8 దారాలనుంచి దుస్తులదాకా

పటం-1

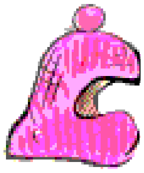
నీలిమ వాళ్ల నాన్న పట్టణంలో ఒక బట్టల దుకాణంలో పనిచేస్తాడు. ఒక ఆదివారం రోజు నీలిమ నాన్నతో కలిసి బట్టల దుకాణానికి వెళ్లింది. అక్కడ రకరకాల బట్టలు చూసి ఆశ్చర్యపోయింది. నాన్నతోపాటు దుకాణంలో పనిచేస్తున్న వాళ్లంతా బట్టలు కొనడానికి వచ్చిన వారికి బట్టల ధర గురించి, నాణ్యత గురించి వివరంగా చెపుతున్నారు. అంతేకాకుండా బట్టలను ఉతికితే సరిపోతుందా, డ్రైక్లీనింగ్ చేయించాలా అనే విషయాలతోపాటు ఎలా జాగ్రత్తగా ఉంచుకోవాలో కూడా చెపుతున్నారు. నీలిమ ఈ సంగతులన్నీ వింటూనే కొన్ని బట్టల ధర ఎక్కువగా ఉండడం కొన్నిటి ధర తక్కువగా ఉండడాన్ని గమనించింది. సాయంత్రం ఇంటికి తిరిగివస్తూ దారిలో నాన్నను బోలెడన్ని ప్రశ్నలు అడిగింది. అన్నీ బట్టలే కదా ఒక్కొక్కదాని ధర ఒక్కొక్కరకంగా ఎందుకుంది? అసలు ఈ బట్టలన్నీ దేనితో తయారవుతాయి? వీటిని తయారుచేయడానికి ఏమేమి ఉపయోగిస్తారు? అన్ని రకాల బట్టలనూ ఒకే రకంగా తయారుచేస్తారా? అంటూ ప్రశ్నించింది. నీలిమ సందేహాలకు సమాధానాలు తెలుసుకుందాం.

© SCERT not to be republished

బట్టలు – రకాలు :

మనం ఒక్కొక్క కాలంలో ఒక్కొక్క రకమైన దుస్తులు ధరిస్తుంటాం. ఏ కాలంలో ఎలాంటి దుస్తులను ధరిస్తామో పట్టిక రాయండి.

కాలం	ధరించే బట్టలు
వేసవికాలం	
చలికాలం	
వర్షాకాలం	



వివిధ వాతావరణ పరిస్థితులను తట్టుకోడానికి మనం వివిధ రకాల దుస్తులను వాడతాం. వివిధ వాతావరణ పరిస్థితులనుంచి రక్షించుకోవడానికి దుస్తులను మనం రక్షణకవచంగా

పటం-2

వస్త్ర పరిశ్రమలో 'కర్బన దారాలు' సరికొత్త ఆవిష్కరణ.

ఉపయోగించుకుంటాం. అంతేకాక దుస్తులను మనం అందంతోపాటు మన హోదాకు సంకేతంగా కూడా భావిస్తుంటాం. బట్టల ఎంపికలో ఒక్కొక్కరి అభిరుచి ఒక్కోరకంగా ఉంటుంది. కొంతమంది పలచగా, నాజూకుగా, లేతరంగుల్లో మెరిసిపోయే బట్టలను ఇష్టపడితే ఇంకొందరు మందంగా, గరుగ్గా, ముదురు రంగుల్లో ఉండే బట్టలను ఇష్టపడతారు. మనం రోజువారీగా ధరించడానికి ఒకరకమైన బట్టలకు, ప్రత్యేక సందర్భాలలో ధరించడానికి మరొక రకమైన బట్టలకు ప్రాధాన్యమిస్తాం. అలాంటివే కొనుక్కుంటాం. బట్టలను ఎంపిక చేసుకోవడంలో వ్యక్తిగత అభిప్రాయానికే విలువ ఎక్కువగా ఉంటుంది కదూ! బట్టల కొనుగోలులో మనరంగు, రూపంతో పాటూ 'జేబు బరువు' కూడా కారణాలుగా కనిపిస్తాయి.

