంది. దీనిని భూకంపం అంటారు.

- **భూకంప కారణాలు :** భూమిపై ఎక్కడ భూ ఉపరితలానికి చీలికలు ఉంటాయో అటువంటి చీలికల కింద ఉన్న రాళ్ళ పొరలు లేక శిలాఖండం యొక్క రాళ్ళు ఒకదానిపై ఒకటి జారినపుడు హఠాత్తుగా కదలికలు జరిగి భూకంపాలు సంభవిస్తాయి. భూగర్భంలోని ద్రవ, వాయురూపంలోని అంశాలలో రసాయనిక చర్య జరిగి భూకంపాలు జరుగుతాయి. గనులలో లేక ఇతర కృత్రిమ పేళుళ్ళ వంటి కారణాల వలన భూగర్భంలో కదలికలు జరిగి భూకంపాలు సంభవిస్తాయి.

  భూకంపం యొక్క ప్రకంపనలు సౌమ్యంగా లేక తీవ్రరూపంలో ఉంటాయి. భూకంప తీవ్రతను కొలిచే పద్ధతిని రిక్టర్ ప్రమాణం (రిక్టర్‌స్కేలు) అని అంటారు.

- **భూకంప పరిణామాలు :** ఇండ్లు, భవనాలు కూలడం, చెట్లు వ్రేళ్ళతో పడిపోవడం.

- **భూకంపంవలన అత్యల్పంగా హాని జరుగుటకోసం కొన్ని నివారణోపాయాలు:**

1) భూకంపం యొక్క ప్రకంపనలు జరుగుచున్నపుడు ఇంటినుంచి బయటకు వచ్చి ఖాళీ స్థలంలోకి రావాలి.
2) దృఢమైన మంచం, టేబల్, బల్ల క్రింద వంగి కూర్చోండి.
3) తలపై మందమైన బట్టలు/బ్లాంకెట్/గొంగడి/దిండు పెట్టుకొని సురక్షితంగా బయటపడండి.
4) ఇంటిలోని గ్యాస్ స్టౌ ఆఫ్ (OFF) చేయండి.
5) ఇంటిలోని విద్యుత్తు ఉపకరణాలు ఆఫ్ (OFF) చేయండి.
6) భూకంపం సంభవిస్తున్నట్లు అనిపించగానే ఖాళీమైదానంలోకి వెళ్ళే ప్రయత్నం చేయండి.
7) విద్యుత్తు తీగలు, దీపాలు, వంతెనలు, భవనాల నుంచి దూరంగా ఉండండి.
8) వాహనం నడుపుతున్నట్లయితే వాహనాన్ని సురక్షిత స్థలంలో నిలిపి వేయండి, కాని వాహనం బయటకు రాకండి.

9) విపత్తును ఆత్మవిశ్వాసంగా ఎదుర్కోండి, కంగారు పడవద్దు ఒకరికొకరు ధైర్యం ఇచ్చుకోండి.

- **వరద :**

అతివృష్టి వలన నీటిమట్టం పెరుగుతుంది. ఈ నీరు దగ్గరలోని పరిసరాలకు వ్యాపిస్తుంది. నదులు, కాలువలు, సరస్సులు, సముద్రాలు మొదలగు వాని నీటిమట్టంలో పెరుగుదల జరిగి దగ్గరి పరిసరాలు జలమయం కావడాన్ని 'వరద' అని అంటారు.

- **వరదలకు కారణాలు :** అతి వృష్టివల్ల నీటిమట్టం పెరిగి వరద వస్తుంది.

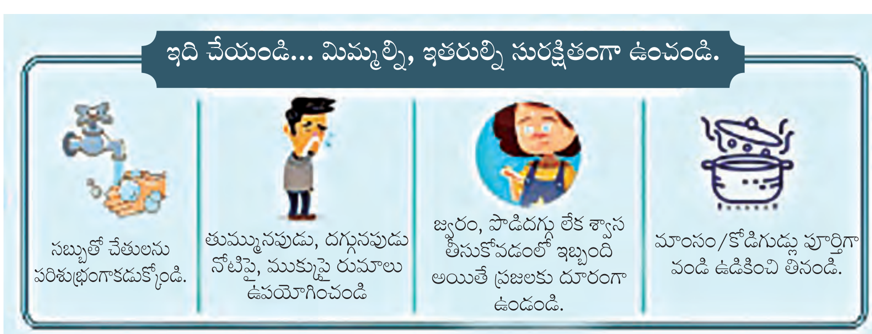
నదీ తలాలను దురాక్రమణ చేయడం, పెరుగుతున్న చెత్త మూలంగా నదీతలాలు కూడుకొనిపోయి వరదవస్తుంది. భూకంపంవల్ల ఆనకట్ట గోడకు పగుళ్ళు ఏర్పడి వరద వచ్చే పరిస్థితి ఉత్పన్నమవుతుంది. సముద్రపోటు సమయంలో నీటిమట్టం పెరిగి వరద వస్తుంది. చెరువులు, కట్టలు తెగి వరద వచ్చు అవకాశం ఉంటుంది. హిమాలయాలలోని మంచు కరిగి కూడా వరదలు వస్తాయి.

- **వరద స్థితి నుంచి జరిగే నష్టం తప్పించడానికి కొన్ని నివాహరణోపాయాలు :** నదుల తీరం నుంచి దూరంగా ఇండ్ల నిర్మాణం చేయండి. వరద వలన జరిగే నష్టాన్ని తప్పించడానికి చెట్లను నాటండి. అడవుల సంరక్షణ, సంవర్ధనం చేయండి. వర్షాకాలం కంటె ముందు నదులు, కాలువలు, చెరువులు, ఆనకట్టలు వంటి జలాశయాలలోని పూడిక, చెత్తాచెదారాన్ని తీసివేయండి. స్థానిక డాక్టర్లను, స్వయంసేవకులను సంఘటితం చేసి వారి సాయం తీసుకోండి. నదీతీరంలో నివసించే ప్రజలకు ముందస్తు సూచన ఇచ్చి వారిని స్థలాంతరం చేయండి.

- **కరోనా వైరస్ (COVID 19) :**

ఇది SARs-CoV-2 విషాణువువలన (వైరస్) సంభవించే అంటురోగం. COVID-19 సోకిన ఒక వ్యక్తి దగ్గరకు వెళితే శ్వాసోచ్ఛ్వాసాల ద్వారా లేక వైరస్ ఉన్న కలుషిత ఉపరితలరాలు స్పర్శించి మన కండ్లు, ముక్కు, నోటిని స్పరించినపుడు మనకు సంక్రమించవచ్చును. ఈ విషాణువు చాలా సులభంగా ఇంటిలో జనసముహ ప్రదేశాలలో వ్యాపిస్తుంది. కరోనా నుంచి మనల్ని మనం కాపాడుకోవడానికి సరియైన జాగ్రత్తలు తీసుకోండి.

- సబ్బుతో చేతులు పరిశుభ్రంగా ఎప్పటికప్పుడు కడుక్కోండి.
- కండ్లు, ముక్కు, నోరును స్పర్శించడం మానండి.
- దగ్గుతున్నపుడు, తుమ్ముతున్నపుడు టిశ్యూపేపర్/చేతిరుమాలు ఉపయోగించండి.
- సామాజిక దూరం పాటించండి.
- సానిటైజర్‌తో చేతులను (నిర్జంతుకీకరణ) శుభ్రపరుచుకోండి.
- మాస్కును ఉపయోగించండి.



నా కృత్యం

భూకంపం/వరద/కోవిడ్ 19 వీటి గురించి నినాదములను సేకరించండి. తుఫాను/సునామీకి సంబంధించిన కత్తిరింపులు, చిత్రాలు లేక వార్తలు సేకరించండి. వరద బాధితుల కోసం మీరు ఏమి సాయం చేయగలరో ఒక జాబితా తయారు చేయండి.

- భూకంపం/కోవిడ్ 19 సంఘటన జరుగక పూర్వం, జరుగుతున్నపుడు, జరిగిన తరువాత తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తల గురించి సమాచారం ఇవ్వండి.

(ఆ) అభిరుచి పూర్వక ఉపక్రమాలు

1. వ్యర్థకాగితాల నుంచి టోపి

వస్తువులు : పాత వార్తాపత్రికలు/పెద్ద రంగుకాగితం/పెద్ద రంగు క్యాలండర్, అలంకరణ వస్తువులు, కత్తెర, బంక మొదలగునవి.

కృత్యక్రమం :

(1) మొదట దీర్ఘచతురస్రాకార పాత వార్తాపత్రిక లేక పెద్ద రంగు కాగితం తీసుకొని మధ్యలో మడచండి.

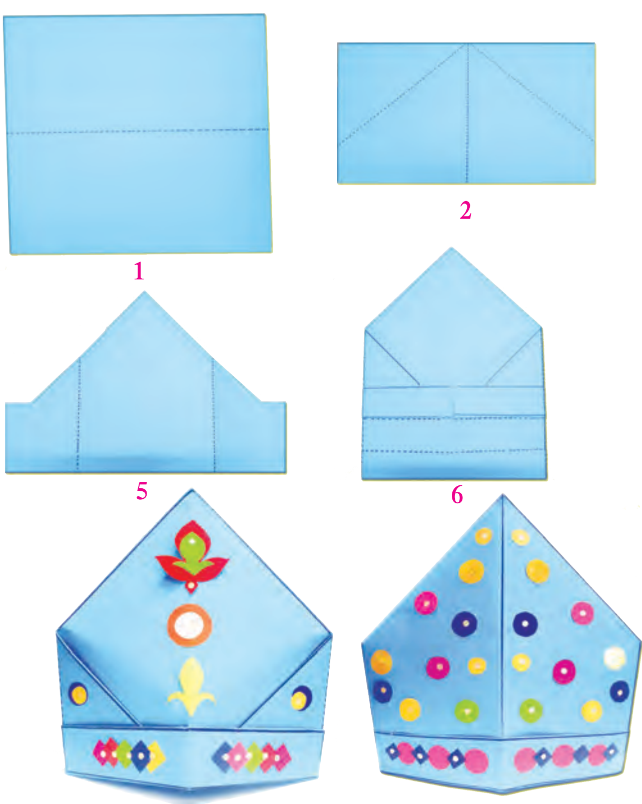
(2) మడచిన కాగితం పొడవు వైపున మధ్య భాగాన్ని గుర్తించి మడత వైపుగల రెండు మూలలను మధ్యభాగం వరకు మడచండి.

(3) పైభాగంలో రెండు మూలలను ఒత్తిపట్టి లోనికి మడచండి.

(4) కాగితాన్ని తలక్రిందులుగాచేసి ఆకృతిలో చూపిన విధంగా రెండు చివరలు లోపలికి మడవండి.

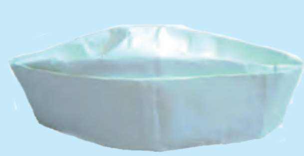
(5) మిగిలిన క్రిందిపట్టీ పైభాగానికి రెండు మార్లు మడచి ఇరికించండి.

(6) ఆకృతిలో చూపిన విధంగా 'టోపి'ని పూర్తి చేయండి.



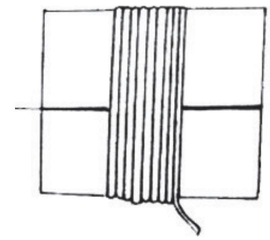
నా కృత్యం

వ్యర్థకాగితాలను ఉపయోగించి వివిధరకాల టోపీలు తయారుచేసి మిత్రులకు-మిత్రురాండ్రకు కానుకగా ఇవ్వండి. టోపీలు తయారుచేయు కృత్యాన్ని రాసి మిత్రులకు తెలపండి. ఆవిధంగా టోపీలను తయారు చేయమనిచెప్పండి.



- అలంకరించిన టోపీల ప్రదర్శన ఏర్పాటు చేయండి.

2. జనపనార, దారం, పూసల నుంచి వేలాడే దీపస్తంభం (ఝుంబర్) మరియు కుచ్చులు.



వస్తువులు : జనపనార, రకరకాల ఆకారాలు కలిగిన పొడవైన గుండ్రటి పూసలు, రంగు దారాలు, గుండ్రని అట్ట లేక మందమైన పేపర్‌డిష్, దళసరి దారం, పాత దువ్వెన, కుక్కర్ పాత రింగ్ లేక పెద్ద గాజులు, సూది, కత్తెర, బంక మొదలగునవి.

కృత్యక్రమం : 1

(అ) కుచ్చులు తయారు చేయుట.

(1) మొదట 4 x 4 సెం.మీ. అట్టముక్కను తీసుకొని దళసరి దారాన్ని అడ్డంగా పట్టుకొని దానిపై జనపనార తాడును 10-12 చుట్లు లేక అవసరమైన మేరకు చుట్లు చుట్టండి.

(2) దారాన్ని రెండు వైపుల పైకిలాగి జనపనార చుట్లను మధ్యలోకి తీసుకొని బిగ్గరగా ముడివేయండి.

(3) జనపనార గుత్తి (కుచ్చు)ని చుట్టబడిన అట్ట నుంచి వేరుచేసి ఆకృతిలో చూపిన విధంగా కట్టి, కత్తిరించండి.

(4) పాత దువ్వెన సహాయంతో జనపనార (తాళ్ళను) పోగులను వేరుచేసి అందమైన దట్టమైన గుత్తి (కుచ్చు) తయారు చేయండి.

(5) ఈ విధంగా చిన్న-పెద్ద ఆకారాల జనపనార కుచ్చులను తయారు చేయండి.

(6) జనపనారకు బదులు వివిధ రంగుల ఉన్ని దారాలను ఉపయోగించి గుత్తులను తయారు చేయవచ్చును.

కృత్యక్రమం : 2

(ఆ) కుచ్చులు, పూసలు, దారం వీటి నుంచి ఝుంబర్ తయారు చేయుట.

(1) కుక్కర్ రింగు మరియు గాజును జనపనార తాడుతో గుండ్రగా చుట్టండి.

(2) లావుదారం, పూసలు గుచ్చి మధ్య భాగంలో అలంకరణ చేయండి.

(3) తయారుచేసిన కుచ్చులు, పూసలు, గాజులు వీటినుంచి చిన్న-పెద్ద కొలతలతో రెండేసి మాలలు తయారు చేసి ఆకృతిలో చూపిన విధంగా పెద్ద మాలల నుంచి చిన్న మాలల వరకు ఆరోహణ క్రమంలో రింగుకు జతచేయండి.

(4) రింగు పైభాగంలో వ్రేలాడదీయుటకు జనపనారతాడు నుంచి హుక్ తయారు చేయండి.

(5) అద్దం, బొట్టు బిళ్లలు ఉపయోగించి ఝుంబర్‌ను అలంకరించండి.

నా కృత్యం

వివిధ కుచ్చులు ఉపయోగించి ఝుంబర్‌లు తయారు చేయండి.

ఏదేని కళాఖండం చిత్రం గీసి దానిపై జనపనార లేక పూసల సహాయంతో అలంకరించండి.

- కృత్యం చేస్తున్నపుడు విద్యార్థులకు సరియైన మార్గదర్శనం చేయండి.

(ఇ) కౌశల్యానుగుణ్య ఉపక్రమాలు

1. కాగితాన్ని మడతలువేసి ఆకాశదీపం తయారుచేయుట.

వస్తువులు : రంగు కాగితాలు A4 (12x30 సెం.మీ.) 2 కాగితాలు, దళసరి దారం, సూది, కత్తెర, బంక మొదలగునవి.

కృత్యక్రమం :

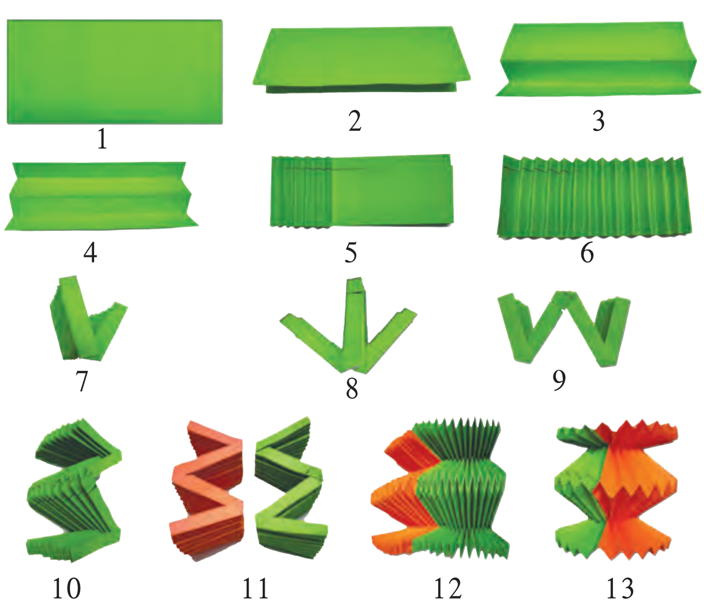
(1) 21x30 సెం.మీ. కొలతతో రెండు దీర్ఘచతురస్రాకార రంగు కాగితాలు తీసుకోండి. ఒకటవ ఆకృతి నుంచి నాల్గవ ఆకృతిలో చూపిన విధంగా మడతలు మడచండి. అనగా కాగితం ఆకారం ‘W’ మాదిరిగా తయారు అవుతుంది.

(2) 5వ ఆకృతిలో చూపిన విధంగా ఎత్తైన దిక్కున విసనకర్ర మడతల మాదిరిగా ఒకే అంతరంలో చివరి వరకు మడతలు వేయండి. I ఆకారంగా తయారు అయినట్లు కనిపిస్తుంది. మడతలు సరియైన విధంగా వచ్చుటకోసం అవసరమైన చోట ఒత్తండి.

(3) మడతలు వేసిన ఆకారాన్ని విప్పిన V ఆకారం తయారగును. రెండో వైపు ఆకారాన్ని విప్పినచో W ఆకారం తయారు అగును. ఆకృతిలో చూపిన విధంగా ఆకాశదీపం యొక్క మొదటి వైపు తయారు అయినట్లు కనిపిస్తుంది. ఈ పద్ధతిలో రెండోవైపు తయారు చేయండి.

(4) తయారయిన రెండు భాగాలు కూడా గోళాకారంగా మలచి ఒకదానికొకటి సరిగా అతికించి వేయండి. సమాన దూరంలో మూడు దారాలు కట్టండి (ఆకృతిని చూడండి).

(5) కాగితపు రిబ్బన్లు తయారు చేసి కింది వైపు దారంతో కట్టండి. బంగారు వర్ణపు లేక వెండి వర్ణపు కాగితంతో మీకు నచ్చిన విధంగా అలంకరణ చేయండి. తయారైన ఆకాశ దివ్వెను సరియైన చోట వేలాడదీయండి.



నా కృత్యం

వివిధ రంగులతో ఆకాశదివ్వెలను తయారు చేసి చూడండి.

◆ మడతలు వేస్తున్నపుడు మార్గదర్శనం చేయండి.

2. ఎండుగడ్డి, ఆకులు, పూలు ఉపయోగించి గ్రీటింగ్ కార్డు తయారు చేయుట.

వస్తువులు : రంగు రంగుల కార్డుషీట్లు, ఎండిన ఆకులు,వివిధ రంగు రంగుల ఎండిన పూలు, గడ్డి పుల్లలు, బంక, స్కెచ్‌పెన్, కత్తెర మొదలగునవి.

కృత్యక్రమం :

(1) ప్రకృతిలోని వివిధ రంగుల ఆకులు, పూలు, గడ్డి పుల్లలు నమూనాలు సేకరించి వాటిని ఒక ఉపయోగంలేని పాత పుస్తకం మధ్యభాగంలో వార్తాపత్రికలో ఉంచి ఎండుట కోసం ఒత్తి ఉంచండి. (Herbarium Sheet లేక Blotting paper లను కూడా వీటిని ఎండబెట్టుటకు ఉపయోగిస్తారు.) సాధారణంగా రెండు నుంచి నాలుగు రోజుల్లో వాటి ఎండిన చదునైన (చప్టా) వివిధ రంగుల ఆకారాల నమూనాలు తయారవుతాయి.

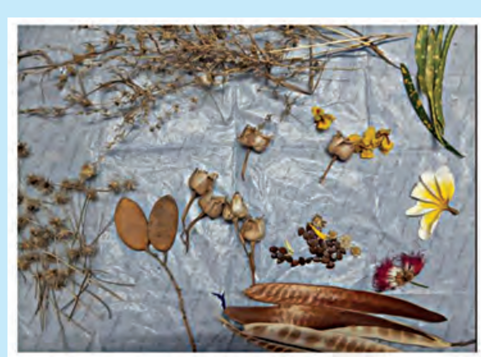
(2) గ్రీటింగ్ కార్డు ఆకారంలో రంగు కాగితాన్ని (కార్డ్‌షీట్) కత్తిరించండి. ఆ కార్డుషీటు నున్నని ఉపరితలంపై స్కెచ్‌పెన్‌తో బార్డర్ గీయండి.

(3) బార్డర్‌లోపలి ఆకారంలో అమరునట్లు ఆకులు/పూవులు/గడ్డి, పుల్లలు వీటి చదునైన ఆకారాల నమూనాలను తీసుకొని ఆకర్షణీయమైన అమరిక చేయండి.

