8వ తరగతి P.S. LESSONPALN

బలం – 1

విద్యాప్రమాణాలు:-

1) విషయ అవగాహన:	1) బలాలు రకాలు వివరణ, వివిధ పనులలో లాగడం,నెట్టడం.
	2) ఘర్షణ బలం వివరణ
	3) క్షేత్రబలాలు రకాలు
2) ప్రశ్ని0చడం,పరికల్పన చేయడం:	1) వివిధ రకాల బాలాలు ఎక్కడెక్కడ వు0టాయో వివరించడం.
3) ప్రయోగాలు,క్షేత్రపరిశోధనలు :	1) దారం భరించగలిగే గరిష్ట బలాన్ని కనుగొనుట.
4) సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు ప్రాజెక్టు పనులు :	1) స్పర్శబాలాలు,క్షేత్రబలాలను వివరించే చిత్రాలను వార్తాపత్రికలు , ఇంటర్నెట్ నుండి సేకరించుట.
5) బొమ్మలు గీయడం :	1) అభిలంబ బలాలను గీయుట,
	2) ఫలిత బలాలను గీయుట.
6) అబినందించడం,సౌదర్యాత్మక స్పృహ కలిగివుండటం :	1) చెట్టు ఊడని పట్టుకుని ఒక కోతి నిశ్చలంగా వేలాడుతూ వుండే దాని పై పనిచేసే బలాలు వివరించడం
7) నిజజీవిత వినియోగం, జీవ వైవిధ్యం పట్ల సానుభూతి కలిగివుండటం:	1) నిజజీవితం లో వివిధ కృత్యాలు చేయడానికి ఉపయోగపడే ఘర్షణ ను ఏవిధంగా అభినందించడం.

పై విద్యాప్రమాణాల ఆధారంగా **"బలం"** అను పాఠాన్ని 12 పీరియడ్ లలో భోదిస్తాను

PMR

పీరియడ్ – 1

S.No.	భోధనా సోపానం	విద్యాప్రమాణంములు	కృత్యాలు	BBW / TLM	మూల్యాంకనం
1.	జట్టు కృత్యం ద్వారా బలం గురించి వివరణ , వివిధ పనుల లో సెట్టడం , లాగడం గుర్తించడం	విషయ అవగాహన , గుర్తించడం	బలం నిర్వచనం , పాఠ్యపుస్తకం లో ని పేజి – 2 లోని పట్టిక ఆధారంగా నెట్టుట లాగుట, రెండుపనులను గుర్తించుట	2వ పేజిలోని పట్టిక గల ఛార్ట్ పటములు సహాయంతో గుర్తించుట.	బలము ను నిర్వచించండి. నెట్టడం, లాగడం, రెండింటిని ఉపయోగించే సందర్భాలను వివరించండి.

స్వీయ మూల్యాంకనం: పట్టిక ఆధారంగా విద్యార్థులందరూ ఖాళీలను నింపడం జరిగినది .

<u>పీరియడ్ – 2</u>

S.No.	భోధనా సోపానం	విద్యాప్రమాణంములు	కృత్యాలు	BBW / TLM	మూల్యాంకనం
2.	తరగతి కృత్యం ఆధారంగా బలాలు రకాలు వివరించి స్పర్శా బలాలు ను ఉదాహరాణల సహాయంతో వివరించడం.	విషయ అవగాహన , ఉదాహరణలు , కారణాలు	స్పర్శ బలాలలో కండరబలాలు నిర్వచనం, ఉదాహరణలు వివరించడం. ఘర్షణ బలం నిర్వచనం, ఉదాహరణలు వివరించడం. ఘర్షణ బలం, కండరబలాలు ఉపయోగించే సందర్భాల జాబితా తయారుచేయుట.	2వ పేజిలోని పట్టిక గల ఛార్ట్ పటములు	బలము ను నిర్వచించండి. నెట్టడం, లాగడం, రెండింటిని ఉపయోగించే సందర్భాలను వివరించండి.

స్వీయ మూల్యాంకనం: బలాలు రకాలు ను విద్యార్థులందరూ ఉదాహరణలతో అవగాహన చేసుకున్నారు. పట్టిక ఆధారంగా కండరబలాలుఘర్షణబలాన్ని ఉపయోగించే సందర్భాల జాబితా తయారు చేసారు.

PMR

పీరియడ్ – 3

S.No.	భోధనా సోపానం	విద్యాప్రమాణంములు	కృత్యాలు	BBW / TLM	మూల్యాంకనం
3.	తరగతి కృత్యం ఆధారంగా ఘర్షణబలం వివరించడం . వివిధ తలాలపై బంతి గమనాన్ని, వస్తు వుల చలనాన్ని పరిసీలించుట.	విషయ అవగాహన , ప్రయోగములు, నిత్యజీవితంలో వినియోగం.	ఘర్షణ బలం గురించి వివరించుట, కార్పెట్ , గరుకు రోడ్డు, నున్నటి గచ్చు తలాలపై బంతి వివిధ రకాల వస్తు వుల చలనంవివరించుట. వాలుతలంపై వస్తు వుల చలనం వివరించుట	వాలుతలం, బంతి, బ్యాటరీలు, ఘర్షణబలం నిర్వచనం గల చార్టు.	ఒక పుస్తకం బల్లపై నిశ్చలస్తితి లో వుంది. ఆ పుస్తకం పై ఘర్షణబలం పనిచేస్తు న్నదా?లేదా? వివరించండి.