ఏయే అవసరాలకు ఎలాంటి బట్టలు ఉపయోగించాలనే విషయాన్ని మన అవసరాలు, బట్టల స్వభావం నిర్దేశిస్తాయి. మందంగా, ముతకగా ఉండే గుడ్డను సరుకులు తెచ్చుకోవడానికి ఉపయోగించే సంచులు, బస్తాలు కుట్టడానికి ఉపయోగిస్తారు. వాటితో బట్టలు (దుస్తులు) కుట్టించుకోము. ఎందుకో ఆలోచించండి. కిటికీలు, తలుపులకు వేసే తెరలకు ఉపయోగించే గుడ్డ ఎలా ఉంటుంది? ఇది మీరు ధరించిన దుస్తులకు ఉపయోగించిన గుడ్డవంటిదేనా? ఏమైనా తేడా గమనించారా?

మీకు తెలుసా?

మీ పుస్తకాల సంచి తయారుచేయడానికి ఉపయోగించే గుడ్డ ప్రత్యేకంగా ఉంటుంది. అలాగే దుప్పట్లు, దిండుగలీబులకు వాడే గుడ్డ మరొక రకంగా ఉంటుంది. దుస్తుల తయారీకే కాకుండా జండాలు, బ్యానర్‌లు, కిటికీ తెరలు, పుస్తకాల బైండింగ్‌లలో కూడా రకరకాల గుడ్డలను ఉపయోగిస్తారు. బైండింగ్‌లో ఉపయోగించే గుడ్డను 'కాలికో' అంటారు.

కృత్యం-1 : ఏ గుడ్డతో ఏమి తయారవుతాయి?

మీ ఇంటిలో వివిధ రకాల గుడ్డలను ఉపయోగించి తయారుచేసిన వస్తువులు ఏవేమి ఉన్నాయో ఆలోచించండి. వాటి జాబితా రాయండి. వాటిని నూలు, పట్టు, ఉన్ని, పాలిస్టర్, టెర్లిన్, నైలాన్ మొదలైన వాటిలో ఏవి దేనితో తయారయ్యాయో వర్గీకరించండి. మీ ఇంటిలో ఉండే పెద్దలు, ఉపాధ్యాయుల సహకారం తీసుకుని ఏ గుడ్డ ఏదో గుర్తించండి. మీ పట్టికలో మరికొన్ని చేర్చేందుకు ప్రయత్నించండి.

పట్టిక-1

గుడ్డ రకం	తయారుచేసిన వస్తువులు
నూలు	చొక్కా, సంచి .....
పట్టు	
ఉన్ని	మేజోళ్లు, ...
పాలిస్టర్	
టెర్లిన్	చీర, ...

- మీ ఇంటిలో ఏ రకం బట్టలను ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తున్నారు?
- ఏ బట్ట ఎలాంటిదో ఎలా గుర్తించగలవు?

పాలిస్టర్ గుడ్డ కన్నా నూలుగుడ్డ మందంగా ఉంటుంది. నూలుగుడ్డలు ముతకగా, బరువుగా కూడా ఉంటాయి. ఉతికిన తర్వాత నూలుబట్టలు ముడతలు పడతాయి. కుంచించుకుపోతాయి. పట్టుబట్టలను తాకితే నున్నగా ఉంటాయికదా. అలాగే ఉన్ని బట్టలను తాకితే గరుకుగా ఉంటాయి. బరువుగా కూడా ఉంటాయి.

- నూలు, ఉన్ని, పట్టు, పాలిస్టర్ మొదలైన గుడ్డలు (వస్త్రాలు) చూశావు కదా! ఒక్కొక్కదాని ధర్మాలు తెలుసుకోవడానికి ప్రయత్నించు.
- ఏ లక్షణాల ఆధారంగా ఏ గుడ్డ ఏ రకానిదని చెప్పగలవు?

పట్టుపురుగుల నుంచి పట్టు తీసినట్లుగానే సాలెపురుగునుంచి కూడా పట్టును తీయడానికి శాస్త్రవేత్తలు కృషి చేస్తున్నారు.

© SCERT not to be republished

వస్త్రాలు ఎలా తయారవుతాయి.

ఏ రకమైన గుడ్డను (వస్త్రం) చూసినా అది ఒకే ముక్కగా పెద్దదిగా కనిపిస్తుంది. దుస్తులు కుట్టడానికి ఉపయోగించే ఏదైనా గుడ్డను జాగ్రత్తగా పరిశీలించండి. మీరు ఏమి గమనించారు?

కృత్యం-2 : గుడ్డలో దారాలుంటాయి

ఏదైనా ఒక గుడ్డముక్కను తీసుకోండి. బూతద్దంతో దాన్ని జాగ్రత్తగా పరిశీలించండి. అంచుల వెంబడి సన్నని దారాల్లాగా కనిపిస్తున్నాయి కదా! ఒక్కొక్క దారాన్ని నెమ్మదిగా లాగండి. దానిని పరిశీలించండి. మీరు ఏమి గమనించారు?