(4) అతికించునపుడు మొదట గడ్డి, పుల్లలు, వాటిపై పూవుల ఆకారం వచ్చునట్లు (రచన) నిర్మాణం చేయండి. తయారయిన గ్రీటింగ్ కార్డును అలంకరించండి.

నా కృత్యం

ఎండు గడ్డి, ఆకులు, పూలు కాగితంపై అతికించి పక్షి గూళ్ళ నమూనాలను తయారు చేయండి.



◆ రాగి ఆకుకు చదరాలు గీసి దానిపై రంగుపని చేయుట గురించి మార్గదర్శనం చేయండి.

2. ఐచ్ఛిక ఉపక్రమాలు
(అ) ఉత్పాదక క్షేత్రం

1. క్షేత్రం : ఆహారం

1.1 ఇంటి పెరడులో తోట పని

తోటపనికి అవసరమైన వివిధ వస్తువుల వివరాలు, వాటి ఉపయోగం.

పలుగు : నేలను తవ్వి మెత్తగా తయారు చేయుట.

తొల్లిక : నేలను తవ్వుట మరియు మెత్తగా తయారుచేయుట.

పార : నేలను చదును చేయుట, మట్టిని లాగుట, మట్టిని ఒకచోట పోగు చేయుట, మట్టిని గంపలో నింపుట.

గంప : ఎరువు లేదా మట్టిని నింపి ఒక చోటు నుంచి మరొక చోటుకు తీసుకెళ్ళుట.

కొడవలి : నేలను పెళ్ళగించుట, అనవసరమైన మొక్కలను పెళ్ళగించి వేయుట.

డిగర్ : స్థలాంతరం చెందిన మొక్కలు నాటడానికి నేలలో చిన్న పెద్ద గుంతలు తవ్వుట.

చేతి పంజా : మట్టిని వదులుగా చేసి అందులోని రాళ్ళను ఏరివేయుట.

మొక్కలను పెరికే పంజా : స్థలాంతం చేయవలసి వచ్చే మొక్కలను పెరికివేయుట.

కత్తెర (సికెటర్) : చెట్టుకు అవసరం లేని కొమ్మలను కత్తిరించుట.

ఝారీ : చిన్న మొక్కలకు నీరు పోయుట.

స్ప్రే పంప్ : క్రిమి సంహారిణి, కీటక సంహారిణిలను చిమ్ముట.

నా కృత్యం

కింది కృత్యం చేస్తున్నపుడు ఏ సాధనాలను ఉపయోగిస్తావో రాయండి..

(1) చెట్లకు ఎరువు వేయడానికి తీసుకెళ్ళాలి ....

(2) కుండీలోని మొక్కలకు నీరు పోయాలి ....

(3) మడులు తయారు చేయవలసి ఉన్నది ....

(4) కూరగాయలపై క్రిమి సంహారక మందులు చల్లవలసి ఉంది. ....

(5) నేలలో అనవసరమైన కలుపు మొక్కలు పెరిగాయి ....

- అవసరాన్ని బట్టి విద్యార్థులకు పనిముట్లను ఉపయోగించే అవకాశం ఇవ్వండి.
- పనిని చేసే ముందు పనిముట్లు ఉపయోగించునపుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు అవగాహన చేయండి. అవసరమైన చోట మార్గదర్శనం చేయండి.

1.2 సులభ వ్యవసాయం

వివిధ రకాల పంటల పరిచయం

మన భోజనంలో పప్పు, అన్నం, చపాతి, రొట్టె, ఉసల్, బెల్లం, చెక్కర వంటి పదార్థాలు ఉంటాయి. అదే విధంగా నూనె కూడా అవసరమవుతుంది. అందుకోసం అవసరమైన ధాన్యాలు, పప్పుధాన్యాలు, చెరకు, నూనెగింజలు పొలాలలో పండిస్తారు. వాటిని 'పంటలు' అని అంటారు. వివిధ రకాల పంటలు గురించి మనం పరిచయం చేసుకొందాం.

పంటల కోసం పొలంలోని నేలలో విత్తులు విత్తవలసి వస్తుంది. వాటిని 'విత్తనాలు' అంటారు.

అన్ని పంటల విత్తనాలు ఒకేసారి విత్తబడవు. అవి వేర్వేరు ఋతువులలో, ప్రత్యేక వాతావరణంలో విత్తినప్పుడే చాలా పంట లభిస్తుంది. విత్తానాలను విత్తే కాలాన్ని 'పంటకాలం' అని అంటారు. పంట కాలాలను బట్టి ఖరీఫ్, రబీ, వేసంగి/వేసవి (జైద్) అని మూడు భాగాలు చేయబడినవి.

నాలుగు ముఖ్యమైన పంట రకాలు ఉన్నాయి. అవి –

(1) ఆహార ధాన్యాల పంటలు

(2) పప్పుధాన్యాల పంటలు

(3) నూనె గింజల పంటలు

(4) వాణిజ్య పంటలు

(1) ఆహారధాన్యాల పంటలు – జొన్నలు, గోధుమలు, సజ్జలు, వరి, శెనగలు, కంది, సోయాబీన్‌లను ఆహారధాన్యాల పంటలు అని అంటారు.

(2) పప్పుధాన్యాల పంటలు – పెసర, మినప, అలసందలు, వాల్, మటకీ, బటానీలను 'పప్పుధాన్యాలు' అంటారు.

(3) నూనెగింజల పంటలు – వేరుశెనగ, నువ్వులు, అవిసె, కుసుమ, ప్రొద్దు తిరుగుడు పూలగింజలు, ఆముదాలు, ఆవాలు, సోయాబీన్ వీటి నుంచి నూనెను తీస్తారు. కాబట్టి వీటిని 'నూనెగింజల పంటలు' అని అంటారు.

(4) వాణిజ్య పంటలు – ప్రత్తి, చెరకు ఈ పంటలను పొలం నుంచి తీయగానే అమ్మకం జరిగి డబ్బు లభిస్తుంది. కాబట్టి వీటిని 'వాణిజ్య పంటలు' అని అంటారు.

ఇవేకాకుండా – గడ్డి పంటలు, పండ్ల తోటలు, కూరగాయల పంటలు, అడవి (ఉత్పత్తులు) పంటలు అనే పంట రకాలు కూడా ఉన్నాయి.

నా కృత్యం

(1) కింది ప్రశ్నలకు లిఖిత పూర్వక జవాబులు ఇవ్వండి –

అ) పంటలలోని ముఖ్యమైన రకాలను రాయండి.

ఆ) కింది పంటల ఏ రకానికి చెందినవి?

అ) గోధుమలు ఆ) నువ్వులు ఇ) పెసర ఈ) మెంతులు ఉ) చెరకు

ఇ) విత్తనాలు విత్తే ప్రత్యేక కాలాన్ని ఏ మంటారో రాయండి.

(2) నూనెగానుగ వద్దకు వెళ్ళి నూనె గింజల నుంచి నూనె ఎలా వస్తుందో చూచి దానిని వర్ణించండి.

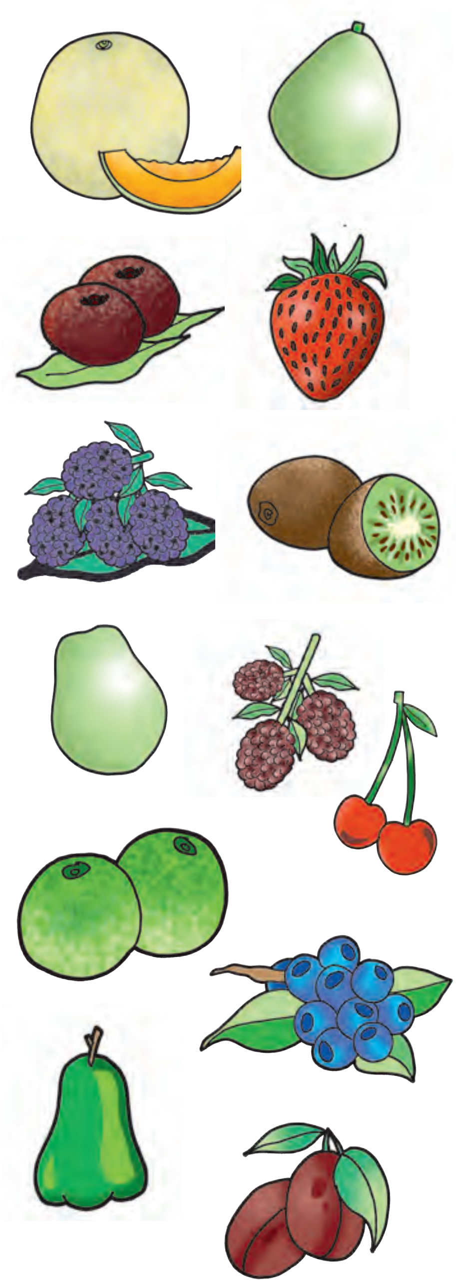
◆ పంటల యొక్క వివిధ నమూనాలను పొందడానికి విద్యార్థులకు సహాయం చేయండి.

1.3 ఫలప్రక్రియ

అపరిచిత పండ్ల వివరాలు.

ప్రతి పండుకోసం అవసరమయ్యే వాతావరణం వేరుగా ఉంటుంది. అందువలన అన్ని పండ్లు మన ప్రాంతంలో పండవు. అదే విధంగా కొన్ని పండ్లు ప్రత్యేకమైన పంటకాలంలోనే పండుతాయి. అందువలన అవి ఎల్లవేళలా లభించవు. మనం కేవలం వాటి పేర్లు మాత్రమే విని ఉంటాం కాని ఆ పండ్లు మన పరిసరాలలో లభ్యం కావు.

క్ర.సం.	పండు పేరు	రంగు	ఆకారం	రుచి
1	గుజ్‌బెరి	నారింజ	గోళం	పుల్లని తీపి
2	కర్బూజ	ఆకు పచ్చబాదం	గుండ్రంగా, పైనుంచి గరుకుగా	తీపి
3	పపనస్	చిలకపచ్చ	గుండ్రంగా, దీర్ఘ గోళం	పుల్లని తీపి
4	కోకం	ముదురు ఎరుపు	గుండ్రంగా	పులుపు
5	స్ట్రాబెరీ	ఎరుపు	ఒకవైపు సన్నబడుతూ పోయే చిన్న గోళం	పుల్లని తీపి
6	మల్బెరీ	నలుపు	గుండ్రంగా	పులుపు
7	కివి	చాకలెట్ గరుకుదనం	దీర్ఘ గోళం	తీపి
8	పియర్, నాస్పతి	ఆకుపచ్చ, తెలుపు	దీర్ఘ గోళం	తీపి
9	లిచీ	లేత గోధుమ రంగు	గుండ్రంగా ముండ్లుగలది	తీపి
10	జర్దాళూ	పసుపురంగు	గుండ్రంగా	తీపి
11	అల్ల నేరేడు	ఆకుపచ్చ, గులాబి	గుండ్రంగా, సన్నబడే గుండ్రంగా	తీపి
12	చెరి	ఎరుపు	దీర్ఘ గోళం	తీపి
13	వెలగకాయ	ఆకుపచ్చ	గుండ్రంగా	పుల్లని తీపి
14	బ్లూబెరి	ముదురు నీలం	గుండ్రంగా	పుల్లని తీపి
15	బెల్‌ఫల్ (మారెడు)	ఆకుపచ్చ	గుండ్రంగా, దీర్ఘగోళం	తీపి
16	ఆలుబుకార్	ఎరుపు, నలుపుఎరుపు	గుండ్రంగా	పుల్లని తీపి



నా కృత్యం

కొన్ని అపరిచిత పండ్ల వర్ణన, వాటి ఉపయోగాలు రాయండి.

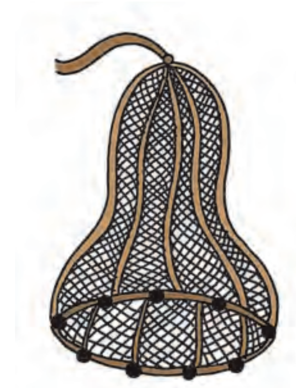
- సాధ్యమైనచో విద్యార్థులకు కొత్త పండ్లను చూపించి వాటి వివరాలను తెలపండి.

1.4 చేపల పెంపకం

చేపలను పట్టడానికి అవసరమయ్యే వలల రకాల పరిచయం.

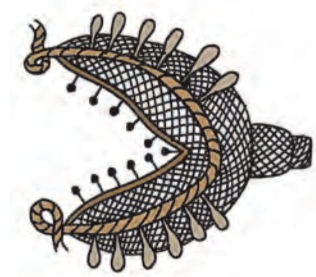
చేపలను పట్టుటకు అవసరాన్ని బట్టి వేరువేరు వలలు ఉపయోగింపబడుతాయి. ఎక్కడ చేపలు పట్టుటకు నిర్ణయింపబడునో అక్కడి పరిస్థితిని బట్టి ఏ రకమైన వల ఉపయోగించవలెనో నిర్ణయింపబడును.

- **విసురు వల/(కాస్ట్‌నెట్) :** ఈ వల ఆకారం శంఖువు మాదిరిగా గుండ్రంగా ఉంటుంది. ఒక చివర సన్నగా అవుతూ పోతుంది. ఇంకొక చివర గుండ్రంగా, విచ్చుకొని ఉంటుంది. పైనుండి సన్నబడుతూపోయే చివరలో 2 నుంచి 3 మీటర్ల పొడవైన దారం కట్టబడి ఉంటుంది. కింది చివరలో గాజు లేక ఇనుప పూసలు కడతారు. పూసలు కట్టబడిన భాగంలోపలి వైపు మడతవేసి అల్లుతారు. సన్నని భాగంలోని దారాన్ని చేతితో పట్టుకొని మరొక చేత్తో వలను ఎత్తు నుంచి గుండ్రని ఆకారంలో విసురుతారు. ఈ వలలు లోతులేని నీటిలో ఉపయోగిస్తారు.



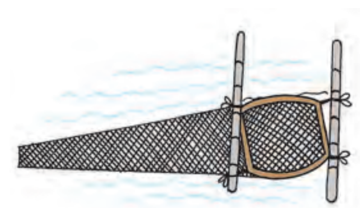
విసరు వల

- **డ్రాగ్ నెట్ :** ఈ వల పొడవు ఎక్కువగా ఉంటుంది. దీని ప్రతి గడి ఆకారం 2.5 నుంచి 4 సెం.మీ. ఉంటుంది. ఈ వల వెడల్పు 3 నుంచి 4 మీటర్లు ఉంటుంది. వల యొక్క పైపట్టీలో నైలాన్ దారం చొప్పించి దానిని నిర్ధిష్టమైన అంతరంలో బెండ్లు బిగింపబడి ఉంటాయి. కింది పట్టికి లావైన నైలాన్ దారం చొప్పించబడి ఉంటుంది. దీనికి గాజు లేక ఇనుప పూసలు కట్టబడి ఉంటాయి. ఈ వలలు రెండు చివరలనుంచి నీటి అడుగుభాగం నుంచి లాగబడుతు తీరంపై తీసుకురాబడతాయి. ఇందుకోసం చాలా మానవ బలం (శక్తి) అవసరమవుతుంది.



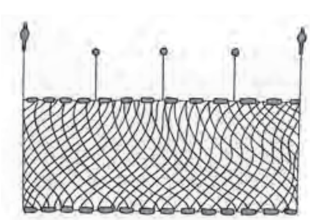
డ్రాగ్ నెట్

- **బ్యాగ్ (సంచి) నెట్ :** ఈ వలలోని గడులు త్రికోణాకారంలో ఉంటాయి. దీని పొడవు 15 నుంచి 200 మీటర్లు ఉంటుంది. వల యొక్క ఇరుసు ఆకారం 5 నుంచి 10 సెం.మీ. ఉంటుంది. ఈ వలను ఒక చోట సముద్ర ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో స్థిరంగా ఉంచుతారు.



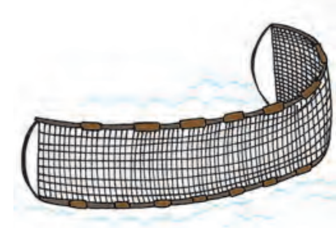
బ్యాగ్ నెట్

- **జిల్ నెట్ (మోసగించు వల) :** ఈ వల తయారు చేయుటకు నైలాన్ లేక జనపనారను ఉపయోగిస్తారు. వలయొక్కపైదారానికి బెండ్లు, కింది దారానికి దళసరిపూసలు కడతారు. వలను రాత్రంతా గోడలాగ నీటిలో ఉంచి నిలబెడతారు. వలను అంచనా వేయక చేపలు అందులో చిక్కుకొంటాయి. అందుకే ఈ వలను 'మోసగించు వల' అని అంటారు.



జిల్ నెట్

- **శేయర్ సీన్ నెట్ :** ఇది అన్ని వలలకంటె పెద్దది. ఇది సుమారు 400 నుంచి 500 మీటర్ల పొడవుతో 10 నుంచి 12 మీటర్ల ఎత్తు ఉంటుంది. మధ్య భాగంలో ఇరుసు ఆకారం 3 నుంచి 5 సెం.మీ. ఉంటుంది. వల పై బెండ్లు, కింది తాడుకు గాజు పూసలు బిగిస్తారు. వల రెండు చివరలకు 7.5 సెం.మీ. మందంగల 300 నుంచి 400 మీటర్ల పొడవైన తాడు కడతారు. వలను లాగుటకు 20 నుంచి 25 మంది మనుషులు అవసరపడతారు.



శేయర్ సీన్ నెట్

నా కృత్యం

వీలైతే (సాధ్య పడితే) ప్రత్యక్షంగా చేపలు ఎలా పడతారో అభ్యసించండి.

- చేపలు పడుతున్నపుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు చెప్పండి.

1.5 తినుబండారాల తయారీ

తినుబండారాల తయారీకోసం అవసరమైన వస్తువులు.

ప్రతి ఇంటి నుంచి, ఫలహారశాల నుంచి, పెద్ద పరిశ్రమ నుంచి చిన్నా పెద్ద పరిమాణంలో తినుబండారాలు తయారు చేయబడుతాయి. తినుబండారాల తయారి కోసం అవసరమైన వస్తువుల పరిచయం చేసుకొందాం.

జల్లెడ

పిండి, ధాన్యంలో సన్నని రాళ్ళు, చెత్తను వేరుచేయుట కోసం ఉపయోగిస్తారు.

చెక్కపలక

కూరగాయలు తరుగుటకు ఉపయోగిస్తారు.

తొక్క (తీయు) ఒలుచు సాధనం

పండ్లు, బంగాళదుంప, ఆనపకాయ (సొరకాయ) మొదలగు కూరగాయల తొక్క తీయుటకు ఉపయోగపడును.

కత్తి

ఆకుకూరలు, పండ్లు కోయడానికి ఉపయోగిస్తారు.

బుట్ట

(వెదురు, స్టేన్ లెస్ స్టీల్, ప్లాస్టిక్‌ల నుంచి తయారు చేసినవి) ఆకుకూరలు, కూరగాయలు, పండ్లు కడిగిన తరువాత నీరు కారిపోవుటకు ఈ బుట్టలు ఉపయోగిస్తారు.

పట్టకారు

వేడి పాత్రను ఎత్తుటకు ఉపయోగ పడును. దీనిలో రెండు-మూడు రకాలు ఉంటాయి.

రోలు, రోకలి

రాయి, ఇత్తడి, స్టీల్ నుంచి తయారు చేసిన చిన్న-పెద్ద రోలు-రోకలి చట్నీ, పప్పు దంచుటకు మొదలగు వానికోసం ఉపయోగిస్తారు.

తురిమే సాధనం

కొబ్బరి, గాజర గడ్డ, ముల్లంగి, దోస వీటిని తురుముటకు ఉపయోగిస్తారు. జాయఫలాన్ని తురుముటకు ప్రత్యేకమైన సాధనం ఉంటుంది.

నా కృత్యం

పై ఉపకరణాలన్నీ చేతితో ఉపయోగించేవి. కాని ప్రస్తుతం తినుబండారాలను తయారు చేయుటకు విద్యుత్తుతో పనిచేసే ఉపకరణాలు వాడబడుతున్నాయి. అటువంటి ఉపకరణాల జాబితా తయారుచేసి పైవిధంగా వాటి పేర్లు, ఉపయోగాలకు సంబంధించిన పట్టిక తయారు చేయండి. వాటి చిత్రాలను సేకరించి కోలాజ్ (అతికింపుల) పుస్తకం తయారు చేయండి.

- జాబితా, పట్టిక తయారు చేయుటకు సరియైన మార్గదర్శనం చేయండి.

మిశ్రమ పప్పుధాన్యాల భేల్

వస్తువులు – పరిమాణం : వివిధ రకాల మొలకెత్తిన పప్పుధాన్యాలు (పెసలు, మట్కీ, పావు గిన్నె చొప్పున), నానబెట్టిన శెనగలు ఒక చెంచా, చింతపండు బెల్లంచట్నీ 1 పెద్ద చెంచా, పచ్చి మిర్చి నూరినది 1 చెంచా, టమాట, ఉల్లిపాయ ఒకటి చొప్పున (సన్నగా తురిమిన), చాట్ మసాల సగం చెంచా, ఉప్పు రుచికి తగినట్లు, అలంకరణ కోసం కారపుపూస (శేవ్) ఒక చెంచా కొత్తిమీర పావుగిన్నె.