ఒకదారాన్ని తీసుకోండి. దాని చివరను వేళ్లతో నలపండి. బూతద్దంతో పరిశీలించండి. దారం చివరన మరింత సన్నని దారాలవంటివి కనిపిస్తున్నాయా?

పటం-3

ఇప్పుడు ఒక సూది తీసుకోండి. ఈ దారాన్ని సూదిలో గుచ్చండి. సూది కన్నంలోకి దారం దూర్చ గలిగారా? కష్టంగా ఉంది కదూ! సూదిలో దారం దూర్చడానికి మీ ఇంటిలో పెద్దవాళ్లు ఏమి చేస్తారో ఎప్పుడైనా గమనించారా? సాధారణంగా సూదికన్నంలో దారం దూర్చడానికి దారం చివరను సన్నగా మారేలా నలుపుతారు ఒక్కొక్కసారి నోటిలో ఉంచుకుని తడిచేస్తారుకూడా.

బట్టల నేతలో ఉపయోగించే దారాలు రెండు వరుసలలో ఉంటాయి. ఒకటి నిలువు వరుస రెండోది అడ్డ వరుస. నిలువు వరుసను 'పడుగు' అనీ అడ్డ వరుసను 'పేక' అని అంటారు. దారం చివరను నలిపితే మరింత సన్నని పీచులు కనిపిస్తాయి. (ఈ పీచులే సూదికన్నంలో దారం దూరడానికి అడ్డుపడతాయి). వీటిని పీచు దారాలు లేదా దారపు పోగులు అంటారు. ప్రతి గుడ్డ దారంతోనే తయారవుతుంది. నూలు గుడ్డలు నూలు దారాలతో తయారవుతాయి. నూలు దారాలు పత్తి పీచుదారాలతో తయారవుతాయి.

అంటే పత్తి పీచు దారాలతో నూలు పడుగు దారాలు, వాటితో నూలు వస్త్రం తయారవుతుందన్నమాట.

దారాలు – రకాలు :

నూలు, ఉన్ని, పట్టు, పాలిస్టర్ మొదలైన రకాల వస్త్రాల గురించి మీకు తెలుసు. ఇవన్నీ కొన్ని రకాల దారాలతో తయారయ్యాయి. కొన్ని దారాలు పత్తి, జనుము మొదలైన మొక్కలనుండి తయారవుతాయి. పట్టు, ఉన్నిలాంటి వస్త్రాలను తయారుచేయడానికి ఉపయోగించే దారాలు జంతువుల నుంచి తయారవుతాయి. ఇలా మొక్కలు, జంతువుల నుంచి తయారయ్యే దారాలను 'సహజమైన దారాలు' అంటారు. ప్రస్తుతం సహజదారాలతోపాటు రసాయన పదార్థాలతో చేసిన దారాలతో కూడా వస్త్రాలు తయారుచేస్తున్నారు. పాలిస్టర్, టెర్లిన్, నైలాన్, అక్రిలిక్ మొదలైనవన్నీ ఇలాంటివే. వీటిని 'కృత్రిమ దారాలు' అంటారు.

మీకు తెలుసా?

ఆదిమానవులు చెట్ల ఆకులు, బెరళ్లు, జంతువుల చర్మాలను దుస్తులుగా ధరించేవారు కదా! పూర్వ కాలంలో లోహాలతో కూడా దుస్తులు తయారుచేసేవారు. యుద్ధంలో పాల్గొనే సైనికులు ఇనుములాంటి లోహాలతో తయారైన తొడుగులను ధరించేవారు. ఇలాంటి దుస్తులను చారిత్రక వస్తుప్రదర్శన శాలలలోనూ, టెలివిజన్ కార్యక్రమాల లోనూ చూడవచ్చు.

ప్రపంచంలో ఎక్కువ వినియోగించే ఉన్ని వస్త్రాల తయారీకి గొర్రెల ఉన్నిని ఉపయోగిస్తారు.

కృత్యం-3 : వస్త్రాలు - లక్షణాలు

కొన్ని సహజ, కృత్రిమ గుడ్డ ముక్కలను సేకరించండి. కింది పట్టికలో సూచించిన లక్షణాలను పరిశీలించండి. అవసరమైన ప్రయోగాలుచేయండి. మీ పరిశీలనలను పట్టిక-2లో నమోదు చేయండి.

పట్టిక-2

క్ర.సం.	లక్షణం	సహజ వస్త్రం	కృత్రిమ వస్త్రం
1	నీటిని పీల్చుకునే స్వభావం		
2	ఆరడానికి పట్టే సమయం		
3	కాలిస్తే వచ్చే వాసన		
4	మండించిన తర్వాత మిగిలినది		
5	సాగేగుణం		
6	నునుపుదనం		

- ఏ రకమైన వస్త్రాలు నునుపుగా ఉన్నాయి?
- ఏ రకమైన వస్త్రాలు తొందరగా ఆరాయి?
- నునుపుదనానికీ, ఆరడానికి పట్టే సమయానికీ ఏమైనా సంబంధాన్ని గుర్తించావా? గుర్తిస్తే అది ఏమిటి?
- కాల్చినప్పుడు బూడిదగా మారిన వస్త్రాలు ఏమిటి?

పట్టువస్త్రాలు నునుపుగా, జారే స్వభావం కలిగి ఉంటాయి. నూలువస్త్రాలు నునుపుగా ఉన్నప్పటికి ముతకగా మందంగా ఉంటాయి. కృత్రిమ వస్త్రాలను కాల్చితే ఘాటైన వాసన వస్తుంది.

సహజమైనదారాలు :

పత్తి, జనుము, ఉన్ని, పట్టులను సహజమైన దారాలని పేర్కొంటారు. ఈ విభాగంలో మనం పత్తి, జనుము దారాల గురించి వివరంగా తెలుసుకుందాం.

పత్తి మనకు పత్తికాయలనుంచి లభిస్తుంది. సాధారణంగా నల్లనేలలో పత్తి పంట పండుతుంది. మన రాష్ట్రంలో ఆదిలాబాద్, నల్లగొండ, ప్రకాశం జిల్లాల్లో పత్తి విస్తారంగా పండుతుంది. తెలంగాణా ప్రాంతంలోని చాలా జిల్లాల్లో పత్తి పండిస్తారు.

ఆంధ్రప్రదేశ్ పటంలో పత్తి పండే ప్రాంతాలను గుర్తించి మీ నోటు పుస్తకంలో రాయండి.

కృత్యం-4 : పత్తి దారాల తయారీ

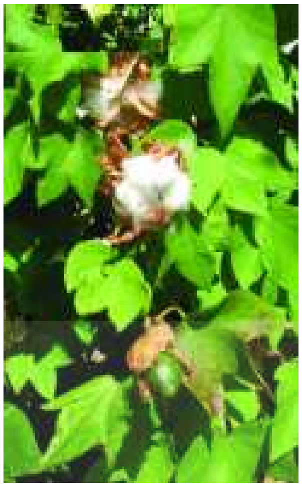
మీ చుట్టుపక్కల ఇళ్లలో నుంచి లేదా పొలాలలో నుండి పత్తి కాయలను సేకరించండి. కాయల్లో తెల్లటి దూది ఉంటుంది. దూదిలో నుంచి గింజలను వేరుచేయండి. కొంచెం దూదిని తీసుకోండి. దాన్ని భూతద్దంతో గానీ మైక్రోస్కోపు కింద ఉంచి గానీ పరిశీలించండి. మీరు ఏమి గమనించారు?

1823 సం॥లో చార్లెస్ మెకింతోష్ అనే స్కాటిష్ శాస్త్రవేత్త వర్షానికి తడవని బట్టలను తయారుచేశాడు.

© SCERT not to be republished

కృత్యం-5 : నూలు వడకడం

సన్నని వెంట్రుకల వంటి వాటిని చూశారు కదా! వీటిని పత్తిదారాలు లేదా 'పత్తి పీచుదారాలు' అంటారు.



పత్తికాయలు బాగా పండిన తరవాత పగిలిపోయి విచ్చు కుంటాయి. ఈ దశలో మనకు తెల్లగా ఉండే పత్తి కనిపిస్తుంది. ఇది అతి సన్నని దారాలుగా ఉంటుంది. కాయలనుంచి పత్తిని తీసివేస్తారు. తరవాత దీనిలో నుంచి దూదిని, గింజలను వేరుచేస్తారు. ఇలా దూదినుంచి గింజలను వేరుచేయడాన్ని 'జిన్నింగ్' అంటారు.