కృత్యక్రమం :

(1) పప్పుధాన్యాలు నానబెట్టి వాటిని మొలకలెత్తించండి.

(2) మొలకలెత్తిన పప్పుధాన్యాలను కొంచెం ఆవిరి పట్టించండి. ఆవిరి పట్టించిన పప్పుధాన్యాల్ని గాజు లేక స్టీలు పాత్రలోకి తీసుకోండి.

(3) అందులో ఇతర వస్తువుల మిశ్రమాన్ని కలపండి. లోతైన సాసర్‌లో భేల్ వేసి దానిపై కొత్తిమీర మరియు సన్నని కారపు పూసను (శేవ్)ను చల్లండి.

నా కృత్యం

పప్పుధాన్యాల భేల్ చేస్తున్నపుడు పప్పుధాన్యాలకు మొలకలెత్తించే కృత్యాన్ని రాయండి.

....

....

....

....

....

....

....

- మొలకలెత్తిన పప్పు ధాన్యాలను తీసుకోవడం వలన కలిగే ప్రయోజనాలను చెప్పండి.

2. క్షేత్రం : వస్త్రం

2.1 వస్త్ర నిర్మాణం

పత్తి, ఉన్ని మరియు పట్టు నుంచి దారాలు తీసి బట్ట తయారు చేయబడుతుంది. ఈ ప్రక్రియను 'నేతపని' అని అంటారు. పూర్వం ఈ నేతపనిని చేత్తో చేసెడివారు. తర్వాతి కాలంలో చరఖా (రాట్నం) కనుగొనబడింది. నేతపనిలోని యంత్రసామాగ్రిలో 'చరఖా' మొదటి స్థానంలో ఉంటుంది.

'చరఖా' (రాట్నం) అభివృద్ధి అతివేగంగా జరిగింది. వాటిలో అనేక రకాలు ఉన్నాయి. అందులో కొన్ని ముఖ్యమైన రకాలు ఉన్నాయి. వాటి గురించి మనం తెలుసుకొందాం.

(1) నిలువు రాట్నం (చరఖా) : ఈ రాట్నానికి 40 నుంచి 60 సెం.మీ. వ్యాసంగల ఒక చక్రం మరియు ఒక కదురు ఉంటుంది. చక్రం దారపుపట్టీ సహాయంతో కదురుకు జోడించబడి ఉంటుంది. సేవాగ్రాం ఆశ్రమంలో ఈ రాట్నం సహాయంతో నూలు ఒడకడం నేర్పబడుతుంది.

(2) రైతు రాట్నం : ఈ రాట్నపు ముఖ్య భాగాలు కింది విధంగా ఉన్నాయి. ముఖ్య చక్రం, గతిచక్రం, మోడియా, ఆసనం, కదురు, ఊసల పెట్టె, స్ప్రింగ్, దళసరి లేక సన్నని దారం. ఇందులో రెండు చక్రాలుంటాయి. ప్రధాన చక్రం 20 సెం.మీ. వ్యాసం కలిగి వేగం పెంచుటకు ఉపయోగపడే చిన్న చక్రం 10 సెం.మీ. వ్యాసంతో ఉంటుంది. నూలు ఒడుకునపుడు ప్రధాన చక్రం నేలకు సమాన దూరంతో ఉంటుంది. ఈ రాట్నం వల్ల నిలువు రాట్నానికంటే అధిక నూలు వస్తుంది. ఈ రాట్నాన్నే 'యేరువడ రాట్నం' అనికూడా అంటారు.

(3) పెట్టె రాట్నం : వివిధ ఆకారాలలోలభించే గొళ్ళెం సహాయంతో తెరచుట మరియు మూయు విధంగా ఉండే రాట్నాన్ని 'పెట్టె రాట్నం' అంటారు. ఈ రాట్నం పెట్టెలో అమర్చబడి ఉంటుంది.

(4) ప్రవాసి రాట్నం : ప్రయాణంలో కూడా తీసుకెళ్ళుటకు వీలుగా ఉండే అన్నిటికంటే చిన్న రాట్నమే 'ప్రవాసి రాట్నం'. కాని దీని గతి (వేగం) మాత్రం చాలా తక్కువగా వుంటుంది.

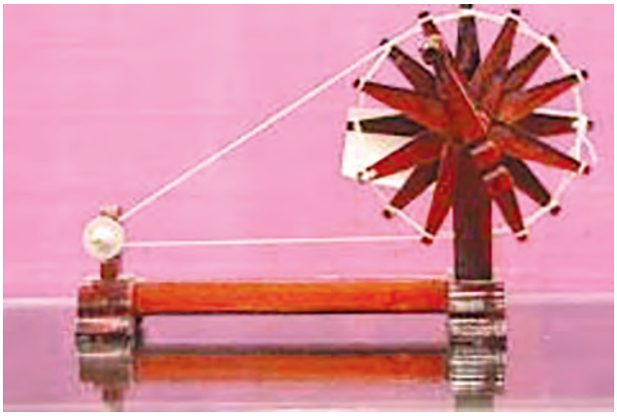
(5) అంబర్ రాట్నం : అన్నింటిలో ఇది కొత్తరకమైన రాట్నం. ఇందులో చేత్తో నడుపుటకు వీలుగా క్రతోఒడుకు చక్రం కలిగి ఉండి నాలుగు కదుర్లు మరియు మూడు కప్పీలు ఉంటాయి. ఇందులో 2, 3, 4 గాట్లు ఉంటాయి. ప్రతీ కప్పి ప్రధాన చక్రానికి దారపు పట్టతో జోడించబడి ఉంటుంది. ఈ రాట్నంలో నూలు చుట్టబడే స్వయంచలిత సదుపాయం ఉంది. అంబర్ రాట్నంలోని నూలు అధిక లేక మధ్యమ స్థాయిలో ఒడకబడినను ఇతర రాట్నాల కంటే నాలుగింతలు నూలు వస్తుంది.

మహాత్మాగాంధీ గారు గ్రామీణ పరిశ్రమగా రాట్నానికి ఇచ్చిన ప్రాముఖ్యత శాశ్వతంగా ఉంది.

నా కృత్యం

చర్ఖా (రాట్నం) సంగ్రహణాలయం లేదా చర్ఖా ప్రదర్శనశాలను సందర్శించి రాట్నాల గురించి సమాచారం సేకరించండి.

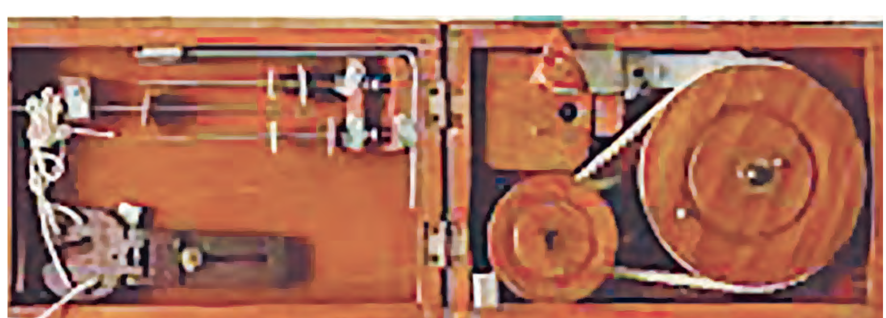
- ప్రత్యక్షంగా రాట్నాలు/చిత్రాలు/వీడియోలద్వారా నేతపని యంత్రసామాగ్రి యొక్క సమాచారం తెలుసుకోండి.



నిలువు రాట్నం

అంబర్ రాట్నం

రైతు రాట్నం



పెట్టె రాట్నం

2.2 ప్రాథమిక నేతపని

దుస్తు(బట్ట)లకు హుక్కులు (కొక్కేలు) పెట్టడం.

మనం వేర్వేరు రకాల బట్టలు వాడుతాం. ఈ బట్టలు సహజంగా/సులభంగా శరీరంపై ధరించుటకు మరియు విప్పుటకే కాకుండా అవి శరీరంపై సక్రమంగా అమరి ఉండాలని కొన్ని సౌకర్యాలు చేయబడి ఉంటాయి. ఉదా. నాడి, కొక్కెం (హుక్కు), ఉచ్చు (లూప్), బటన్లు (గుండీలు) మొదలగునవి. వీటిలో హుక్కులు అనేక బట్టలకు ఉపయోగించబడుతాయి.

వస్తువులు : బట్ట, హుక్కులు, సూది, దారం మొదలగునవి.

కృత్యక్రమం :

(1) సూదిలో దారం దూర్చి రెండు పొరలు చేసి ముడివేయండి.

(2) బట్టపై హుక్కును దాని గుండ్రని అంచుగల భాగాన్ని బట్టకు మధ్యవైపుకు తిరిగి మరియు దాని కొనభాగాన్ని బట్టదిశకు వచ్చేట్లు పెట్టండి.

(3) ఒక అంచుమధ్యలో బట్ట కిందిభాగం నుంచి పైకి సూదిని దూర్చి తీయండి.

(4) అంచుకు బయట కాని అంచుకు చాలా దగ్గరగా సూదిని బట్టకు కింది నుంచి తీసుకొనండి.

(5) సూదిని మళ్ళీ అంచుకు మధ్యలో కింది నుంచి పైకి తీయుము. ఈ విధంగా పూర్తిగా గుండ్రంగా అంచుచుట్టూ పక్కపక్కన కుట్లు వేయండి.

(6) తర్వాత సూదిని పక్కపక్కనున్న అంచుయొక్క మధ్యలో దూసి పైకి తీయుము. ఈ అంచుచుట్టూరా కూడా మొదటి అంచు మాదిరిగానే కుట్లు వేయండి.

(7) తర్వాత హుక్కు మాదిరి తిరిగి ఉన్న కొనకు దిగువన సరళకడ్డీపై అడ్డంగా కుట్లు వేయుము. ఇందుకోసం కడ్డీకి ఒక వైపున సూది బట్టనుంచి పైకి తీయుము. రెండో వైపున కిందికి తీయుము. కుట్లు ఒక దాని తర్వాత ఒకటిగా వేయుము. ఒకదానిపై వేరొకటి వేయరాదు.

(8) చివరి కుట్టు వేయునపుడు దారాన్ని గట్టిగా లాగేముందు తయారైన దారాల అల్లికల్లోంచి సూదిని మరల బయటకు తీసి ముడి వేయుము. తర్వాత దారాన్ని కత్తెరతో కత్తిరించండి.

నా కృత్యం

హుక్కు పెట్టిన పాతబట్టలను పరిశీలించండి. విరిగిపోయిన హుక్కుల చోట పై కృత్యం మాదిరిగా హుక్కు పెట్టండి.

- అవసరమున్నచోట మార్గదర్శనం చేయండి.

2.3 బొమ్మల పని

వ్యర్థమైన వస్తువుల నుంచి బొమ్మలు.

వస్తువులు : పాత ప్లాస్టిక్ సీసా, టూత్‌పిక్/పుల్లలు, నల్లని/చాక్లెట్ రంగు ఉన్ని, పాత వార్తాపత్రికలు, బంక, రంగు కాగితం, అలంకరణ వస్తువులు మొదలగునవి.

కృత్యక్రమం :

(1) మధ్యస్త ఆకారపు ప్లాస్టిక్ సీసా తీసుకొనుము. పెద్దల సహాయంతో మూతను కత్తెర కొనతో/మొలతో రంధ్రం చేయుము. అందులో టూత్‌పిక్/పుల్లను అమర్చుము.

(2) ఆకర్షణీయమైన రంగు కాగితంతో మడతలు (ప్లేట్స్)గా మడచి ఆ కాగితాన్ని బొమ్మకు గౌనుగా అంటించుము. సీసా మూతతోపాటు బ్లౌజ్ కొరకు కాగితాన్ని అంటించుము.

(3) ముఖం కొరకు ప్లాస్టిసిన్ మట్టి/చిన్నటెన్నిస్ బంతి లేదా కాగితపు ఉండచేసి అంటించుము.

(4) నల్లని/చాక్లెట్ రంగుగల ఉన్ని వెంట్రుకలుగా బొమ్మకు తలపై అంటించుము. రంగులతో ముక్కు, కళ్ళు, పెదాలు గీయుము.

(5) కాగితపు రోల్స్‌చేసి దాన్ని చదునుగా (చప్టా) చేసి చేతులుగా బొమ్మకు అంటించుము.

(6) ఈ విధంగా తయారైన బొమ్మకు లేస్, బొట్టు, పూసలు, రంగురంగుల మెరిసే కాగితాలతో అలంకరించండి.

(7) సీసామూత అనగా బొమ్మయొక్క మెడ. ఈ మూతను తెరిచి సీసాలో గోటీలు, సోపు వంటి ఎండు వస్తువులను పెట్టండి.

(8) వ్యర్థ పదార్థాలు/వస్తువులు నుంచి అందమైన, ఉపయుక్తమైన బొమ్మలు తయారగును.

నా కృత్యం

కొబ్బరిచిప్పతో బొమ్మ తయారు చేయుము.

◆ అవసరమైన చోట మార్గదర్శనం చేయండి.

2.4 కొబ్బరి పీచుతో అల్లికల పని

కొబ్బరిపీచుతో తయారు చేసెడి వివిధ వస్తువులు.

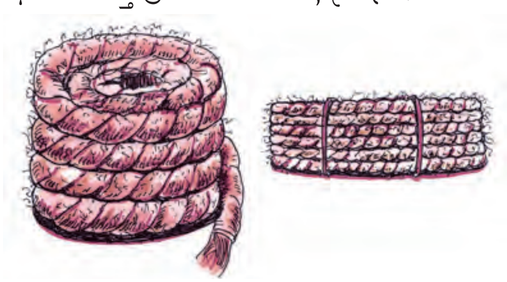
కొబ్బరిపీచుతో తయారయ్యే వస్తువుల జాబిత తయారు చేయునపుడు వాటిని వర్గీకరణ చేయుము. దానివలన జాబితా తయారు చేయుట సులభమవుతుంది.

(1) ఇంటిలో ఉపయోగించే వస్తువులు : తాడు (పగ్గాలు), చిక్కము/ఉట్టి, లావుపాటి తాళ్ళు, డోర్‌మ్యాట్, వాల్ హ్యాంగింగ్ (గోడలకు వేలాడతీయు వస్తువులు), అలంకరణ వస్తువులు.

(2)వ్యవసాయ సంబంధ వస్తువులు : లావుపాటితాళ్ళు, ఒడిసెలలు, పలుపుతాడు.

(3) వ్యాపార సంబంధమైన వస్తువులు : కార్పెట్లు, ఊయల, పరుపులు, మెత్తలు

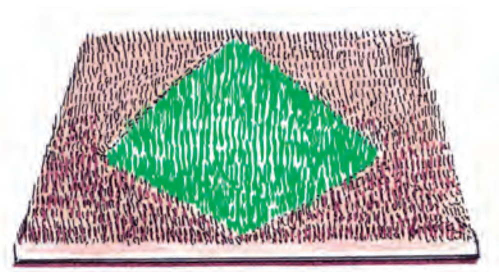
(4) సాధారణ వస్తువులు : సంచులు, బ్రష్‌లు.



లావుపాటి తాళ్ళు

తాళ్ళు

వాల్ హ్యాంగింగ్
(గోడకు వేలాడదీయ వస్తువులు)



డోర్‌మ్యాట్
(కాళ్ళు తుడుచుకొనే పట్టలు)

చిక్కము/ఉట్టి

నా కృత్యం

మీ ఇంటిలో లభ్యమయ్యే కొబ్బరి పీచు వస్తువుల జాబిత తయారు చేయుము.

- విద్యార్థుల జ్ఞాపకశక్తికి పదనుపెట్టి వారినుంచి వివిధ వస్తువుల పేర్లు అడగండి. తర్వాత వాటిని వర్గీకరించి జాబితా తయారుచేయండి. అవసరాన్నిబట్టి వాటిని వర్గీకరించడానికి తగిన సహాయం చేయండి.

3. క్షేత్రం : ఆశ్రయం

3.1 మట్టిపని

మట్టితో పక్షులు

వస్తువులు : మట్టి (జిగురుమట్టి/పొలంలోని మట్టి/బంక మట్టి)

కృత్యక్రమం :

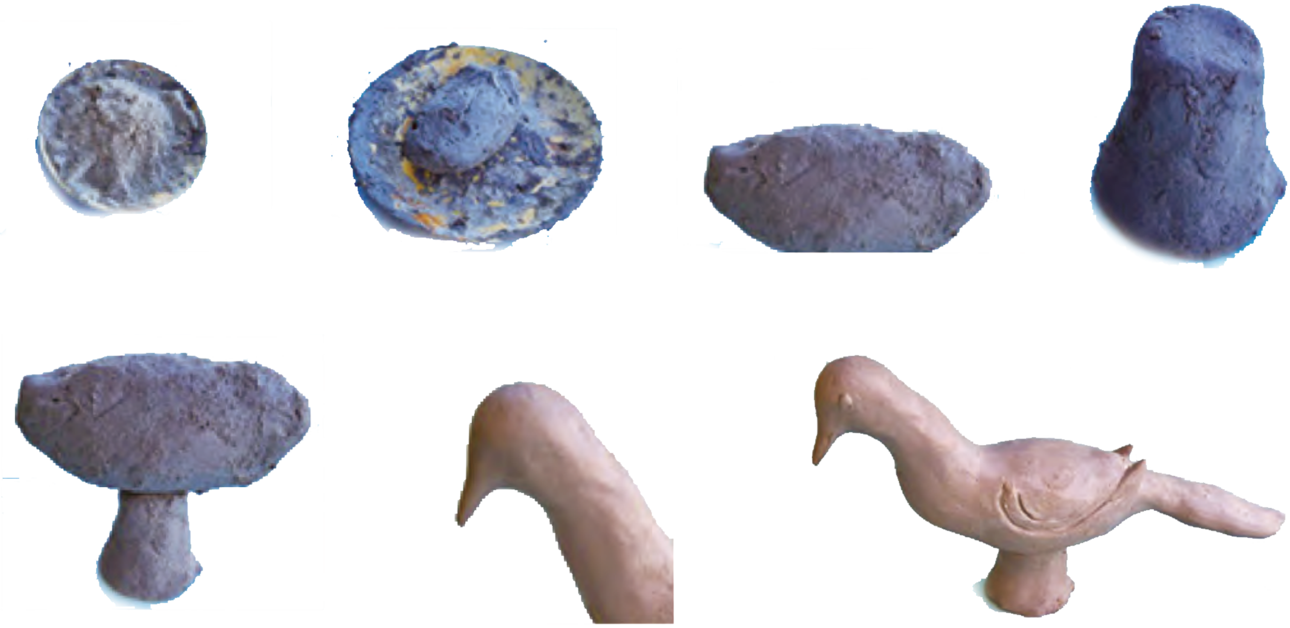
(1) మొదట మట్టి తీసుకోండి. సుమారుగా నీరు పోసి ముద్దలా తయారయ్యే విధంగా కలపండి.

(2) కిందిచిత్రంలో చూపిన విధంగా మట్టి ముద్దను చేసి దానిపై ఒక మొండెం వలె భాగాన్ని చేయుము.

(3) మట్టిముద్ద మధ్యలో తీగ/పుల్లను చేర్చి దానిపై సరియైన విధంగా మొండాన్ని అమర్చుము. పక్షి మెడ, తల మరియు ముక్కు ఆకారాన్ని చేయుము.

(4) పక్షి తల మొండెంపై అమర్చునపుడు లోపల దళసరి పుల్ల/తీగను ఆధారంగా పెట్టుము. కళ్ళకోసం చిన్న చిన్న మట్టి గుళికలు లేదా పూసలు పెట్టండి. పక్షి రెక్కలకై రెక్కలవలె ఆకారాన్ని చెక్కండి.

(5) ఈ విధంగా మట్టితో పక్షి తయారవుతుంది.



నా కృత్యం

మట్టితో తాబేలు ప్రతిరూపం (నమూన) తయారు చేయుము.

- విద్యార్థులకు అవసరమైన చోట సహాయం/మార్గదర్శనం చేయండి.

3.2 వెదురు పని మరియు కేన్ పని

వెదురు సాగు, నరికి వేత, నిలువ చేయుట.

వెదురు సాగు చేయుటకు అత్యంత సారవంతమైన నేలల్లో ఎరువు, పసుపు, బరువైన (సాంద్రత), తేలికైన, లోతైన, విరంజన మట్టి లేక ఇసుక మొదలగు ఏదేని రకమైన నేలల్లో సాగుచేయవచ్చును. పొలంగట్లపై, ఇంటి పరిసరాల్లో ఖాళీ స్థలంలో, నది ఒడ్డుకు, కొండ దిగువలో వెదురును సాగుబడి చేయవచ్చును.

వెదురు సాగుబడికి ముఖ్యంగా **శాఖీయ పద్ధతి, విత్తనాలు చల్లుట** అను రెండు పద్ధతులను ఉపయోగిస్తారు.