దూది నుండి దారాల తయారీ :

పత్తి కాయల నుండి పత్తిని తీసి గింజలు వేరుచేసిన తర్వాత దానిని సాధారణంగా 'దూది' అని పిలుస్తారు. దూది పీచులను దువ్వెనలతో దువ్వి, కడిగి శుభ్రంచేస్తారు. ఇలా పరిశుభ్రంచేసిన దూదిని దారాలుగా వడకడానికి ఉపయోగిస్తారు. అయితే ఈ దారాలు వస్త్రాలు నేయడానికి సరిపడినంత గట్టిగా ఉండవు. దారాన్ని బాగా పురి పెట్టడం ద్వారా, రసాయనాలను పూయడం ద్వారా దారాలు గట్టిగా తయారవుతాయి. వీటికి రంగులు అద్ది వస్త్రాలు నేస్తారు.

పటం-5(ఎ)

పత్తికాయలనుంచి దూదిని తీసి గింజలను ఏరివేయండి. కొంత దూదిని ఒక చేతితో తీసుకోండి. మరొక చేతి చూపుడువేలు, బొటనవేళ్లతో కొద్దిగా దూదిని పట్టుకుని మెల్లగా లాగండి. దానిని పురిపెడుతూ లాగండి. దూది దారంగా రావడాన్ని గమనిస్తారు. ఇది గట్టిగా ఉంటుందా?

పటం-5(బి)

ఇలా తయారుచేసిన దారం, వస్త్రాలు నేయడానికి తగినంత గట్టిగా ఉండవు. చేతితో వడికిన దారం గట్టిగా ఉండదు కాబట్టి తకిలి (పటం-5(బి)) వంటి

పటం-6

మీకు తెలుసా?

మన రాష్ట్రంలో ప్రత్తి విస్తారంగా పండుతుంది. పొలాలలో ప్రత్తికాయలు కోయడంలో పిల్లలతో పనిచేయిస్తుంటారు. ఇలా బాలకార్మికులుగా మారుతున్న పిల్లలను కాపాడడానికి అనేక స్వచ్ఛందసంస్థలు ప్రభుత్వంతో కలిసి పనిచేస్తున్నాయి. పిల్లలు బలవంతంగా ఎందుకు బాలకార్మికులుగా మారుతున్నారో ఆలోచించండి. పరిష్కారాలు సూచించండి.

వాల్డో.యల్.సీమన్ అనే శాస్త్రవేత్త ఫ్లెక్సీల తయారీలో ఉపయోగించే పాలి వినైల్ క్లోరైడ్‌ను కనుగొన్నాడు.

© SCERT not to be republished

పరికరాలను ఉపయోగిస్తారు. మన దేశానికి స్వాతంత్ర్యం రాకముందు కాలంలో ఇలాగే దారాన్ని వడికేవారు. తకిలిలాగే చరఖా లేదా రాట్నం (పటం-6) కూడా ఉపయోగించి దారాన్ని వడుకుతారు. ఇలా దూది పీచును ఉపయోగించి నూలుదారాలు తయారుచేయడాన్ని 'వడకడం' (స్పిన్నింగ్) అంటారు.

మీకు తెలుసా?

స్వాతంత్ర్యోద్యమ కాలంలో జాతిపిత మహాత్మాగాంధీ స్వయంగా ఇళ్లలో నేతమగ్గాలతో నేసిన బట్టలే ధరించాలని ఇచ్చిన పిలుపుతో ప్రజలంతా నూలు బట్టలు ధరించడం మొదలుపెట్టారు. స్వదేశీ ఉద్యమంలో భాగంగా విదేశీ వస్తువులను, దుస్తులను తగలబెట్టి దేశభక్తి చాటుకున్నారు.

జనపనార :

మీరు ఎప్పుడైనా గోనె సంచులు చూశారా? ఎక్కడ చూశారు? వడ్లు, మిరప కాయలు, వేరుశనగ, కందులు మొదలైన వాటిని రైతులు గోనెసంచులలో నింపి ఉంచుతారు. రకరకాలైన వ్యవసాయ ఉత్పత్తులను నిల్వచేయడానికి, రవాణా చేయడానికి ఎక్కువగా ఉపయోగించే గోనెసంచులను మందంగా ఉండే జనపనారతో తయారుచేస్తారు. గోనెసంచులు బరువైన వస్తువులను మోయడానికి అనువుగా ఉంటాయి.

పటం-7

జనపనార ఎలా తయారవుతుందో మీకు తెలుసా? ఇది పత్తి నుండి నూలు తయారుచేయడం లాంటిదేనా? ఏమైనా తేడా ఉంటుందా?