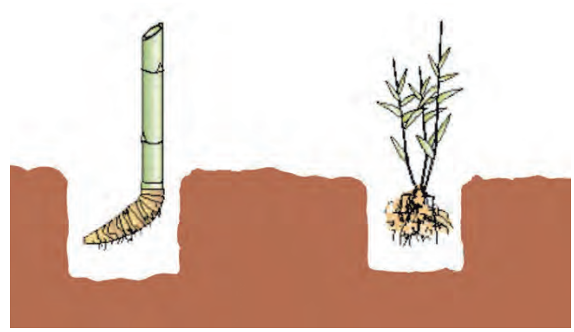
(1) శాఖీయ పద్ధతి : ఇది సాంప్రదాయ పద్ధతి. మొదట అస్తిత్వంలోనున్న దీని నుంచియే చేయబడుతుంది.

ఇందులో కొన్ని ఉప వర్గాలు ఉంటాయి.

(1) ప్రాకెడు కాండంగల చిన్న వెదురు సాగుబడి.

(2) 1 సంవత్సరపు వయసుగల లేత కొమ్మలను నాటి–సాగుబడి చేయుట.

(3) 1 మీటరు పొడవుగల వంపు తిరిగిన కాండాలతో సాగుబడి చేయుట.



(2) విత్తనాలు చల్లుట : వెదురు గింజలు పొలంలో చల్లి సాగుబడి చేయుట. మొక్కల పెంపక కేంద్రం (పాలీహౌస్)లో పెంచి పొలంలోసాగు చేస్తారు.

సాగుబడి చేయుపద్ధతి : 30 సెం.మీ. × 30 సెం.మీ. × 30 సెం.మీ. కొలతలతో గొయ్యి తయారు చేసి దాన్ని మట్టితో లేదా ఎరువుతో నింపుతారు, జూన్ నెలలో సాగుబడి చేస్తారు. రెండు మొక్కలకు 1.5 మీటరు చొప్పున రెండు వరుసలకు 3 మీటర్ల మధ్య దూరం పెడతారు.

వెదురు నరికివేత : సాధారణంగా వెదురును అక్టోబర్ నుంచి నవంబర్ మాసంలో నరుకుతారు. నేలనుంచి 20 లేదా 30 సెం.మీ. దూరంలో నరుకుతారు. 3 నుంచి 5 సంవత్సరాల వెదురు బాగా మన్నికగా ఉంటుంది.

వెదురు నిలువ : 1) నరికిన వెదురును తలకిందులుగా వేలాడదీస్తారు. వెదురును నరికిన తర్వాత కీటకసంహారిణిలో ముంచి పెడతారు.
2) వెదురును నరికిన తర్వాత ఒక నెల పారే నీటిలో ముంచి పెట్టిన తర్వాత అనుకూలమైన సమయంలో ఎండబెడతారు.

నా కృత్యం

వెదురుతోటను సందర్శించి అక్కడి పనులు ఎలా జరుగుచున్నవో పరిశీలించి రాయుము.
పరిసరాలలో వెదురు సాగుబడి ఎలా చేస్తారో అభ్యసించుము.

- విద్యార్థులకు అవసరమైన చోట సహకారం/మార్గదర్శనం చేయండి.
- వెదురు తోటలను దర్శించి విద్యార్థులను పరిశీలించడానికి అవకాశం ఇవ్వండి.

3.3 పూలమొక్కలు మరియు అందమైన చెట్ల సాగుబడి

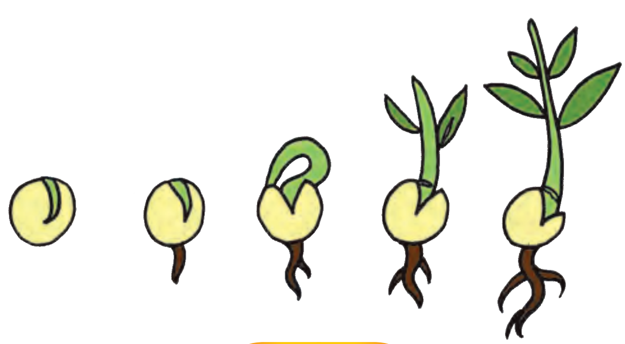
అంశం : పూలమొక్కల కాలానుసారం గింజలు సేకరించి వాటిని సరియైన పద్ధతిలో మొక్కలుగా తయారు చేయుట.

బాలమిత్రులారా! పూలమొక్కలు మరియు అందమైన చెట్లతో పరిసరాలు ఎంత అందంగా కనిపిస్తాయో! అవునా! అయితే పదండి, పూల మొక్కలను తయారు చేద్దాం.

(1) బంతి, ఆస్టర్, చేమంతి, పన్నేరు (చెర్రీ), గుల్‌మోర్, రెల్లుపూలచెట్టు మొదలగు అందమైన పూల చెట్ల గింజలు వాటి ఋతువులలో (లభ్యమయ్యే కాలంలో) సేకరించండి. వాటిని శుభ్రపరిచి, ఎండబెట్టి కాగితం లేదా ప్లాస్టిక్ సంచితో నింపిపెట్టండి.

సంచిపై పూల చెట్ల పేరు మరియు గింజలు సేకంచిన తేదీని రాసి పెట్టండి.

(2) మొక్కలను తయారు చేయుటకు సేంద్రియ ఎరువు మరియు మట్టి మిశ్రమాన్ని చిన్న సంచిలో లేదా కుండీలో నింపి అందులో గింజలను చల్లుతారు. నిత్యం వాటికి నీళ్ళు పోస్తారు. గింజలు మొలకెత్తి మొక్కలు తయారవుతాయి.



నా కృత్యం

గింజలను మొలకెత్తించి మొక్కలు తయారు చేయండి. నిత్యం కుండీని పరిశీలించండి.
ఆ మొక్కల పెరుగుదల ఎలా జరుగుతుందో రాయండి..

◆ విత్తనాల సేకరణ, నిలువ చేసే పద్ధతి, మొక్కలు తయారు చేయుట, నీరు పోయుట మొదలగు అంశాలపై సరియైన మార్గదర్శనమిచ్చుట.

(ఆ) ఇతర క్షేత్రాలు

వ్యవసాయ అనుబంధ వృత్తులు (పశుపక్షుల పెంపకం)

ఉత్పాదక పెంపుడు జంతువుల పాలకు బదులు ఇతర ఉపయోగములు.

వ్యవసాయానికి అనుబంధ వృత్తులు జోడిస్తే రాబడిలో కచ్చితంగా పెరుగుదల జరుగుతుంది.

పాలవ్యాపారం : పసిపిల్లల నుంచి వారు వృద్ధాప్యం వరకు ఆహారంలో పాలు భాగంగా చేర్చుకుంటారు. పాలు తేలికగా జీర్ణమవుతాయి. పాలలో క్షారాల ప్రమాణం కావలసినంతగా ఉంటాయి. పిల్లలకు పాలు ఉత్తమమైన సమతుల్య ఆహారం. పాలను సంపూర్ణ ఆహారం అని అంటారు. పాలపై విశిష్టమైన ప్రక్రియలు జరిపి అనేక తినుబండారాలు తయారు చేయబడుతాయి. ఉదా. పాలతో తయారయ్యే పదార్థాలు : పెరుగు, మజ్జిగ, లస్సి, వెన్న, నెయ్యి, జున్ను, శ్రీఖండ్ మొదలగునవి.

పాలను ఇగిర్చి తయారు చేసే పదార్థాలు : బాసుందీ, రబడి, ఖోవా, పేడాలు, కలకండ, బర్ఫీ, పాయసం, కుల్ఫీ, ఐస్‌క్రీమ్, గులాబ్‌జామ్, మిల్క్‌షేక్ మొదలగునవి.

విరిగిన పాలతో (పాలలో నిమ్మరసం/సిట్రిక్ ఆసిడ్ వేసి చేసే ప్రక్రియ) తయారుచేసే పదార్థాలు : పాలకోవ, రస్‌గుల్ల, రసమలాయి, జున్ను మొదగునవి.

పెరుగు : పాలు మరిగే వరకు వేడిచేసి 30^{o} నుంచి 35^{o} ఉష్ణోగ్రత వరకు చల్లబరచండి. ఒక రోజు ముందే పులియబెట్టి లేదా నిమ్మకాయ రసం రెండు, మూడు చుక్కలు ఆ పాలలో వేసి చెంచాతో కలిపి మూతపెట్టి ఉంచాలి. పెరుగు తయారగుటకు 10 నుంచి 12 గంటల వ్యవధి పట్టుతుంది. అధిక ప్రమాణంలో పెరుగు తయారుచేయుటకు ల్యాక్టిక్ ఆసిడ్ బ్యాక్టీరియా సంస్కృతిని ఉపయోగిస్తారు.

జున్ను : మంచి నాణ్యమైన పెరుగు తీసుకొని పలుచని నూలుబట్టలో కట్టండి. అందులోని నీరు పూర్తిగా కారిపోనివ్వండి. అప్పుడే పెరుగు జున్నుగా రూపాంతరం చెందుతుంది. పది లీటర్ల గేదెపాల నుంచి మూడు నుంచి మూడున్నర కిలోల జున్ను లభిస్తుంది.

- **పెంపుడు జంతువుల పాలుగాక ఇతర ఉపయోగాలు :**

ఒంటె : ఒంటె ఎడారి ప్రాంతంలో నివసించే జంతువు. ఒంటె రవాణాకు ఉపయోగపడుతుంది. కావున ఒంటెను 'ఎడారి ఓడ' అంటారు. ఒంటె పాలను త్రాగటానికి ఉపయోగిస్తారు. మాంసం తినుటకు ఉపయోగిస్తారు. చర్మం పాదరక్షలు (చెప్పులు) తయారు చేయుటకు ఉపయోగిస్తారు. అలాగే దాని వెంట్రుకలతో విశిష్టమైన వ్యాపారసంబంధ వస్త్రాలు కూడా తయారు చేస్తారు.

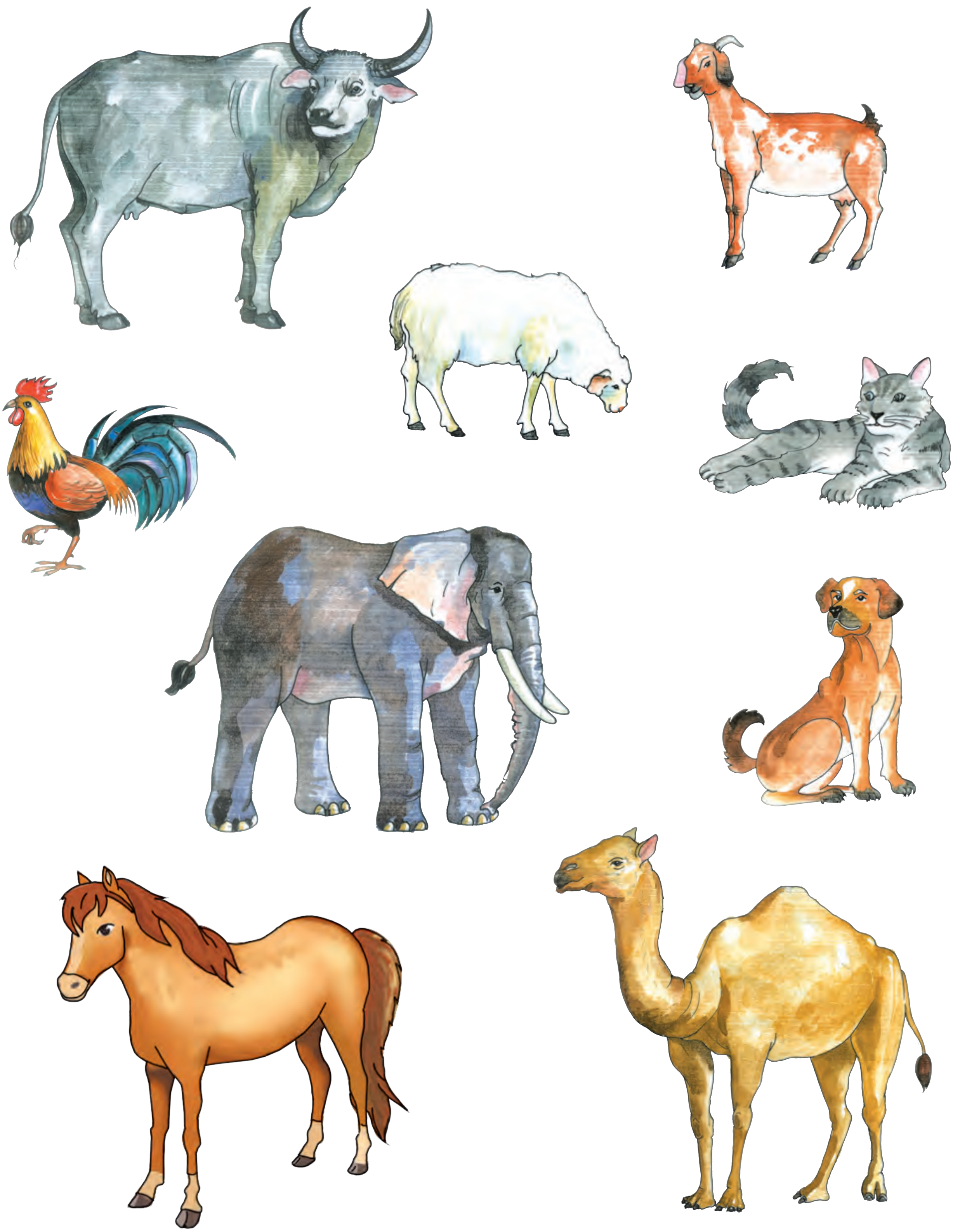
యాక్ : యాక్ హిమాలయ ప్రాంతంలో కనిపించే జంతువు. బరువైన పనులకు, వ్యవసాయ పనులకు, రవాణాకు యాక్ ఉపయోగపడుతుంది. దీని మాంసం కూడా తినటానికి ఉపయోగిస్తారు. వెంట్రుకలతో రంగులు, వస్త్రాలు, అలంకరణ వస్తువులు మరియు ఆట వస్తువులు తయారు చేస్తారు.

వరాహం (పంది) : వరాహం అంతటా కనిపించే జంతువు. మాంసం కొరకు వరాహాన్ని (పందిని) పెంచుకొంటారు. దానినే వరాహ పెంపకం అంటారు. మాంసం తినటానికి అలాగే చర్మం/తోలుతో బెల్ట్‌లు, బూట్లు, జాకెట్లు, చేతి తొడుగులు వీటితో పాటు వెంట్రుకలతో బ్రష్‌లు, కొవ్వుతో సబ్బులు, కొవ్వొత్తులు, చమురు (గ్రీజ్) మొదలగు వస్తువులు తయారు చేస్తారు.

- వీలుచూచుకొని దగ్గరిలోని కోళ్ళపెంపకం, గొర్రెల/మేకల పెంపకం లాంటి వ్యవసాయ అనుబంధ వృత్తులను సందర్శించుటకు ప్రణాళిక చేయండి.

నా కృత్యం

కింది చిత్రంలోని ఉపయోగకరమైన జంతువుల పేర్లు మరియు వివరాలు రాయండి.



- స్థానిక పరిస్థితులననుసరించి పెంపుడు జంతువుల యొక్క ఉపయోగాలు అర్థమగునట్లు వివరించండి.

(ఇ) సాంకేతిక క్షేత్రం

(1) సమాచార ప్రసార సాంకేతికత (ICT)

కంప్యూటర్ ఉపయోగం :

(1) **ప్రకటనలు :** వివిధ రకాల ప్రకటనలు చేయుటకు కంప్యూటర్ ఉపయోగపడుతుంది. వార్తాపత్రికలలో లేదా మాసపత్రికలలో ఏదేని విషయం ఆకర్షణీయంగా ప్రతిపాదించుట; చిత్రాలు, రంగులతో శోభాయమానంగా చేయుటకు కంప్యూటరు బాగా ఉపయోగపడుతుంది.

(2) **ముద్రణ (Printing) :** అన్ని రకాల ముద్రణ ప్రక్రియలో కంప్యూటర్ ఉపయోగపడుతుంది. ఉదా. వార్తాపత్రికలు, నియమిత పత్రికలు/సంచికలు, నివేదికలు, పుస్తకాలు మొదలగునవి.

(3) **వైద్య రంగం :** వైద్య రంగంలో జబ్బుపడిన వ్యక్తి యొక్క సంపూర్ణమైన వివరాలు సంకలనం చేయుటకు, కొన్ని పరీక్షలు చేయుటకు, జబ్బుపడిన వ్యక్తి యొక్క ప్రస్తుత స్థితి ఉదా. ఉష్ణోగ్రత, నాడీ స్పందన మొదలగునవి చూపుటకు కంప్యూటర్ ఉపయోగపడుతుంది. నేడు ఎంతో కష్టమైన శస్త్రచికిత్సలు చేయుటకు కూడా కంప్యూటర్ సహాయం తీసుకో బడుతుంది.

(4) **విద్యారంగం (Education) :** విద్యారంగంలో అధ్యయ-అధ్యాపనం పరిణామకారకంగా చేయుటకు కంప్యూటర్ సహాయం తీసుకోవచ్చును. అంతర్జాలం (ఇంటర్‌నెట్) సహాయంతో అధ్యయనం చేయుట, పరీక్షలు రాయడం సులభమయినది. విద్యార్థుల ఫలితాలు, ఉపాధ్యాయులకు జనరల్ రిజిస్టర్ నమోదు చేసిపెట్టుట కొరకు కంప్యూటర్ ఉపయోగపడుతుంది.

(5) **బ్యాంకింగ్ (Banking) :** బ్యాంకులలో ఖాతాదారుల ఖాతాలో నమోదు చేసి పెట్టుటకు కంప్యూటర్ ఉపయోగపడుతుంది. కొన్ని పట్టణాలలో ఆటోమేటిక్ టెల్లర్ మిషిన్ (ATM) సహాయంతో గుర్తింపు కార్డునుపయోగించి ఆర్థిక వ్యవహారం చేసుకొనవచ్చును. ఈ నిలువ చేయబడిన వివరాలపై ప్రక్రియ ద్వారా జవాబు లభిస్తుంది. దీనినే డేటా స్టోరేజ్ (Data Storage) అని అంటారు.

(6) **పోస్టు మరియు దూరధ్వని :** పోస్టు మరియు దూరధ్వని రంగాలలో కంప్యూటర్ ఉపయోగం పెద్దయెత్తున జరుగుచున్నది. ఉదా. పత్రవ్యవహారం, సందేశప్రసారం, వివిధ రకాల చెల్లింపులు తయారు చేయుటకు మరియు నియంత్రించుటకు మొదలగునవి.

(7) **వ్యక్తిగత ఉపయోగం :** జ్ఞాన-విజ్ఞానం మరియు మనోరంజకం అలాగే వ్యక్తిగత ఉపయోగానికి కంప్యూటర్ ఉపయోగపడుతుంది. ఇంటర్‌నెట్‌నుపయోగించి ఆన్‌లైన్ షాపింగ్, వార్తాపత్రికలు చదవటం, వివిధరకాల వస్తువులను కంపెనీల వెబ్‌సైట్‌లలో లభ్యమయ్యే సమాచారాన్ని సేకరించుట, ఎన్‌సైక్లోపిడియా సహాయంతో జ్ఞానాన్ని పొందుట మొదలగు వ్యక్తిగత ఉపయోగానికి కంప్యూటర్ ఉపయోగపడుతుంది.

(8) **వ్యవసాయరంగం :** వ్యవసాయ ఉత్పత్తులను పెంపొందించుటకు, వ్యవసాయ అనుబంధ వృత్తులు వృద్ధిచేయుటకు కంప్యూటర్ సహాయపడుతుంది. ఉదా: వ్యవసాయ పరిశోధన, భూసార (నేల) పరీక్షలు, అదేవిధంగా వాతావరణ విషయ సమాచారం, వివిధ మార్కెట్లలో వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల ధరలు మొదలగునవి.

(9) **పోలీసు విభాగం :** నేరాలను వెలికి తీయుటకు ఉపయోగపడుతుంది. కంప్యూటర్‌లో దొంగలించబడిన వస్తువులు, వాహనాలు, ప్రమాదాలు నమోదు చేయవచ్చును. అలాగే నేరస్తుల చేతి వ్రేళ్ళ ముద్రలు, ముఖ కవళికలు, వారి మానసిక స్థితి పరీక్ష, తప్పిపోయిన వ్యక్తుల సమాచారం సులభంగా లభ్యమవుతుంది.

నా కృత్యం

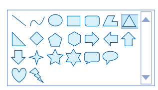
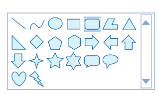
పై విధంగా కంప్యూటర్‌ను ఉపయోగించే క్షేత్రాలను/సంస్థలను సందర్శించండి.

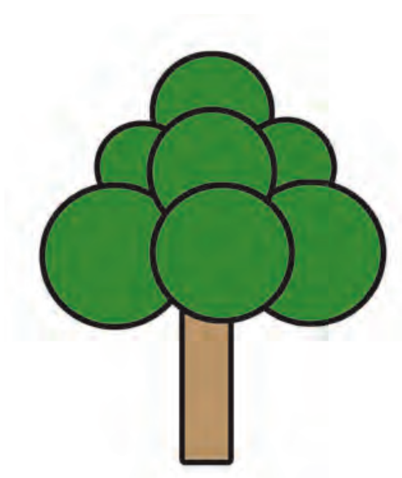
పేంట్‌లోని టూల్స్ ఉపయోగం:

విహాన్ కంప్యూటర్‌లోని పెంట్ అప్లికేషన్‌నుపయోగించి ఇచ్చిన చిత్రాన్ని గీశాడు.

ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ సహాయంతో వివిధ అప్లికేషన్స్‌పై మనం ఏ పని చేయవచ్చునో వాటిలో 'పేంట్' ఒకటి. పేంట్ అప్లికేషన్ సహాయంతో మనం కూడా విహాన్ ఎలా గీశాడో ఆ విధంగా చిత్రాలు గీయవచ్చును. చిత్రకారునికి చిత్రం గీయునపుడు వివిధ టూల్స్ (సాధనాలు) అవసరమైతాయి. అలాంటి వివిధ టూల్స్ పేంట్‌లో ఉంటాయి. ఉదా. బ్రష్, కలర్ (రంగులు) ఇరేజర్ (రబ్బరు) మొదలగునవి.

విహాన్ పై చిత్రం ఎలా గీశాడో చూద్దాం.

- పేంట్ అప్లికేషన్‌ను తెరిచాడు (ఓపన్ చేశాడు)
- అందులోని  షేప్స్ (ఆకారాల) టూల్‌ను ఉపయోగించి త్రిభుజం చిత్రం ఎన్నుకొన్నాడు.
- అందులో ఫిల్ కలర్ టూల్‌ను ఉపయోగించి తనకు నచ్చిన రంగు నింపాడు.
- ఆ తర్వాత  షేప్స్ టూల్‌ను ఉపయోగించి దీర్ఘచతురస్రాకార చిత్రం ఎన్నుకొన్నాడు.
- అందులో ఫిల్ కలర్ టూల్‌ను ఉపయోగించి తనకు నచ్చిన రంగు నింపాడు.
- ఫైల్ సేవ్ చేశాడు.



నా కృత్యం

వివిధ రేఖీయ చిత్రాలనుపయోగించి చిత్రాలు గీయుట, తయారు చేసిన ఫైల్‌ను సేవ్ చేయుట.

- లభ్యమయ్యే సోర్స్ పేంట్‌ను ఉపయోగించి విద్యార్థులకు పేంట్ అప్లికేషన్‌ను ఉపయోగించే అవకాశం కల్పించండి.

సురక్షిత రహదారి సూచనలు (సూచనాఫలకాలు)

దారి ఇవ్వండి

ప్రవేశం నిషేధం

ఒక మార్గంలో వచ్చే వాహనాలకు నిషేధం

ఒక మార్గంలో వెళ్ళే వాహనాలకు నిషేధం

సార్వజనిక దూరధ్వని

పెట్రోల్ పంపు

హాస్పిటల్

ప్రథమచికిత్సా కేంద్రం

ఎడమవైపు మలుపు

కుడివైపు మలుపు

కుడివైపు హేర్‌పిన్ మలుపు

కుడివైపు పాముచంక మలుపు

అనివార్య ఎడమకు తిరుగు

అనివార్య ముందుకు వెళ్ళు

అనివార్య ముందుకు వెళ్ళు లేదా ఎడమకు తిరుగు

హార్న్‌కొట్టు

నా కృత్యం

"నేను వాడుతున్న GPS సాంకేతిక జ్ఞానం నాకు ఎంతో ఉపయోగపడును." దీనిని గూర్చి తరగతిలో చెప్పండి.

1. చిత్రం

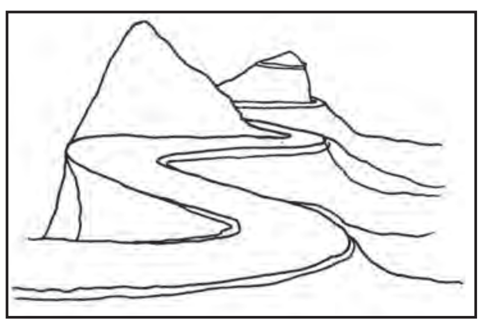
1. రేఖాచిత్రం

1.1 రేఖ (గీత)

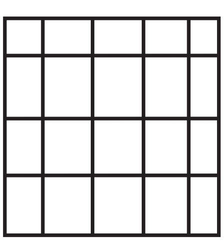
చిత్రం గీయడానికై గీతలను అభ్యసించుట (సాధన) అవసరం. సాధన కోసం రంగు పెన్సిళ్ళు, రంగు సుద్దముక్కలు, రంగు పెన్నులు లేక స్కెచ్‌పెన్నుల వంటి వివిధ రకాలను ఉపయోగించండి.

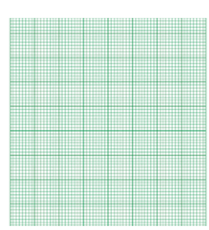
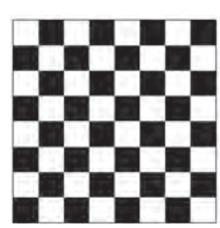
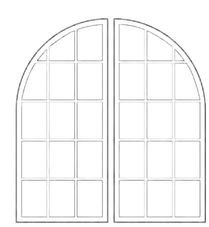
నిలువురేఖ, అడ్డరేఖ, వక్రరేఖ, వర్తులరేఖ, పాము వంకరరేఖ, గజిబిజి రేఖలు గీయటం గురించి కిందటి తరగతిలో నేర్చుకొన్నాం. ఇప్పుడు రేఖలకు సంబంధించిన మరో రెండు రకాలను సాధన చేద్దాం.

తరంగరేఖలు : ఏ రేఖలు మలుపులతో ఉంటాయో ఆ రేఖలను 'తరంగరేఖలు' అని అంటారు. ఉదా: నీటిఅలలు, కొండపైగల తోవలు మనకు తరంగరేఖలవలె కనిపిస్తాయి.



ఖండనరేఖలు : ఒకదానినొకటి ఖండించుకొనే రేఖలను 'ఖండనరేఖ'లని అంటారు. ఉదా: రుమాలపై నగిషీ పని, గ్రాఫ్, చదరంగ బోర్డు (చెస్ బోర్డ్), కిటికీ జాలం (గ్రిల్), ఒకదానినొకటి ఖండించుకొనే తోవలు మనకు ఖండనరేఖలను తెలుపుతాయి.



నా కృత్యం

పళ్లెంలో లేక ట్రేలో ముగ్గు పొడి లేక మెత్తని మట్టి/ఇసుక పోసి అందులో వేలితో లేక పుల్లతో రేఖల సాధన చేయండి. మందమైన ఉన్నిని తీసుకొని తరంగ మరియు ఖండనరేఖల ఆకారాలను తయారు చేయండి.

- తరంగ, ఖండనరేఖల సాధన చేయించండి. సాధన కోసం వివిధ మాధ్యమాలను ఉపయోగింపజేయించండి. (ఉదా: రంగు పెన్సిళ్ళు, రంగు సుద్ద ముక్కలు, రంగు పెన్నులు లేక స్కెచ్ పెన్నులు మొదలగునవి.

1.2 ఆకారాలు

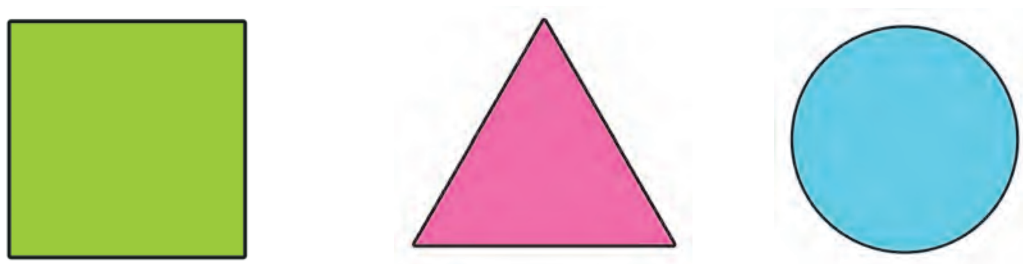
రేఖలు, ఆకారాలు, గాజు పూసలు, రంగులు, ఛాయ (రంగుఛాయ) అనునవి చిత్రం యొక్క ప్రాథమిక అంశాలు. కింది తరగతిలో రేఖలు మరియు రేఖల రకాలను పరిచయం చేసుకొన్నాం. ఇప్పుడు మనం వివిధ ఆకారాల గురించి తెలుసుకొందాం.

ఆకారం :

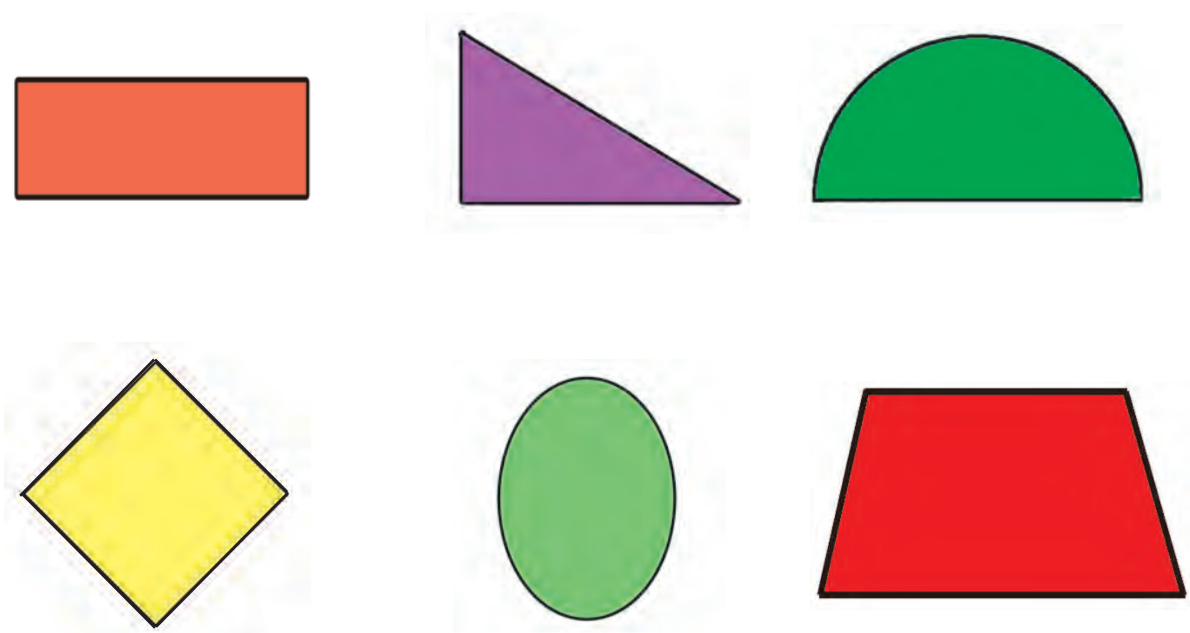
అనేక రేఖల సహాయంతో రకరకాల ఆకారాలు తయారవుతాయి. రేఖలతో ఆకారం యొక్క పరిమితి తెలుస్తుంది. చిన్న పెద్ద ఆకారాలతో దగ్గర-దూరం భావనను చూపవచ్చును. ఆకారాలలో రంగులు నింపి ఆకారాల సౌందర్యం పెంచవచ్చును. చిత్రం అనునది వివిధ ఆకారాల నుంచి తయారవుతుంది. రేఖల నుంచి తయారయ్యే ఆకారాలు క్రింద ఇవ్వబడినవి.

(1) క్షేత్ర (రేఖా) గణిత ఆకారాలు

అ) ప్రాథమిక ఆకారాలు : చతురస్రం, త్రిభుజం, వృత్తం.

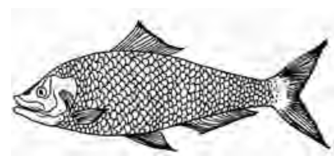


ఆ) రెండో ఆకారాలు : దీర్ఘచతురస్రం, త్రిభుజం, అర్ధవృత్తం.



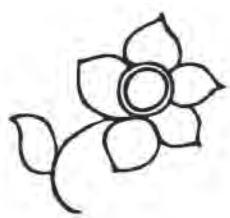
(2) నైసర్గిక ఆకారాలు

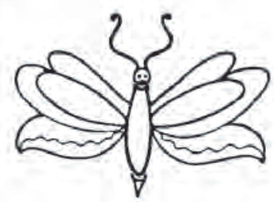
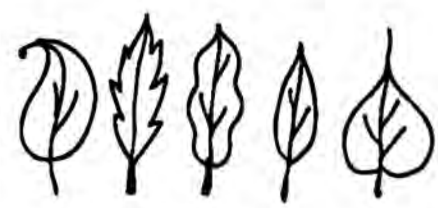
ప్రకృతిలో కనిపించే వివిధ ఆకారాలు అనగా 'నైసర్గిక ఆకారాలు'. ఉదా. ఆకులు, పూలు, సీతాకోకచిలుకలు, పక్షులు, జంతువులు, శంఖువులు, నత్త గుల్లలు, చేపలు మొదలగునవి.



(3) అలంకారిక ఆకారాలు

నైసర్గిక ఆకారాలకు మన ఊహలతో అందమైన, నూతన ఆకారం ఇస్తే దానిని 'అలంకారిక ఆకారాలు' అని అంటారు. ఉదా.: చేపలు, ఆకులు, పూవులు మొదలగువాని అలంకారిక ఆకారాలు.

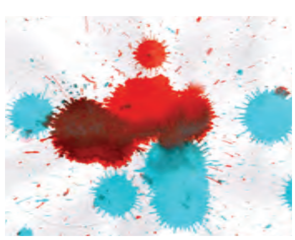


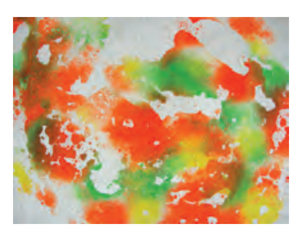
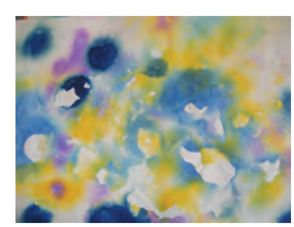



(4) అమూర్త (రూపంలేని) ఆకారాలు

ఏ ఆకారాలకు నిర్దిష్టమైన రూపం ఉండదో వాటిని 'అమూర్త (రూపంలేని) ఆకారాలు' అని అంటారు.

ఉదా: చల్లిన రంగులు, రంగుల బిందువులు మొదలగునవి.



నా కృత్యం

పళ్లెంలో లేక ట్రేలో ముగ్గుపొడి లేక మెత్తని మట్టి/ఇసుక పోసి అందులో వేలుతో లేక పుల్లతో క్షేత్రగణిత, నైసర్గిక, అలంకారిక ఆకారాలను గీయుట కోసం సాధన చేయండి.

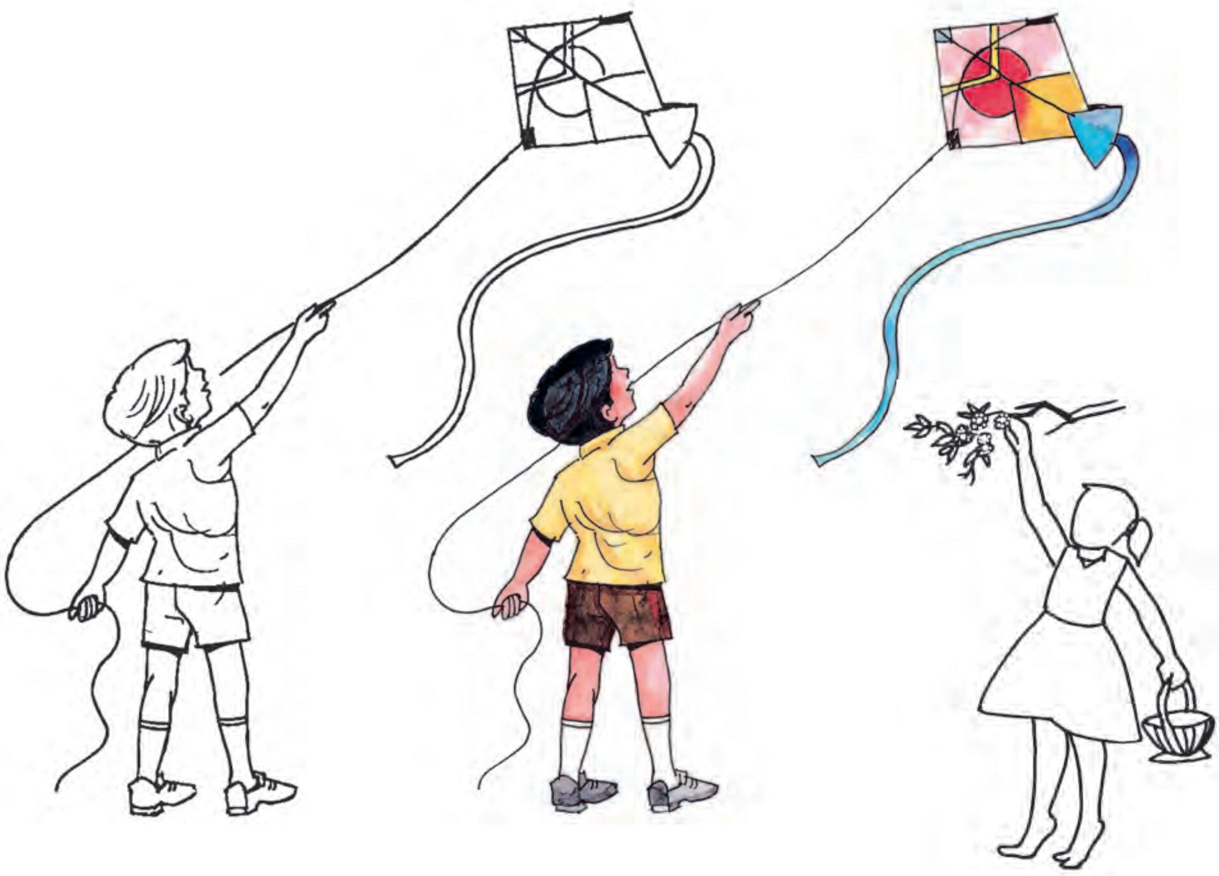
- క్షేత్రగణిత, నైసర్గిక, అలంకారిక, అమూర్త ఆకారాలలోని భేదాన్ని అర్థమగునట్లు చెప్పండి. వివిధ ఆకారాలను గీయించండి.

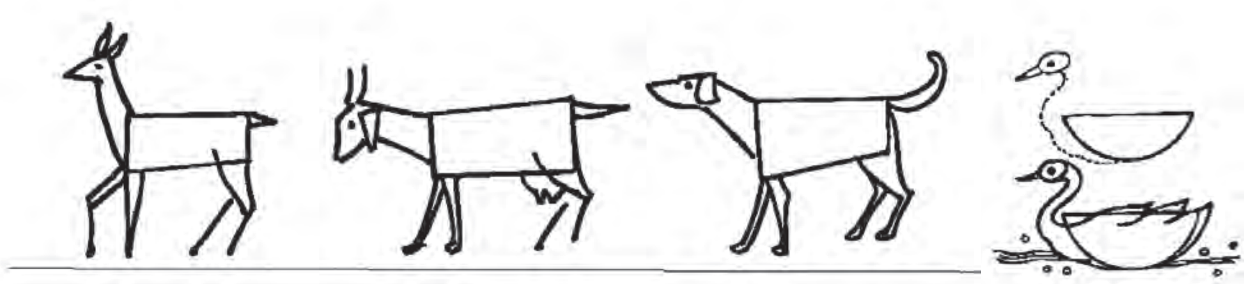
2. స్మరణ చిత్రాలు

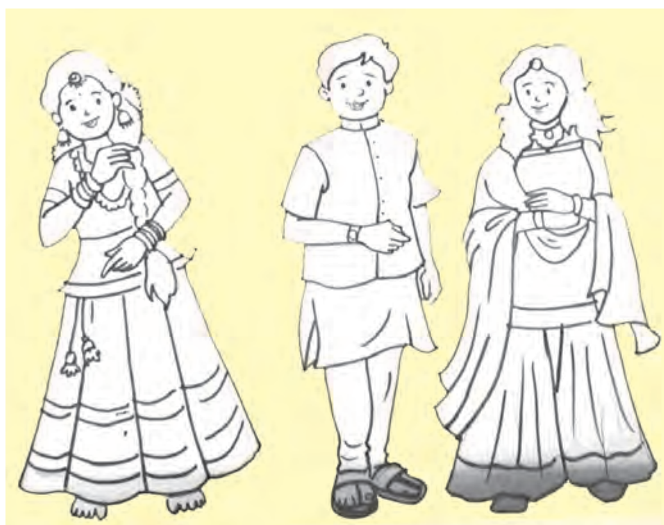
స్మరణచిత్రం : అనగా గుర్తు తెచ్చుకొని గీసే చిత్రం. స్మరణచిత్రం యొక్క విషయం అనునది మనం చూసిన అంశాలకు సంబంధించి ఉంటుంది. ఉదా: ఇల్లు, చెట్లు, కొండలు, ఆకాశం, పక్షులు, జంతువులు, పాఠశాల, బుడగలమ్మే వాడు మొదలగునవి.

స్మరణ చిత్రం గీస్తున్నపుడు దానికి నేపథ్యం ఉండటం అవసరమవుతుంది. ముఖ్య చిత్రం వెనుక వైపు ఉండే దృశ్యం అనగా నేపథ్యం.

కింది చిత్రాలను చూడండి.