పత్తిలాగే జనపనారకూడా నేయడానికి ఉపయోగపడుతుంది. దీన్ని 'బంగారు దారం' అనికూడా పిలుస్తారు. అయితే జనపనార దారాలు పత్తిదారాల్లా ఉండవు. ఇవి గట్టిగా, గరుకుగా ఉంటాయి. అందువల్ల బట్టలు నేయడానికి ఉపయోగపడవు.

మీకు తెలుసా?

మన రోజువారీ అవసరాలకు ప్రతిదానికీ పాలిథీన్ సంచులను ఉపయోగిస్తుంటాం. ఇవి నేలలలో సులభంగా కలిసిపోవు. మన పర్యావరణానికి ప్రమాదం కలగకుండా ఉండాలంటే మనం పాలిథీన్ సంచులకు బదులుగా గుడ్డ సంచులు వాడడం అలవాటు చేసుకుందాం.

జనుము దారాల తయారీ :

జనుము దారాలను జనప మొక్కల కాండం నుండి తయారుచేస్తారు. పూతకువచ్చిన జనుము మొక్కలను కోసి నీటిలో కొన్ని రోజులపాటు నానబెడతారు. ఇలా నానడం వల్ల కాండం మీద ఉండే బెరడు చీకిపోతుంది. దీన్ని వేరు చేస్తారు. దీనినే జనపనార అంటారు. దీన్ని యంత్రాలతో దువ్వి, కడిగి శుభ్రం చేస్తారు. ఇలా తయారైన జనపనార దారాలతో గోనెసంచులు నేస్తారు.

కృత్యం-6 : జనుముదారం ఎలా ఉంటుంది?

ఒక గోనెసంచిని సేకరించండి. దానిలోనుండి ఒక దారాన్ని లాగండి. భూతద్దం కింద దారాన్ని పెట్టి పరిశీలించండి. జనపనార దారం సన్నని దారాలతో తయారయినట్టుగా గమనిస్తారు. వెంట్రుకలవంటి సన్నని దారపు పోగులే జనపనార పీచుదారాలు. ఇవి ఎలా ఉన్నాయో పరిశీలించండి.. నూలుదారాల పోగులతో పోల్చిచూడండి.

డా॥ మియోషి వోకమోటో అను శాస్త్రవేత్త 1970లో మొట్టమొదటి సూక్ష్మదారం (మైక్రోఫైబర్)ను తయారుచేశాడు.

పత్తి, జనుముతోబాటు గోంగూర, వెదురు మొక్కలనుండి కూడా దారాలు తయారుచేస్తారు. గోగునారతో, చాగమట్ట (కిత్తనార) నారతో తాళ్లు పేనడాన్ని మీరు ఎప్పుడైనా చూశారా? జనుము, కొర్రలు మొదలైన మొక్కల నుండి తీసిన దారాలతో కూడా బట్టలు నేస్తారు. ప్రత్తితో పోల్చినప్పుడు వీటి తయారీ చాలా తక్కువగా ఉంటుంది.

దారాల నుండి వస్త్రాలు:

దూది నుండి వడికిన దారాలను వస్త్రాలు నేయడానికి ఉపయోగిస్తారు.

తకిలీలు, రాట్నాలతో వడికిన దారాన్ని నిలువు, (పడుగు) అడ్డ (పేక) వరుసలలో అమర్చి మగ్గాలతో వస్త్రాలు నేస్తారు. ఇలా పడుగు, పేక అనే రెండు వరుసల దారాలను కలిపి వస్త్రాలు తయారుచేయడాన్ని 'నేత నేయడం' అంటారు.

పటం-8

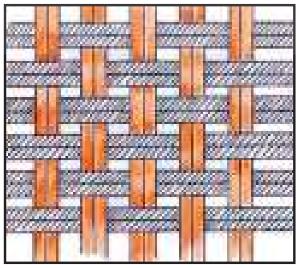
ప్రస్తుతం యంత్రాలను ఉపయోగించి నేత నేయడం ద్వారా వస్త్రాలను పెద్ద ఎత్తున తయారుచేస్తున్నారు. విద్యుత్ సహాయంతో నడిచే నేత

పటం-9

యంత్రాలను 'మరమగ్గాలు' అంటారు. ఇళ్లలో ఏర్పాటుచేసుకొని చేతితో నేత నేయడానికి వీలుగా ఉపయోగించే వాటిని 'చేనేత మగ్గాలు' అంటారు.

కృత్యం-7 : చాపలు అల్లుదాం

కొబ్బరి ఆకులను లేదా రెండు వేరువేరు రంగుల కాగితపు చీలికలను తీసుకోండి. కొబ్బరి ఆకుకు ఉన్న ఈనెను తీసివేసి ఆకును రెండుగా చేయండి. ఒకదానికొకటి సమాంతరంగా ఉండేలా ఆకులను అమర్చండి. ఇంకొక ఆకును తీసుకుని పేర్చిన ఆకులు ఒకసారి పైకి ఒకసారి కిందికి వచ్చేలా అడ్డంగా దూర్చండి.. (నవారు మంచం అల్లినట్లు) ఇలా ఆకులన్నీ దూర్చండి. చివరికి మీకు చదునుగా ఉండే చాప



పటం-9

మనం వస్త్ర పరిశ్రమలో ఎక్కువగా ఉపయోగించే పాలిస్టర్ దారాలను పెట్రోలియంనుంచి తయారుచేస్తారు.

తయారవుతుంది. తాటాకు, ఈతాకులతో కూడా ఇలాగే చాపలు అల్లుతారు. ఇదే విధంగా రంగు కాగితాలు ఉపయోగించి కూడా అల్లండి.

మన రాష్ట్రంలో చేనేత పరిశ్రమ బాగా అభివృద్ధి చెందింది. గద్వాల్, సిరిసిల్ల, నారాయణపేట, వెంకటగిరి, ధర్మవరం, పోచంపల్లి, మంగళగిరి, కొత్తకోటలలో చేనేత పరిశ్రమలున్నాయి. విశాఖపట్టణం, శ్రీకాకుళం జిల్లాల్లో జనపనార పరిశ్రమలున్నాయి. వరంగల్ తివాసీలు నాణ్యతకు మన్నికకు ప్రఖ్యాతిగాంచినవి.

కీలక పదాలు :

వస్త్రాలు, దారపు పోగులు, దారాలు, సహజ దారాలు, కృత్రిమ దారాలు ఏరివేయడం (జిన్నింగ్), వడకడం, నేత నేయడం, మగ్గాలు, పడుగు, పేక.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం?

- పత్తి, ఉన్ని, పట్టు, జనుము మొదలైన దారాలు మొక్కలు, జంతువులనుంచి తయారవుతాయి. వీటిని సహజ దారాలు అంటారు.
- రసాయనిక పదార్థాలను ఉపయోగించి తయారుచేసిన వాటిని కృత్రిమ లేదా సింథటిక్ దారాలు అంటారు.
- సన్నని పీచుల వంటి వాటిని దారపు పోగులంటారు. వీటినుండి దారం తయారవుతుంది. ఈ దారాలతో వస్త్రాలను నేస్తారు.
- పత్తికాయ దూదినుండి ప్రత్తిదారం తయారవుతుంది.
- జనము బెరడుతో జనపనార తయారుచేస్తారు.
- పత్తికాయల నుండి గింజలు తీసి దూది వేరుచేయడాన్ని జిన్నింగ్ అంటారు.
- దూదిని ఉపయోగించి నూలుదారాలు తయారు చేయడాన్ని వడకడం అంటారు.
- మరమగ్గాలు, చేనేత మగ్గాల ద్వారా వస్త్రాలను నేస్తారు.

అభ్యసనాన్ని మెరుగుపరచుకుందాం :

1. నూలుదారాలతో రెయిన్‌కోటును తయారుచేస్తే ఏమవుతుంది? ఎందుకు అలా జరుగుతుంది.
2. పత్తి మొక్కనుండి – నూలు దుస్తుల దాకా జరిగే పనులను తెలిపేలా ఫ్లో ఛార్టును తయారుచేయండి.
3. కొబ్బరినార కూడా ప్రత్తిలాంటిదే. కొబ్బరినారను ఉపయోగించి తయారుచేసే వస్తువుల జాబితా రాయండి.
4. కింది దుస్తుల జాబితా చూడండి. వీటిని వేటితో తయారుచేస్తారో ఆలోచించండి. సహజ, కృత్రిమ వస్త్రాలుగా వర్గీకరించండి.