నా కృత్యం

అగ్గిపెట్టెలు లేక స్టెప్లర్ పిన్నుల పెట్టెను శరీరభాగంగా అనుకొని, గోళీ లేక చిన్న పోకను ముఖంగా భావించి అగ్గిపుల్లల సహాయంతో మెడ, చేతులు, కాళ్ళను చూపించి వివిధ మానవాకృతుల వివిధ కదలికలను తయారుచేయండి.

- క్షేత్రగణిత ఆకారాలను ఉపయోగించి మానవాకృతులను గీయడాన్ని సులభపద్ధతిలో నేర్పించండి. స్మరణచిత్రాన్ని పుస్తకంలో చూచిగీయకుండా గుర్తు తెచ్చుకొని గీయమని చెప్పండి. చిత్రానికి నేపథ్యం ఎందుకు అవసరమో అవగతం చేయండి.

3. ఊహాచిత్రాలు

ఊహాచిత్రాలు అనునవి ఊహపై ఆధారపడి ఉంటాయి. చిత్రంలో ఊహ (కాల్పనికత) ఉండడమే ప్రాథమిక ఉద్దేశంగా ఉంటుంది. ఈ చిత్రంలో కాల్పనికతకు చాలా అవకాశం ఉంటుంది.

పశుపక్షులు మానవుడు వేసుకొన్న రంగురంగుల దుస్తులు, నాట్యమాడే దేవకన్యలు, నాకు వచ్చిన కల, జంతువుల సమ్మేళనము, పక్షుల సభ, చాక్‌లెట్ బంగ్లా వంటి అంశాల నుంచి ఆనందం, అద్భుతం, కుతూహలం, ఆశ్చర్యం, వినోదం వంటి భావనలు వ్యక్తమవుతాయి.

ఉదా: పాఠ్యపుస్తకంలోని కథలు, కవితలు, పంచతంత్రంలోని కథలు, పరిచిత కథలు.

నా కృత్యం

కాల్పనిక కథను జట్టు ముందు చెప్పండి. కాల్పనిక కథలోని ఏదేని ఒక సంఘటనను ఊహించి చిత్రం గీయండి. రంగులు వేయండి.

- విద్యార్థులు ఊహించి చిత్రాలు గీయునట్లు చూడండి. చిత్రం ద్వారా అభివ్యక్త మగునట్లు అవకాశము ఇవ్వండి. గీసిన చిత్రం గురించి జట్టులో చర్చించి వారి ఊహలపై సంభాషించండి.

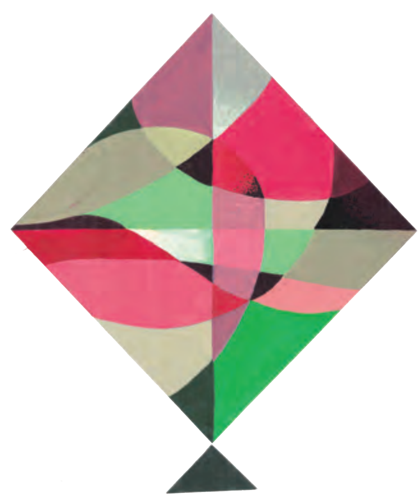
4. నగిషీపని (అలంకరణ)

4.1 వివిధ ఆకారాల నిర్మాణం

నగిషీపని చేస్తున్నపుడు ఏదేని బాహ్య ఆకారంలో క్షేత్ర (రేఖా) గణిత లేక నైసర్గిక ఆకారాలను గీయండి. నచ్చిన రంగుతో రంగు వేయండి.

క్షేత్రం (రేఖా) గణిత ఆకారాలు : చతుర్భుజం, వృత్తం, త్రిభుజం మొదలగునవి.

నైసర్గిక ఆకారాలు : ఆకులు, పూలు, పక్షులు, సీతాకోక చిలుకలు, చేపలు మొదలగునవి.



నా కృత్యం

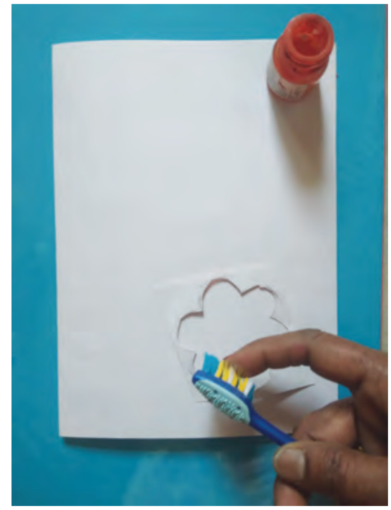
వృత్తంలో వివిధ ఆకారాలను ఉపయోగించి నగిషీపని చేసి రంగులు వేయండి.

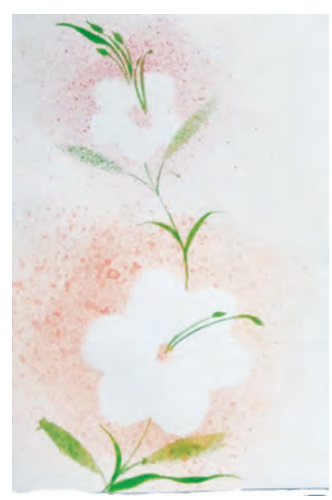
- క్షేత్ర (రేఖా) గణిత ఆకారాలు గీస్తున్నపుడు కొలబద్ధ, కంపాస్‌ను ఎలా ఉపయోగించాలో అర్థమగునట్లు చెప్పండి. రంగులు వేయడం గురించి సరియైన మార్గదర్శనం చేయండి. నగిషీపని యొక్క కొన్ని నమూనాలను విద్యార్థులకు చూపండి.

4.2 ముద్రాతంత్రం (అచ్చుపని)

అచ్చుపని అనగా ఏదేని వస్తువు గరుకుతలంపై రంగుపూసి (రుద్ది) కాగితంపై ముద్ర వేయుట. దీనినే 'ముద్రాతంత్రం' అని అంటారు.

ఇప్పటివరకు మీరు నైసర్గిక వస్తువుల ముద్రలు తీసుకోవటం నేర్చుకొన్నారు. అందులోని ఒకరకం కింది విధంగా ఉంది.





తుషార (బిందు) పద్ధతితో ముద్రాతంత్రం

గుమ్మం ముందుకళ్ళాపి నీటిని చల్లడం మనం చూసే ఉంటాము. నేలపై నీటి బిందువులు అనగా నేలపై పడిన నీటి ముద్రయే. అదే విధంగా కాగితంపై రంగుల బిందువులను చల్లికూడా ముద్రలు వేయవచ్చును. తుషార పద్ధతితో ముద్రలు ఎలా వేయాలో మనం చూద్దాం.

వస్తువులు : నీటిరంగులు, కాగితం, నిరుపయోగమైన పండ్లు తోముకొనే బ్రష్ మొదలగునవి.

- ఏదేని ఒక నీటిరంగులో బ్రష్‌ను ముంచి వేళ్ళ సహాయంతో కాగితంపై బిందువులను చల్లి చూడండి.
- వివిధ రంగుల బిందువులను చల్లి చూడండి.
- ఏదేని సులభమైన ఆకారం యొక్క స్టెన్సిల్ తయారు చేసుకొండి. ఉదా: పూలకుండీ, పూలు, చేపలు మొదలగునవి.
- ఆ స్టెన్సిల్‌ను కాగితంపై పెట్టి నీటిరంగులో బ్రష్‌ను ముంచి వేళ్ళ సహాయంతో కాగితంపై బిందువులను చల్లి ముద్రాచిత్రాలను తయారుచేయండి.

నా కృత్యం

పాఠశాల మైదానంలో నీటిని చల్లి చూడండి.

వివిధ రకాల స్టెన్సిల్లను తయారుచేసి, బిందు పద్ధతిలో ముద్రాచిత్రాలను తయారుచేసిచూడండి.

- గోడపై పెద్ద కాగితం ఉంచి, చేతితో రంగుల బిందువులను చల్లి సామూహికంగా అచ్చుపని ఉపక్రమాన్ని చేయించండి.
- స్టెన్సిల్ అనగా నేమి? దానిని ఎలా తయారు చేయాలి? ఎలా ఉపయోగించాలి? వాటి గురించి అర్థమగునట్లు చెప్పండి.

4.3 కోలాజ్ (అతికించేపని)

కింది తరగతిలో మనం సమభాగాల అతుకించేపనిని చూసాం. అతుకించేపని (కోలాజ్) అనగా మన చుట్టుప్రక్కల లభించే రంగు కాగితాలు లేక వస్తువులు ఉపయోగించి ఒక ఉపరితలంపై ఆ వస్తువులను అతికించి తయారు చేసిన కళాకృతి.

పిల్లియొక్క అతుకుపని

వస్తువులు : ఉపరితలం కోసం ఒక చతురస్రాకార పెద్ద మందమైన కాగితం, నల్లని మందమైన కాగితం, కత్తెర, బంక.

- ఒక పెద్ద గుండ్రని కాగితం పొట్టకోసం, ముఖంకోసం చిన్న వర్తులాలను కాగితపు ఉపరితలంపై అతికించండి.
- రెండు వర్తులాలను చేతుల స్థానంలో, రెండు వర్తులాలను కాళ్ళ స్థానంలో అతికించండి.
- చెవులకోసం రెండు త్రిభుజాలు, ముక్కు కోసం ఒక త్రిభుజం అతికించండి.
- కండ్ల స్థానంలో రెండు చిన్న దీర్ఘగోళాలను అతికించండి.
- అర్ధవృత్త ఆకారాన్ని నోరుభాగంలో అతికించండి.
- పై అన్ని కృత్యాలు ఆకృతిలో చూపిన విధంగా లేక దానికంటే భిన్నమైన కృత్యాన్ని కాల్పనికతతో చేయండి.

నా కృత్యం

వార్తాపత్రికలోని లేక మాసపత్రికలోని రంగుల చిత్రాల కాగితాలను ఉపయోగించి పూలకుండి, పూలు, ఆకులు, సీతాకోకచిలుకలు వంటి ఆకారాలను కత్తిరించి వాటిని ఆతికించి అందమైన గ్రీటింగ్ కార్డులను తయారు చేయండి.

- బొట్టు బిళ్ళలు, కుందనాలు, పూసలు, ఇసుక, శంఖువులు, నత్తగుల్లలు, ముగ్గుపొడి, గాజు ముక్కలు, గుండీలు, అగ్గిపుల్లలు వంటి వాటిని కోలాజ్ పనిలో ఎలా ఉపయోగించవచ్చునో విద్యార్థులకు అర్థమగునట్లుచెప్పి కొన్ని నమూనాలను చూపించండి.

5. సులేఖనము

- సులేఖనం కోసం మొదట సులభమైన, తేలికైన, ఆకారాల సాధన కింది విధంగా చేయండి.
- ఈ సాధనతో తెలుగు, ఆంగ్ల అక్షరాలను తయారు చేయండి.
- నిలువురేఖ, అడ్డురేఖ, ఉత్వము, ఇత్వము వంటి విశిష్టమైన గుం(డని ఆకారాలు మొదలగు వాటిని సాధన చేయండి.
- ఒకే మాదిరిగా ఉన్న అక్షరాలను ఒక సమూహంగానే వాటిని కూడా సాధన చేసిన తరువాత పదాలను రాయడం సాధన చేయండి. పదాలను రాస్తున్నపుడు రెండు అక్షరాల మధ్య సరియైన దూరం, అక్షరాల ఎత్తు మొదలగు అంశాలను సరిగా తెలుసుకోండి.
- ఈ సాధనతో తెలుగు, ఆంగ్ల అక్షరాలను తయారు చేయండి.

O O U U U S

M M C

అ క స ప ళ ఆ ఈ

S U n D E F

ఉత్వము, ఇత్వము కు కూ గి గీ కు కూ గి గీ

ఎత్వము, ఐత్వము ఒత్వము, ఔత్వము ె ే ై ొ ో ౌ

మూలాక్షరముల సమూహము వ బ క ళ ట ఠ

డ ఢ డ ఇ ఝ

న మ భ

అక్షరాలు ఎలా బాగుగా కనబడతాయి. ఎందుకు అందవిహీనంగా కనిపిస్తాయో అను ఆలోచన కలిగియుండాలి. అక్షరాల మధ్య ఎంత దూరం ఉండాలి. రెండు పంక్తుల మధ్య ఎంత దూరము ఉండాలి అను చిన్న చిన్న విషయాల గురించి ఆలోచించినచో అక్షరాలు (వ్రాయడంలో చాలా మంచి మార్పు కలుగుతుంది.

నా కృత్యం

(గాఫ్ కాగితము లేక చదరాలు గీసిన నోటుపుస్తకాన్ని ఉపయోగించి అక్షరాలను రాయడం సాధన చేయండి.

- అక్షరాల మలుపు, అందమైన రచన గురించి చాల సులభమైన పద్ధతిలో వివరించండి.

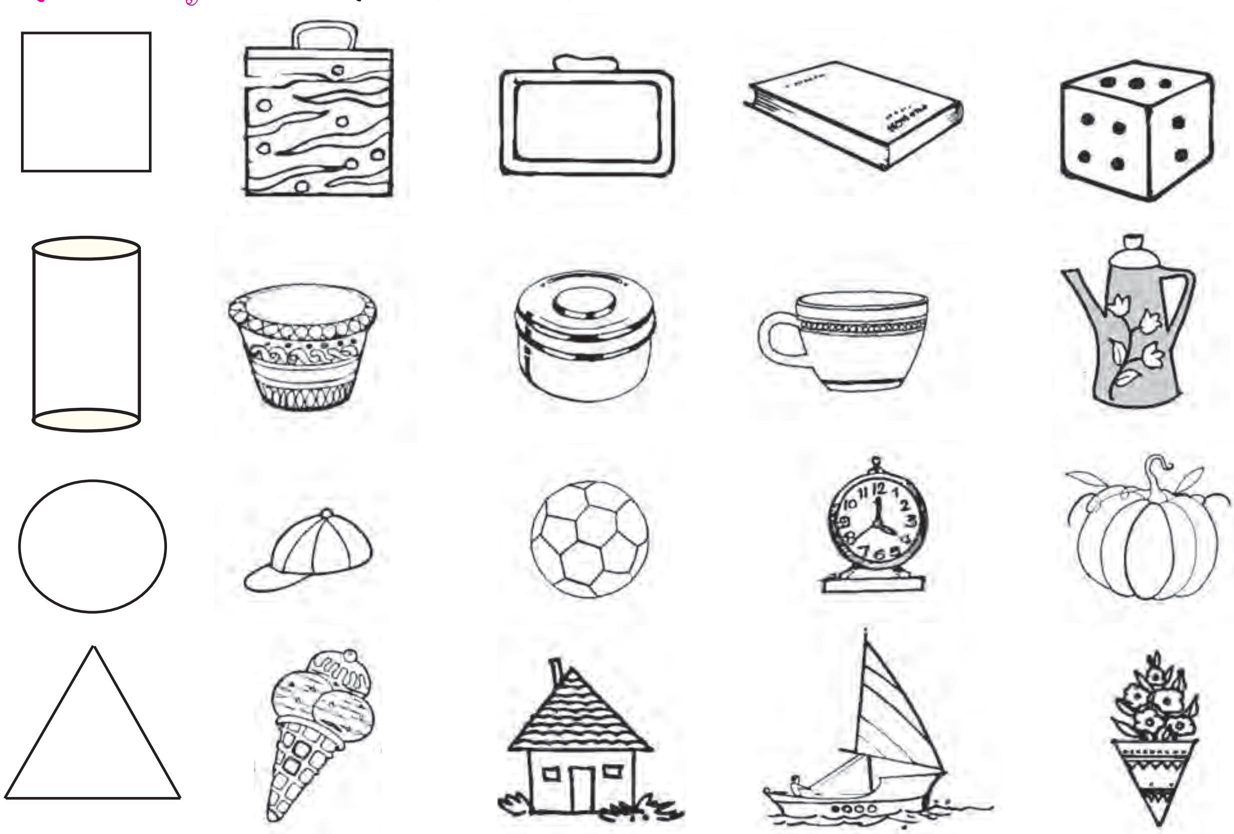
6. వస్తుచిత్రాలు

మనం చుట్టుపక్కల గల వివిధ వస్తువులను చూస్తూ ఉంటాము. ఈ వస్తువుల చిత్రాలను గీయటమే 'వస్తుచిత్రం' వస్తువులను పరిశీలించి వస్తుచిత్రాలను గీయవచ్చును.

- ఈ వస్తువులలో కొన్ని వస్తువులు ప్రకృతిలోనే తయారవుతాయి. అటువంటి వస్తువులను 'ప్రకృతి నిర్మిత వస్తువులు' ('నిసర్గ నిర్మిత వస్తువులు') అని అంటారు. ఉదా: ఆకులు, పూలు, ఫలములు, కాయగూరలు, రాళ్ళు, నత్తగుల్లలు మొదలగునవి.
- కొన్ని వస్తువులు ఈ ప్రకృతిలో మూల రూపంలో లభించవు. అవి మానవులచే తయారు చేయబడతాయి, లేక వాటి నిర్మాణంలో మానవుల భాగస్వామ్యం ఉంటుంది. అటువంటి వస్తువులను 'మానవ నిర్మిత వస్తువులు' అని అంటారు. ఉదా: కప్పు, సాసర్, బకెట్టు, మగ్గు, బంతి, పాత్రలు మొదలగునవి.

క్షేత్ర గణిత ఆకారాలను ఉపయోగించి సులభంగా చిత్రాలను గీయవచ్చును.

- **చతుర్భుజ/దీర్ఘచతురస్ర ఘనాకృతి :** ఉదా: దర్వాజా (తలుపు) పుస్తకం, మొబైల్, కంపాస్ పెట్టె మొదలగునవి.
- **స్తూపాకార ఘనాకృతి :** ఉదా: కప్పు, చెంబు, మగ్, సీసా, నీటి జగ్, బకెట్టు మొదలగునవి.
- **గోళ ఘనాకృతి :** ఉదా: బంతి, నిమ్మకాయ, నారింజపండు, ఆపిల్ పండు, కుండ, గుమ్మడికాయ మొదలగునవి.
- **త్రిభుజ ఘనాకృతి :** ఉదా: ఐస్‌క్రీం కోన్, మేంది కోన్, విదూషకుని టోపి మొదలగునవి.



నా కృత్యం

ప్రకృతి (నిసర్గ) నిర్మిత లేక మానవ నిర్మిత వస్తువుల సులభమైన విధంగా రేఖాచిత్రాలను గీయండి.

- పిల్లలకు వివిధ ఆకారాల వస్తువులను చూపించి అవి ఏ ఘనాకృతికి సరిపోతాయో దానిపై చర్చించండి.
- దైనందిన వాడకంలోని వస్తువులు లేక ఒకదానికొకటి సంబంధంగల రెండు వస్తువుల సమూహం యొక్క వస్తు చిత్రాలను చూపించండి. ఉదా: కప్పు–సాసర్, బ్యాట్–బాల్

2. శిల్పం

2.1 మట్టి శిల్పం

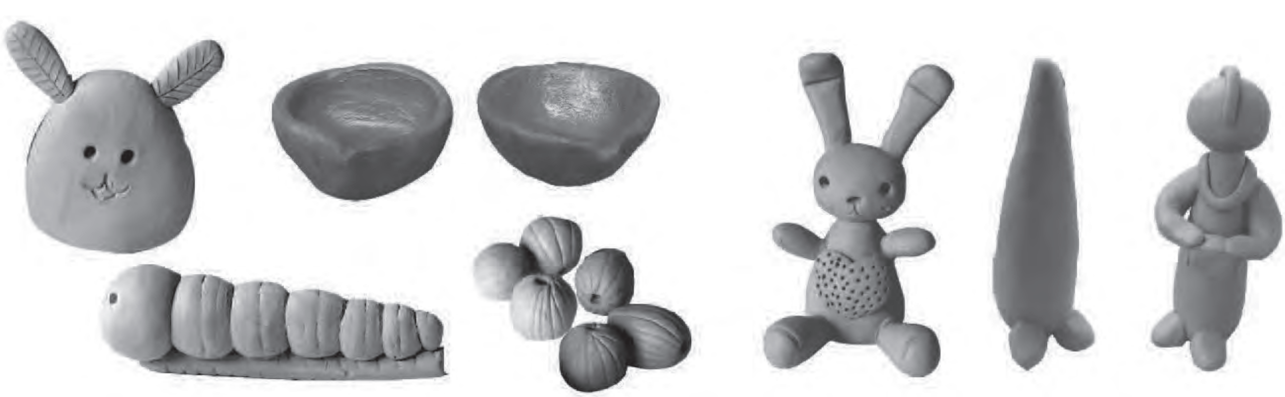
మనం మట్టిని జల్లించడం, తడపడం, పిసకడం వంటి ప్రక్రియలను నేర్చుకొన్నాం. ఇప్పుడు మట్టి నుంచి వివిధ నగిషీ పనులను చేద్దాం.

ప్రకారం 1

వస్తువులు : పిసికిన మెత్తని మట్టి.

- మట్టిని చతుర్భుజ ఆకారంలో చదునైన బిల్లగా తయారుచేయండి.
- మట్టిని మందంగా ఉన్న తీగలవలె ఒకేరకమైన చుట్టలను తయారుచేయండి.
- చతుర్భుజ చదునైన ఉపరితలంపై నిలువు, అడ్డు, వక్ర వృత్తాకార తరంగ తీగలను ఉంచి మంచి నగిషీలు తయారు చేయండి.
- ఆకృతి (పటం)లో చూపిన విధంగా లేక మీ ఊహననుసరించి వివిధ నగిషీ పనులను చేయండి.

మెత్తగా పిసికిన మట్టి నుంచి గోళం, చతుర్భుజం, స్తూపం, శంఖువు వంటి ఘనాకృతులు, అటులనే సాగెడు మట్టిని ఉపయోగించి పాత్రలు, జంతువులు, పక్షులు, పూలు, బొమ్మలు, ఆటవస్తువులు వంటి అనేక వస్తువులను తయారు చేయవచ్చును.

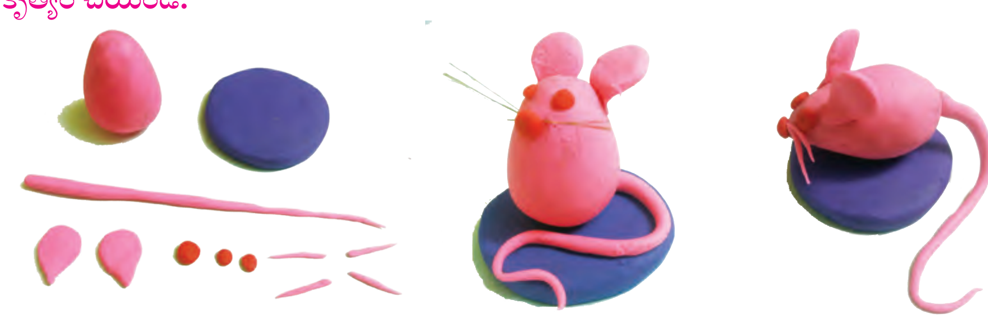


ప్రకారం 2 : ప్లాస్టిసిన్ మట్టి నుంచి పూలను తయారు చేయుట.

వస్తువులు : ప్లాస్టిసిన్ మట్టి, బుట్ట, పూలకుండీ.

- రెమ్మ, ఆకుల కోసం ఆకుపచ్చరంగు మరియు పూలకోసం నచ్చిన రంగు ప్లాస్టిసిన్ మట్టి తీసుకోవాలి.
- పూలను తయారు చేయుట కోసం మట్టితో పొడవాటి మందమైన (తీగ) రెమ్మను తయారు చేయండి.
- తీగను కోలతో చదునుగా (చప్టా) చేయండి.
- గుండ్రంగా చుట్టి పూవు యొక్క కింది భాగాన్ని వేళ్ళతో ఒత్తండి.
- ఆకుపచ్చ మట్టితో పుష్పకోశం తొడిమ తయారుచేసి పువ్వుకు కింది భాగంలో పెట్టండి.
- ఆకుపచ్చని ప్లాస్టిసిన్ మట్టి మరియు తీగ/టూథ్‌పిక్/అగ్గిపుల్లల సహాయంతో కొమ్మను తయారుచేయండి.
- పూవుకు కొమ్మను పెట్టండి. ఆకులు తయారుచేసి కొమ్మకు అతికించండి.
- ఏదేని చిన్నబుట్టలో లేక పూల (సజ్జ) పాత్రలో ఈ పూలను అలంకరించండి.

ప్రకారం 3 ప్లాస్టిసిన్ మట్టినుంచి ప్రాథమిక ఆకారాలలో జంతువులను తయారుచేయుట. ఆకృతులను చూడండి మరియు కృత్యం చేయండి.



ప్రకారం 4 ప్లాస్టిసిన్ మట్టి నుంచి మానవుల ఆకృతులను తయారుచేయుట. ఆకృతులను చూడండి, కృత్యం చేయండి.

నా కృత్యం

పరిసరాలలో లభించే మట్టిని ఉపయోగించి చదునైన మట్టి చతుర్భుజాలు తయారు చేయండి. మీకు నచ్చిన విధంగా మట్టి తీగల సహాయంతో మీకు నచ్చినట్లు నగిషీపని చేసి ఫోటోఫ్రేమ్ తయారుచేయండి.

- మట్టిశిల్పాలుగా పక్షులు, జంతువులు, ఆటవస్తువులు, వస్తువుల నమూనాలను విద్యార్థులకు చూపించండి. పిల్లల నుంచి వివిధ ప్రయోగాలను చేయించండి.

2.2 కాగితపు శిల్పం

కాగితాన్ని నలుపుట, చించుట, కాగితాన్ని మడచుట, అతికించుట, చుట్టుట, కొలుచుటతో బాటు మీరు తరగతిలో కాగితపు మాస్కులు (ముసుగు) చేయటాన్ని నేర్చుకొన్నారు. ఇప్పుడు కాగితపు ముక్కలు అతికించి శిల్పం తయారుచేద్దాం.

1) కాగితపు వస్తువులు తయారు చేయుట.

వస్తువులు : బుగ్గలు, బంక, నీరు, గిన్నె, వార్తాపత్రికలు, కత్తెర, రంగులు, అలంకరణ వస్తువులు, మొనదేలిన మేకులు, తీగముక్కలు.

- బుగ్గను ఊది పెట్టండి. దాని మూతిని గట్టిగా కట్టండి. ఒక చదునైన గిన్నెలో బంక మరియు నీటిని కలపండి.
- వార్తాపత్రికను ముక్కలుగా చేసి బంకలో ముంచి బుగ్గపై అతికించండి. ఇలా ఏడు నుంచి ఎనిమిది పొరలు అతికించండి.
- కాగితపుపొర పూర్తిగా ఎండిన తరువాత మొనదేలిన వస్తువుతో బుగ్గను పగలగొట్టండి. దానిని బయటకు తీసివేయండి.
- తయారైన ఆకారాన్ని కత్తెరతో సరిగా కత్తిరించండి.
- ఇలా తయారైన గిన్నెకు రంగులు వేయండి. దానిపై రంగుతో లేదా అలంకరణ వస్తువులతో నగిషీపని చేయండి.
- ఈ పద్ధతిలో కాల్పనికతతో వివిధ వస్తువులు తయారు చేయండి.

నా కృత్యం

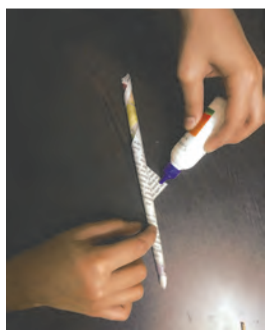
నీ కాల్పనికతతో కాగితపు శిల్పం తయారుచేసి,
దానిని దేనికోసం ఉపయోగించవచ్చునో రాయండి.

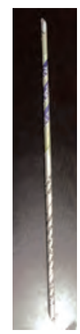
◆ కాగితపు ముక్కలు అతికించి వివిధ శిల్పాలు తయారు చేయించండి. వాటిని ప్రదర్శింపజేయండి.

2) త్రిమితీయ వస్తువుల అలంకరణ–పెన్‌స్టాండ్.

వస్తువులు : వార్తా పత్రికలు, బంక, కత్తెర, దళసరి రంగు కాగితం, దళసరి పుట్ట, అలంకరణ వస్తువులు.

- చిత్రంలో చూపిన విధంగా వార్తాపత్రికను చుట్టలా చుట్టి చివరలను బంకతో అతికించండి.
- చాలా చుట్టలు చుట్టి వాటి కొనలు కత్తిరించి వార్తాపత్రికను సమాన పొడవుగల నాళాలుగా తయారు చేయండి.
- ఒక దీర్ఘ చతురస్రాకార మందమైన రంగు కాగితంపై ఈ నాళాలను దగ్గరదగ్గరగా అతికించండి.
- రంగు కాగితపు రెండు చివరలు ఒకదానికొకటి అతికించిన తరువాత ఒక గొట్టంలా తయారవుతుంది.
- అడుగు భాగం కోసం ఒక మందమైన అట్టను గుండ్రంగా కత్తిరించి అతికించండి.
- ఇలా తయారైన పెన్‌స్టాండ్‌కు బొట్టుబిళ్ళలు, పూసలు, లేస్ మొదలగు వస్తువులను అతికించి అలంకరించండి.
- మీ పెన్, పెన్సిల్, బ్రష్, కొలబద్దల వంటి వస్తువులను పెన్ స్టాండ్‌లో ఉంచండి.





నా కృత్యం

వార్తాపత్రికలతో నాళములు (చుట్టలు) తయారు చేసి, మీ కాల్పనికతతో శిల్పం తయారు చేయండి. ఉదా. ఫోటోఫ్రేమ్, బుట్ట, చాప, అక్షరాలు మొదలగునవి.

◆ పొడవు, వెడల్పు, మందం లేక లోతు ఉన్న ఘనాకృతిని 'త్రిమితీయ శిల్పం' అంటారు అని విద్యార్థులకు తెలియజేయండి.

2.3 ఇతర మాధ్యమాల ఉపయోగం

1) కాగితపు గ్లాసు నుంచి శిల్పం

వస్తువులు : రెండు కాగితపు గ్లాసులు, కత్తెర, పెన్సిల్, మందమైన రంగు కాగితాలు, రంగులు.

- రెండు కాగితపు గ్లాసులను తీసుకోండి. ఆకృతిలో చూపిన ప్రకారం గ్లాసు అడుగు భాగంపైన కొద్ది దూరంలో పెన్సిల్‌తో గీత గీయండి.
- గ్లాసు పై భాగం (ముఖ) నుంచి ఈ గీత వరకు కత్తెరతో ఒకే రకమైన దూరంతో కత్తిరించండి.
- ఆకృతి ప్రకారం గ్లాసు అడుగు భాగంపై చేతితో ఒత్తిపట్టండి. పువ్వు ఆకారం లభిస్తుంది. ఈ విధంగా రెండవ గ్లాసును కూడా పువ్వుగా తయారుచేయండి.
- మందమైన రంగు కాగితంపై రెండు పువ్వులను అతికించండి. రంగు కాగితాల ఆకులు, కొమ్మలు, పూల వంటి ఆకారాలను కత్తిరించి అతికించండి. లేక రంగులనుపయోగించి ఈ ఆకారాలను గీయండి, రంగులు వేయండి.

  పూవు యొక్క ముఖం కోసం ముక్కు, కండ్లు, పెదవులను గీయండి. బొట్టు బిళ్ళలు, పూసలు, కుందన్లు వీటి సహాయంతో అలంకరణ చేయండి.

నా కృత్యం

అందుబాటులో ఉన్న నిరుపయోగ వస్తువుల నుంచి కాల్పనికతతో శిల్పం తయారుచేయండి.

- ఇతర సాధనాల నుంచి పిల్లల ఇష్టం ప్రకారం లేక అందుబాటులో ఉన్న వస్తువులను బట్టి శిల్పాలు తయారుచేయండి.

3. గానం

3.1 స్వరాలంకారం

కింది తరగతిలో స్వరాలంకారం గురించి తెలుసుకొన్నాం. కొన్ని స్వరాలంకారాలను సాధన చేద్దాం.

1. స రి గ మ ప ద ని స

   స ని ద ప మ గ రి స

2. సరిసగ రిగరిమ గమగప మపమద పదపని దనిదస

   సనిసద నిదనిప దపదమ పమపగ మగమరి గరిగస

3. సరిగరిస రిగమగరి గమపమగ మపదపమ పదనిదప దనిసనిద నిసరిసని సరిగరిస

   సనిదనిస నిదపదని దపమపద పమగమప మగరిగమ గరిసరిగ రిసనిసరి సనిదనిస

4. సగరిమ రిమగప గపమద మదపని పనిదస

   సదనిప నిపదమ దమపగ పగమరి మరిగస

3.2 రాగ పరిచయం

సంగీతంలోని రాగాల గురించి తెలుసుకుందాం.

రాగం : మనసును రంజింప జేసే విశిష్ట స్వరముల నియమబద్ధ రచన అనగా రాగం. రాగానికి ఆరోహణ, అవరోహణ క్రమం ఉంటుంది.

జాతి : రాగంలో ఎన్ని స్వర సంఖ్యలు వచ్చాయో, ఆ సంఖ్యారచన ననుసరించి రాగం యొక్క జాతి నిశ్చయమవుతుంది.

రాగం యొక్క ముఖ్యమైన మూడు రకాల జాతులు ఉంటాయి.

ఓడవ – 5 స్వరములు.

షాడవ – 6 స్వరములు.

సంపూర్ణం – 7 స్వరములు.

థాట్ : రాగాన్ని నిర్మించే సామర్థ్యంగల ఏడు స్వరముల రచన అనగా 'థాట్'

వాదీ : రాగం లోని ముఖ్య స్వరాన్ని 'వాదీస్వర్' అని అంటారు.

సంవాదీ : వాదీ తరువాత ముఖ్యమైన స్వరం అనగా 'సంవాదీ' స్వరం.

ముఖ్యాంగం : రాగంలో చిన్న స్వరసమూహం తరచుగా వాయిస్తే లేక పాడబడితే దానిని రాగం యొక్క 'ముఖ్యాంగం' లేక 'పట్టు' అంటారు.

శాస్త్రీయ సంగీతంలో రాగాల మాధ్యమం నుంచి, సరగమ్ గీతాలు, లక్షణ గీతాలు మొదలగు వానిని పరిచయం చేసుకొందాం.

రాగ్‌భూప్

థాట్	కళ్యాణ
జాతి	ఓడవ–ఓడవ
వర్జ్య స్వర్	మధ్యమ, నిషాద
వాదీస్వర్	గంధార
సంవాదీస్వర్	దైవత్
గాయన్ సమయ్	రాత్రి మొదటి జాము
ఆరోహణ	సరిగపదస
అవరోహణ	సదపగరిస
ముఖ్యాంగం	గఽ రి పఽ గ ఽ స రి, ఽ, ధఽ, స

భూపరాగంలోని సరగమ్ గీతం చూద్దాం

సరగమ్ గీతం

తాళం – త్రితాళం

స్థాయి

9	10	11	12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
గ	గ	రి	స	రి	రి	స	ద	ప	ద	స	రి	గ	రి	స	ఽ
0				3				×				2			
గ	గ	ప	ప	గ	గ	ప	ప	గ	ప	ద	ప	గ	రి	స	ఽ
0				3				×				2			

అంతర

గ	గ	ప	ఽ	ద	ఽ	ప	ద	స	ఽ	ద	ప	స	ఽ	స	ఽ
0				3				×				2			
ప	ద	స	రి	గ	రి	స	ఽ	ద	స	ద	ప	గ	రి	స	ఽ
0				3				×				2			

నా కృత్యం

భూప రాగంపై ఆధారిత కొన్ని పాటలు వినండి.

మారెఘు జీవన్ గాణె, స్వయె శ్రీ రామప్రభూ ఐకతీ, జ్యోతి కలశ్ ఛలకె, ఓంకార ప్రధాన రూప గణేశాచే

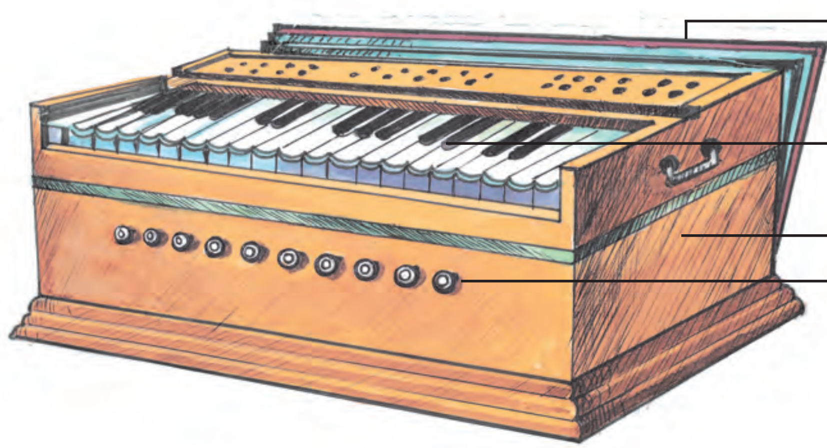
4. వాదనము

4.1 వాద్య పరిచయం

తబలా, డప్పు, కంజిర, మృదంగం మొదలగు అనవద్ధవాద్యాల గురించి గత తరగతిలో మనం తెలుసుకొన్నాం. హార్మోనియం, పిల్లనగ్రోవి వంటి సుషిర వాయిద్యాల పరిచయం ఈ తరగతిలో చేసుకొందాం. గాలి సహాయంతో వాయింపబడే వాయిద్యాలు అనగా సుషిర వాయిద్యాలు.

(1) హార్మోనియం (పేటి):

హార్మోనియం అనునది హిందుస్థానీ సంగీతంలోని ఒక జనరంజక వాయిద్యం. ఈ వాయిద్యం గాలి సహాయంతో వాయింపబడుతుంది. కావున 'సుషిర వాయిద్యం' అంటారు. గాయకునికి సహాయకారిగా, ఒంటరి వాదనంలో (సోలో వాదనం) హార్మోనియం ఉపయోగం జరుగుతుంది.



(2) పిల్లనగ్రోవి :

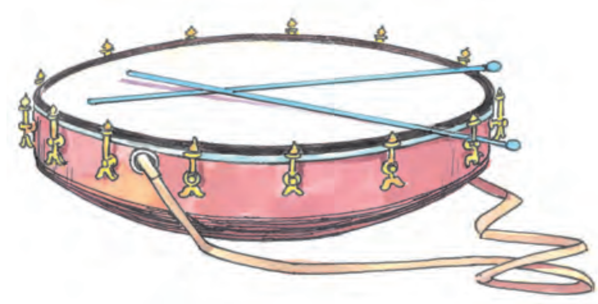
సుషిర వాయిద్యాలలో ఒక ముఖ్యమైన వాయిద్యం. పిల్లనగ్రోవి లోని బోలునాళము (గొట్టం) నుంచి గాలిని ఊది స్వరం తయారు చేయబడుతుంది. సాధారణంగా ఈ వాయిద్యం వెదురు నాళానికి, లేక లోహపు బోలు (గొట్టపు) నాళానికి నిర్దిష్టమైన అంతరంలో రంధ్రాలువేసి తయారు చేస్తారు. కొన్నిసార్లు నాళిక యొక్క ఒక చివర కూచిగా ఉంటుంది. దానిని 'వేణువు' అంటారు. దానిని పెదవులతో పట్టుకొని గాలిని ఊదవలసి ఉంటుంది. కొన్ని సార్లు పెదవులతో అడ్డంగా పట్టుకొని దానిని ఊదవలసి ఉంటుంది. సంగీతంలో గానానికి తోడుకోసం లేక ఒంటరి వాదనంకోసం పిల్లనగ్రోవిని ఉపయోగిస్తారు.

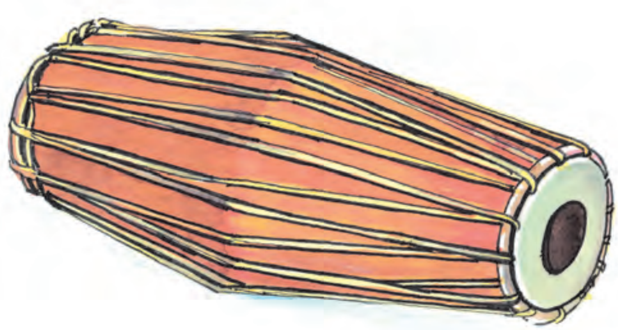
(3) సన్నాయి :

నోటితో ఊది వాయించే ఒక సుషిర వాయిద్యం అనగా 'సన్నాయి'. సన్నాయిని సొన్నాయి, శహనాయి అనికూడ అంటారు. పెదవులు, నాలుకలను సరియైన విధంగా ఉపయోగించి అటులనే నాలంలోని గాలి ఒత్తిడిని నియంత్రించి వేళ్ళను కౌశల్యవంతంగా ఉపయోగిస్తూ ఈ వాయిద్యం నుంచి స్వరం నిర్మించవచ్చును. సన్నాయిని సార్వజనిక ఉత్సవ కార్యక్రమాలలో, ఊరేగింపులలో, వివాహసందర్భాలలో వాయింపబడే మంగళ వాయిద్యంగా ఉపయోగిస్తారు. ఈ వాయిద్యం ఒంటరివాదనం కూడా ప్రభావవంతంగా ఉంటుంది.

4.2 పార్శ్వ సంగీతం (బ్యాక్‌గ్రౌండ్ సంగీతం)

ప్రస్తుతం పార్శ్వసంగీతం కోసం అనేక వాయిద్యాలు ఉపయోగింపబడుతున్నాయి. అందులో పిల్లనగ్రోవి, సితార, సారంగి, తబలా, డోలక్, తాళాలు, ఝాంఝ్, వయోలిన్, గిటార్ మొదలగు వాయిద్యాలు ఉంటాయి.





నా కృత్యం

వివిధ సుషిర వాయిద్యాల చిత్రాలను సేకరించి అతికించండి.

5. నృత్యం

నృత్యముద్రల స్వరూపం అనునవి సాధారణంగా వస్తువుల, పక్షుల లేక జంతువుల ఆకారానికి సంబంధించి ఉంటాయి. నృత్యంలోని చాలా కదలికలు ప్రకృతి, జంతువులు, పక్షులు వాటి కదలికల అనుకరణనుంచి తీసుకోబడినవి. అందుకే హస్తముద్రల చాలా పేర్లు జంతువులు, పక్షులకు సంబంధించినవిగా ఉంటాయి.