   ధోవతి, వెంకటగిరి చీర, జీన్స్ ప్యాంట్, గొడుగుగుడ్డ, దుప్పటి, నీవు ధరించిన చొక్కా/పావడా, రెయిన్‌కోటు, గోనెసంచి.
5. పత్తి నుండి నూలు వడికే విధానాన్ని రాయండి.
6. పత్తిలో ఉండే సన్నని దారం వంటి నిర్మాణాలు (   )

   అ. వస్త్రాలు　　ఆ. దారపుపోగులు

   ఇ. మగ్గాలు　　ఈ. కాయలు
7. పత్తి దారాలనుండి వస్త్రాలు తయారుచేయడాన్ని .... అంటారు.
8. నూలు బట్టలకు ఏర్పడిన ముడతలు పోగొట్టడానికి మీరు ఏమి చేస్తారు?
9. బట్టతో సంచి తయారుచేయండి. దానిమీద రంగురంగుల గుడ్డముక్కలతో డిజైన్‌లు కుట్టండి. పాఠశాల ప్రదర్శన దినంలో ప్రదర్శించండి.
10. వివిధ రకాల దుస్తుల చిత్రాలు సేకరించండి. వాటి పేర్లు రాయండి. స్క్రాప్‌బుక్ తయారుచేయండి.
11. మన రాష్ట్రంలో ఉండే నేతమగ్గాలు సమాచారాన్ని అట్లాసు ఆధారంగా సేకరించి పట్టిక రాయండి. మీ ఉపాధ్యాయుని సహాయం తీసుకోండి.

కర్రగుజ్జుకు రసాయనాలను కలిపి రేయాన్ దారాలను తయారుచేస్తారు.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ

© SCERT not to be republished

12. చేనేత కార్మికులు, పత్తి రైతుల గురించిన సమాచారాన్ని వార్తా పత్రికల నుండి సేకరించండి. ఏదైనా ఒక దానిపైన మీ విశ్లేషణ రాయండి.

13. నువ్వు దుకాణంలో బట్టలు కొనడానికి వెళ్ళినపుడు దుకాణదారును బట్టల గురించి ఏమేమి ప్రశ్నిస్తావు. వాటిని రాయండి.

14. కృత్రిమ దారాలు కాల్చినపుడు ఘూటైన వాసన వస్తుందని చెప్పడానికి నీవు ఏమి ప్రయోగం చేశావు. ఆ ప్రయోగ విధానాన్ని రాయండి.

15. మనం ధరించే దుస్తుల వెనకాల ఎంతో మంది వ్యక్తుల కృషి ఉంటుంది. పత్తి పొలంనుంచి నీవు వేసుకున్న దుస్తుల వరకు ఏ ఏ దశలుంటాయో, ఎవరెవరు ఎలా పనిచేస్తారో రాయండి.

16. ఈ లోగోను పరిశీలించండి. దీనికి సంబంధించిన సమాచారం సేకరించండి.

జనపనార కథ

మన రాష్ట్రంలో విశాఖపట్నం, విజయనగరం, శ్రీకాకుళం జిల్లాల్లో జనపనార విస్తారంగా పండిస్తారు. దీని గురించి ఒక కథ ప్రచారంలో ఉంది. చదివి ఆనందించండి.

చాలా చాలా కాలం క్రితం ఒక రైతు తన పశువులను మేపుకుంటూ అడవికి వెళ్ళాడు. ఇంతలో ఉన్నట్టుండి పెద్ద వర్షం కురవడం మొదలైంది. ఆ వర్షం ఆగకుండా రోజుల తరబడి కురుస్తూనే ఉంది. ఇళ్ళు, ఊళ్ళు అన్నీ జలమయం అయిపోయాయి. అడవంతా నీళ్ళతో నిండిపోయింది. రైతు తనను తాను కాపాడుకోవడానికి ఒక చెట్టు ఎక్కి కూర్చున్నాడు. రెండువారాల పాటు తిండి తిప్పలు లేకుండా అలాగే చెట్టుమీద ఉండిపోయాడు. వరద తగ్గిన తర్వాత నెమ్మదిగా చెట్టు దిగాడు. బురదలో కుళ్ళిపోయిన మొక్కలమీదుగా నడుస్తూ ఎలాగోలా ఇల్లు చేరాడు. తన ఒంటికి చుట్టుకు పోయిన బురద, పీచునంతా నెమ్మదిగా తీసిపారేసాడు. ఆ పీచు దారాలు కొన్నాళ్ళకు ఎండిపోయాయి. అవి గట్టిగా ఉన్నాయని వాటితో తాడు పేనాడు. అతని భార్య ఆ పీచులతో చాప అల్లింది. అప్పటినుండి అందరూ ఆ మొక్కలు తెచ్చి పెంచుకో సాగారు. ఆ మొక్క ఏమిటో అర్థమైంది కదూ!

ఒక పత్తికాయనుండి 500 మీటర్ల పొడవైన దారాన్ని తీయవచ్చు.

© SCERT not to be republished