తన భావనలు వ్యక్తం చేయడానికి మనిషి శారీరక కదలికలను, ముఖంపై హావభావాలను ఉపయోగిస్తాడు. తరచుగా తన ఆనందాన్ని నృత్యం రూపంలో వ్యక్తం చేస్తాడు. అదే ఆనందం రెట్టింపు చేయటం కొరకు అతడు ఇతరులను కూడ కలుపుకొని సమూహంలో నృత్యం చేస్తుంటాడు.

భారతీయ సంగీతంలో నృత్యానికి సంబంధించి సాధారణంగా రెండు రకాలు ఉన్నాయి. **(1) శాస్త్రీయ నృత్యం (2) జానపద నృత్యం.** నృత్యానికి నియమాల కట్టుబాట్లు ఉంటాయి. నృత్యంలోని హస్త ముద్రల వలన విశేష అందం లభిస్తుంది.

(1) శాస్త్రీయ నృత్యం :

మణిపూరి

కథక్

(2) జానపద నృత్యం :

కోలీ నృత్యం

భాంగడా

హస్తముద్రలు

సంప్రదాయ శాస్త్రీయ నృత్య హస్తముద్రలు ఒక ముఖ్యమైన విశిష్టత గలిగినవిగా భావించాలి. భారత దేశంలోని శాస్త్రీయ నృత్యశైలులలో హస్తముద్రలు అర్థవంతంగా ఉపయోగింపబడతాయి.

అసంయుక్త హస్తముద్ర : ఒక చేతిని ఉపయోగించి చేయబడే ముద్రలు.

ముష్టి (పిడికిలి)

శిఖరం

అర్ధచంద్రుడు

కపిత్థ

సంయుక్త హస్తముద్ర : రెండు చేతులను ఉపయోగించి చేయబడే ముద్రలు.

మత్స్య

గరుడ

నా కృత్యం

నృత్యానికి అవసరమైన ముద్రలను సాధన చేయండి.

చేతివేళ్ళ సహాయంతో వివిధ రకాల పశుపక్షుల ముద్రలను చేసి, గోడపై నీడను పడునట్లు చేయండి.

- హస్తముద్రలను సాధన చేయుటకు మార్గదర్శనం చేయండి.

6. నాట్యం

నాట్యం అందరిని అలరింపజేయు జనామోదం పొందిన కళ. సజీవ, మృత, పౌరాణిక, చారిత్రక లేక కాల్పనిక వ్యక్తుల జీవితం, అందులోని సంఘటనలు, ఇతర వ్యక్తులు ప్రదర్శిస్తారు. ఈ కళారకాన్ని 'నాటకం' అని అంటారు. ప్రదర్శించే వ్యక్తిని 'నటుడు/అభినేత/కళాకారుడు' అని అంటారు.

నాటకంలో కథనం, సంవాదం, అభినయం, పాటలు, నృత్యం సమ్మిళితమై ఉంటాయి. నాటకాన్ని ప్రజల ముందు ప్రదర్శించడానికి రంగస్థలం, అలంకరణ, నేపథ్యం వంటి అంశాలు అవసరం ఉంటాయి.

నాటకం అనునది 'దృక్' అనగా కనిపించే, 'శ్రావ్య' అనగా వినిపించే మనోరంజక కళ. దృక్ (చూచునట్టి) నాటకంలో ఆంగిక అభినయం అనగా శారీరక కదలికల సాయంతో చేయబడి అభినయం ఉంటుంది. ఉదా: దూరదర్శినిలో లేక రంగస్థలంపై ప్రదర్శింపబడే నాటకం. 'శ్రావ్య' (వినునట్టి) నాటకంలో పరిణామకారక పఠనం అనర్గళంగా మాటలు (శబ్దాలను ప్రయోగించడం), సరియైన ఉచ్చారణ వీటిపై ఎక్కువ శ్రద్ధ ఉంటుంది. ఉదా. ఆకాశవాణి నుంచి ప్రసారమయ్యే నాటకాలు, అందులోని అభినయం అనునది 'మాటలకు సంబంధించిన' అభినయంగా ఉంటుంది.

నాటకంలో కంఠస్థం, సరియైన ఉచ్చారణ, ప్రభావవంతమైన అభినయం, సహజంగా ప్రదర్శించుట వంటివి ముఖ్యమైనవి. అందులో వయస్సు, సమయం, వేషధారణ, నేపథ్యం వంటి అంశాల మధ్య నమ్యత (Flexibility) ఉంటుంది. అందుకే నాటకం అనునది అందరికి నచ్చే కళాప్రకారం.

నాటక రచన సంస్కృత భాషలో మొదలైంది. భరతుడు వ్రాసిన నాటక శాస్త్రగ్రంథం ప్రసిద్ధమైనది. మొదటి మరాఠీ నాటకం 'సీతాస్వయంవరం' 1843 నవంబరు 5వ తేదీన రంగస్థలంపై ప్రదర్శింపబడింది. అప్పటి నుంచి నవంబరు 5వ తేదీని 'మరాఠీ రంగస్థల దినోత్సవం'గా జరుపుకుంటున్నారు. తెలుగులో తొలినాటక రచయిత, తొలి దర్శకుడు, తొలి ప్రదర్శనకారుడు కీ.శే. కందుకూరి వీరేశలింగం పంతులుగారు. వీరి జయంతిని పురస్కరించుకొని, ప్రతి సంవత్సరం ఏప్రిల్ 16వ తేదీన తెలుగు నాటకరంగ దినోత్సవంగా నిర్వహించబడుతుంది.

తరగతి నాటకగృహం (క్లాస్‌రూం థియేటర్)

పేరుగాంచిన నాటకాలు పెద్ద నాటక గృహ్ (ఆడిటోరియం) లలో ప్రదర్శింపబడుతాయి. ఈ నాటకాలకు గొప్ప రంగస్థలం, ధ్వని యోజన (సౌండ్‌సిస్టమ్), పరదాలు, ప్రేక్షకులు కూర్చొనుటకు ఏర్పాట్లు మొదలగు ఎన్నో సౌకర్యాలను కల్పించే అవసరం ఉంటుంది.

తరగతిలోనే ఏదేని చిన్న నాటిక ప్రదర్శింపవలసి వస్తే అందుకోసం తరగతి గదియే నాటకగృహంగా ఉంటుంది. దానినే 'తరగతి నాటక గృహం' అని అంటారు. తరగతిని నాటకగృహంగా మార్చవలసి వస్తే క్రింది విధంగా చేయవచ్చును.

(1) తరగతిలోని బెంచీలను ఒకవైపు గోడకు ఆనించి ఉంచండి.

(2) ఖాళీ స్థలంలో కుర్చీలు వేసి ప్రేక్షకులు అనగా తరగతిలోని లేక పాఠశాలలోని పిల్లలు, ఉపాధ్యాయులకు కూర్చొనేందుకు ఏర్పాటు చేయండి.

(3) ఎదురుగా ఉన్న స్థలాన్ని రంగస్థలంగా ఉపయోగించండి. రంగస్థలాన్ని అవసరమైనట్లుగా పాఠశాలలోని వస్తువుల సాయంతో ఉదా. దుప్పటి, పూలకుండి, టేబల్ మొదలగువానితో అలంకరించండి.

(4) రంగస్థలం మరియు ప్రేక్షకుల మధ్య బెంచీలు వేసి పరిమితి విధించండి.

(5) కొన్ని వస్తువులు స్వచ్ఛందంగా ఇంటినుంచి తెచ్చి రంగస్థలాన్ని ఏర్పాటు చేయండి.

(6) ఈ విధంగా స్వయంగా తయారు చేసిన తరగతి నాటకగృహంలో పాఠ్యపుస్తకంలోని పాఠాలపై ఆధారపడిన చిన్న నాటికలు ప్రదర్శించి మెప్పును పొందండి.

నేపథ్యం

అలంకరణ, వేషధారణ, వెలుతురు, సంగీతం, నేపథ్యం వంటి వాటిని నాటకం యొక్క ప్రముఖ అంగాలుగా భావింపబడును. నేపథ్యం వలన నాటకం ఎక్కడ జరుగుతుందో ప్రేక్షకులకు తెలుస్తుంది. నేపథ్యం వలన స్థలం, కాలం తెలుస్తుంది. కొన్నిసార్లు నాటకంలో రంగ స్థలంపై ఒకే స్థలం చూపిస్తే, మరికొన్ని సార్లు రంగస్థలాన్ని మూడు, నాలుగు భాగాలుగా చేసినట్లుగా మనం చూస్తాం.

ఉదా: ఇల్లు, ఇంటిలోని హాలు, ఆఫీసు, వంటగది మొదలగునవి. అనగా అవసరాన్ని బట్టి నేపథ్యం ఉంచబడుతుంది. నాటకం నడుస్తున్నపుడు అవసరమైనంత భాగంలో వెలుతురుతో సన్నివేశం ప్రదర్శింపబడుతుంది.

ఏ భాగంలో నాటకం చూపించాలో, ఆయా రకాల ఏర్పాట్లు చేసి నాటకంలో రక్తిని తీసుకువస్తారు. ఉదా. గ్రామీణ ప్రాంతం, పట్టణ ప్రాంతం, ఆదివాసీ ప్రాంతం, ఒక గుడిసె, పల్లెటూరి ఇల్లు, చెట్టు యొక్క కట్‌అవుట్ వంటి దృశాలు కనిపిస్తే నాటకం గ్రామీణప్రాంతం లోనిదని తెలుస్తుంది. హాలు, సోఫా, బెడ్, కుర్చీలు, ద్వారాలకు పరదాలు మొదలగు ఏర్పాట్లు కనిపిస్తే నాటకం పట్టణ ప్రాంతంలో జరుగుతుందని ప్రేక్షకులకు తెలుస్తుంది.

కొన్ని నాటక గృహాలలో చిత్రించడానికి అనేక పరదాలుంటాయి. ఉదా: మహల్, రాజమందిరం, అడవి, ఉద్యానవనం, సముద్ర తీరం మొదగునవి. సన్నివేశాన్ని అనుసరించి పరదాలను కిందికిదించి నేపథ్యం సృష్టింపబడుతుంది. ఇటీవల కదిలే లేక తిరుగాడే రంగస్థలాన్ని ఉపయోగించి నేపథ్యాన్ని అందిస్తారు. ప్రస్తుతం తెల్లతెరల ప్రొజెక్టర్ సహాయంతో వివిధ దృశ్యాలు చూపించి నేపథ్యాలను అందిస్తారు.

సాభినయ ప్రదర్శన

(1) ఒక సాధారణ కుటుంబ సంఘటనపై ఆధారపడిన సంభాషణ ప్రదర్శన ఉంటుంది.

(2) ప్రదర్శనలో ఇద్దరు లేక ఎక్కువ మంది ఉంటారు.

(3) ఈ ప్రదర్శన 5 నుంచి 10 నిమిషాలు ఉంటుంది.

రవి : నాన్నా, నాకు త్వరగా మొబైల్ ఇవ్వు, నా క్లాసుకు సమయం అయింది.

నాన్న : అలాగే బాబూ! కొంచెం ఆగు... నా మీటింగ్ రెండు నిమిషాల్లో ముగుస్తుంది.

రవి : నాన్నా, నాకు లింకు జాయిన్ చేసి సరిగా బ్యాక్‌గ్రౌండ్ సెట్ చేసుకోవాలి కదా.

నాన్న : బ్యాక్‌గ్రౌండ్! అంటే?

రవి : అయ్యో నాన్న; నా వీడియో ఆన్ అయిందంటే వెనుకవైపు అనవసరమైన వస్తువులు కనిపిస్తాయి. నా స్నేహితులు నవ్వుతారు.

నాన్న : మరి మరో గదిలో కూర్చో.

రవి : అక్కడ రేంజ్ రాదు.

నాన్న : మరి టెర్రస్ మీద కూర్చో.

రవి : టెర్రస్‌పై కూర్చుంటే స్క్రీన్ కనిపించదు. అంతా మెరుస్తుంది.

నాన్న : అరె ఆన్‌లైన్‌క్లాస్ నేర్చుకోవడానికి కదా. నీ వీడియో చూపించడానికి కాదు.

రవి : కానీ నాన్న, స్నేహితులంతా నన్ను చూసి నవ్వుతారు.

నాన్న : నవ్వనివ్వు వాళ్ళని. కాని నీవు నీ చదువుపై శ్రద్ధపెట్టు. ఇదిగో మొబైల్ తీసుకో, వీడియో మొబైల్ అవసరమైతేనే ఆడియో/వీడియో ఆన్ చెయ్యి.

రవి : (మొబైల్ చేతిలో పట్టుకొని సెట్టింగ్ చేసి అరుస్తాడు) నాన్నాఽఽఽఽ నాన్నాఽఽఽఽ

అమ్మ : (అమ్మ పరుగెడుతూ వస్తుంది) ఏమయిందిరా నీకు అలా అరుస్తున్నావ్?

రవి : అమ్మాఽఽ చూడుఽఽ (ఏడుస్తాడు)

అమ్మ : అలా ఎందుకు ఏడుస్తున్నావురా?

రవి : అయ్యో అమ్మా, లింక్ జాయిన్ కావడంలేదు, నాన్న ఆఫీసుపని చాలాసేపు ఉన్నందున మొబైల్‌లోని నెట్ అయిపోయినట్లుంది అనుకుంటా?

అమ్మ : అరె రవి, ఇప్పుడేం చేయాలి? (కొంచెం ఆలోచించి) ఒక పని చెయ్, ఈ కిటికీ దగ్గర కూర్చో, రాశీ వైఫై (Wifi)తో జాయిన్ అవ్వు. నేను ఆమెను పాస్‌వర్డ్ అడుగుతాను.

రవి : సరే అమ్మా (రవి లింక్ జాయిన్ అవుతాడు, ఆన్ లైన్ క్లాస్ మొదలవుతుంది) (అరుస్తూ) అమ్మాఽఽఽ అమ్మాఽఽఽ

అమ్మ : ఇప్పుడేమయిందిరా?

రవి : అమ్మాఽఽఽ (నవ్వుతాడు) అమ్మా నేను క్లాస్ జాయిన్ అయ్యాను, హుర్రే ....

అమ్మ : కూర్చో బాబూ. ఇప్పుడు నీ చదువు మొదలుపెట్టు.
(ప్రేక్షకులు) ఏంటో ఇది! కరోనా రోగం ఈ సంవత్సరమంతా వృధా చేసింది. కాని విద్యారంగంలో ఇన్ని అడ్డంకులు వచ్చినా ఆన్‌లైన్ తరగతులు నడిచాయి. పిల్లలు సురక్షితంగానే ఇంట్లోనే చదువుకోసాగారు. గ్రామీణ ప్రాంతంలోని పిల్లలు కూడా మొబైల్‌లో ఆన్‌లైన్ క్లాస్‌లు నేర్చుకోసాగిరి. స్వాధ్యాయాలు (ఇంటిపని) చేయసాగిరి. పిల్లలకు, తల్లిదండ్రులకు, సమాజంలోని ప్రజలందరికు ఈ ఆన్‌లైన్ ఎంతో నేర్పించింది. ధన్యవాదాలు. ఆ ఉపాధ్యాయులు ఎవరైతే విద్యార్థుల చదువును వెనుకబడకుండా చేసారో.

కావ్య ప్రదర్శన

రేఖ మరియు ఆకారం

గింగిరాలు తిరగే రేఖ ఒక్కటి
గుండ్రంగాను తిరిగింది
తనను తాను మరిచింది
వృత్తంలాగా మారింది.

వృత్తం నుంచి బయటకు వచ్చి
మూడు చోట్ల వంగింది
మొనదేలిన మూలలతోటి
త్రిభుజంగా మారింది.

త్రిభుజం నుండి జారింది
నాలుగు మూలల వంగింది
చతురస్రంగా మారింది
చదరం నుంచి బయటకు వచ్చి.

స్వేచ్ఛగ రేఖ విహరించింది
నదిగా పడవగా మారింది
పండ్లు పూల ఆకారం దాల్చి
ప్రకృతి శోభను చూపింది.

వంకర టింకర ఒంపులతో
మెరుపు తీగలా పొడచూపింది
పాము మలుపులతో సాగింది
పొడవాటి త్రోవగా మారింది.

కొండా అయ్యింది కోనా అయ్యింది
ఇల్లు–వాకిలి కూడా అయ్యింది
అనేక రకాల ఆకారాలతో
రేఖ క్రొత్త రూపును దాల్చింది.

జల సంపద

పొదుపుగా వాడదాం
నీటిని మనము
నీరు లేనిచో
లేదు జీవనం

కారే కుళాయిని
మార్చి వేద్దాం
నీటిని వ్యర్థం
కాకుండా చూద్దాం.

ఎంత అవసరమో
అంతే వాడుదాం
గ్లాసులో నీటిని
తొణకనీయము

సగం గ్లాసెడే నింపుకుందాం
కావాలంటే మళ్ళీ తీసుకుందాం
చుక్కనీటిని వృథాచేయము
నీటి విలువనెరిగి మసలు కొందుము.

నీరు అనునది
అమూల్య సంపద
పొదపు చేసిన
తీరు ఆపద.

మరాఠీ కవితకు స్వేచ్ఛానువాదం

అలంకరణ (Make up)

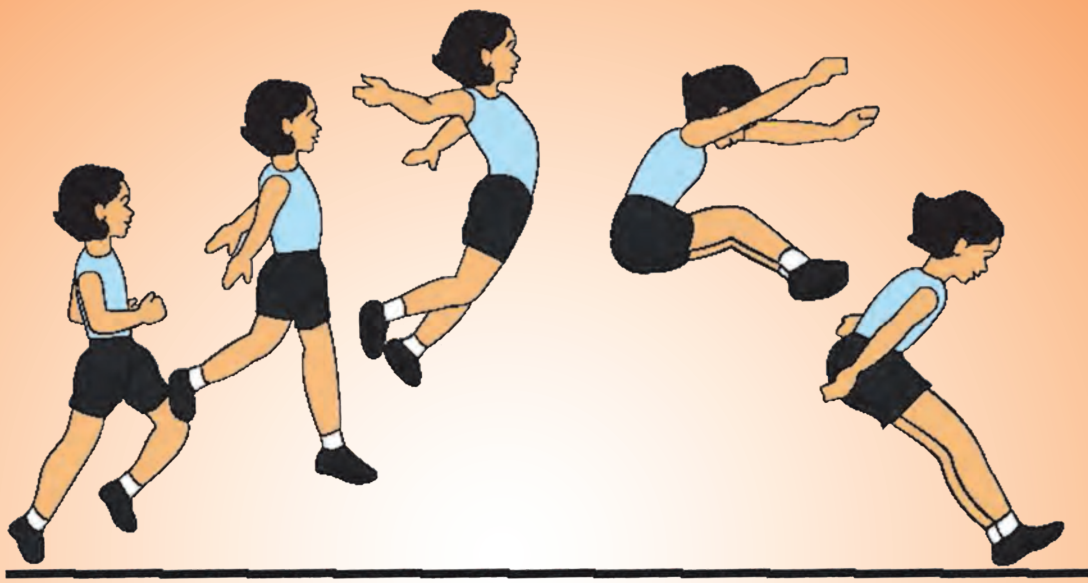
కింది తరగతిలో మనం వస్త్రధారణ గురించి ప్రాథమిక వివరాలు తెలుసుకొన్నాం. ఏదేని ఒక పాత్రలో నటించడానికి ఆ పాత్ర వేషధారణ చాలా ముఖ్యం. వేషధారణతో బాటు అలంకరణ వలన ఆ వ్యక్తి ముఖం, ఆకారం, హావభావాలు అందంగా కనిపిస్తాయి.

అలంకరణను ఆంగ్లంలో మేక్అప్ (Make up) అని అంటారు. సినిమా, నాటకాలలో మేక్అప్ మ్యాన్‌కు చాలా ప్రాముఖ్యత ఉంటుంది. అలంకరణ వలన పాత్ర వయస్సు, ఆ పాత్ర శరీర సౌష్టవం వంటి అంశాల గురించి తెలుస్తుంది.

ఉదా: వ్యక్తి యొక్క ముఖచ్ఛాయ, ముక్కు రూపం, దెబ్బ తగిలిన మరకలు, గడ్డం-మీసాలు, కండ్ల రూపం, పండ్ల అమరిక, వెంట్రుకల అమరిక, ముసలి బామ్మ-తాతయ్య చర్మంపై ముడతలు మొదలగునవి అలంకరణ సహాయంతో చూపించవచ్చును.

పౌడర్, కుంకుమ, పసుపు, కాటుక వంటి సాధారణ వస్తువులతో అలంకరణ చేయవచ్చును.

- ఉపాధ్యాయులు స్వయంగా మేక్అప్ కళాకారుని ద్వారా ఒక విద్యార్థిని అలంకరింపజేయుట. ఉదా: సైనికుడు, పోలీసు, డాక్టర్, విదూషకుడు, ముసలి బామ్మ-తాతయ్య మొదలగునవి.



మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర పాఠ్యపుస్తక నిర్మితి మరియు పాఠ్యప్రణాళిక పరిశోధన సంస్థ, పుణె–411 004.

खेळू, करू, शिकू – इयत्ता पाचवी (तेलुगु माध्यम)

₹ 63.00