స్వీయ మూల్యాంకనం: ఘర్షణబలం గురించి అందరు విద్యార్థులు అవగాహన చేసుకున్నారు .

పీరియడ్ – 4

S.No.	భోధనా సోపానం	విద్యాప్రమాణంములు	కృత్యాలు	BBW / TLM	మూల్యాంకనం
4.	తరగతి కృత్యం ఆధారంగా అభిలంబ బలం,గురుత్వబలం వివరణ, తన్యత గురించి వివరించడం. దారం భరించగలిగే గరిష్ట బలాన్ని కనుగొనుట.	విషయ అవగాహన , ప్రయోగములు,	ఘర్షణ బలం గురించి వివరించుట, కార్పెట్ , గరుకు రోడ్డు, నున్నటి గచ్చు తలాలపై బంతి వివిధ రకాల వస్తు వుల చలనం వివరించుట వాలుతలంపై వస్తు వుల చలనం వివరించుట	స్ప్రింగ్ త్రాసు, భారాలు, దారాలు,కొక్కెం,అభిలంబ బలం, గురుత్వాబలం నిర్వచనాలు గల చార్టు.	తన్యతబలం నిర్వచించండి. గుతుత్వ బలం నిర్వచించండి .

స్వీయ మూల్యాంకనం: అభిలంబ బలం, గురుత్వాబలాల పై ప్రయోగాలు అందరు విద్యార్థులు చేయడం జరిగినది.

P.MALLIKARJUNARAO, S.A(P.S) SRI SARADA ZPHIGH SCHOOL-CHILAKALURIPET.

PMR

పీరియడ్ – 5

S.No.	భోధనా సోపానం	విద్యాప్రమాణంములు	కృత్యాలు	BBW / TLM	మూల్యాంకనం
5.	తరగతి కృత్యం ద్వారా క్షేత్ర బలాలు రకాలూ వివరించడం . అయస్కాంత బలం, స్థావర విద్యుత్ బలాలను పరిశీలించు వివరణ.	విషయ అవగాహన , ప్రయోగములు,	6 వ తరగతి లో నేర్చుకున్న అయస్కాంతబలం గుర్తుచేసుకోనుట. సూదులను అయస్కాంతాలుగా మార్చి నీటిపై తేల్చుట ప్రయోగం, స్థావర విద్యుత్ బలాలు పరిశీలిన , ఆవేశపూరిత బెలూన్ కాగితపు ముక్కలని ఆకర్షించు ప్రయోగం వివరించుట.	గాజుబీకరు, గుండు సూదులు, నీరు, కాగితపు ముక్కలు, బెలూన్, నిర్వచనాలు గల చార్టు .	అయస్కాంత బలం, స్థావర బలం నిర్వచించుడి.

స్వీయ మూల్యాంకనం: అభిలంబ బలం, గురుత్వబలాలపై అందరు విద్యార్థులు ప్రయోగాలు ల ద్వారా నేర్చుకొన్నారు.

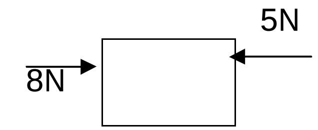
PMR

పీరియడ్ – 6

S.No.	భోధనా సోపానం	విద్యాప్రమాణంములు	కృత్యాలు	BBW / TLM	మూల్యాంకనం
6.	జట్టు కృత్యం గురుత్వాకర్షణ బలం, క్షేత్ర బలాలను వివరించుట. అయస్కాంత క్షేత్ర ప్రయోగం ద్వారా వివరించుట.	విషయ అవగాహన , ప్రయోగములు, ప్రశ్నించుట. బొమ్మలు గీయడం.	గురుత్వాకర్షణను విద్యార్థులతో చర్చించడం ద్వారా వివరించుట. క్షేత్ర భావన ను వివరించి, అయస్కాంత క్షేత్రాన్ని తయారుచేయుట. ఇనుపరజను, అయస్కాంతం తో అయస్కాంతక్షేత్రం ప్రయోగం చేయుట.	అయస్కాంతాలు, కాగితాలు , ఇనుపరజను, చార్టులు.	క్షేత్రం అనగానేమి? అయస్కాంత క్షేత్రం పటం గీయండి.

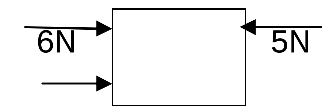
స్వీయ మూల్యాంకనం: గురుత్వాకర్షణ, అయస్కాంత క్షేత్రం లను విద్యార్థులు అవగాహన చేసుకున్నారు. పటములు గీయడం నేర్చుకున్నారు.

పీరియడ్ – 7

S.No.	భోధనా సోపానం	విద్యాప్రమాణంములు	కృత్యాలు	BBW / TLM	మూల్యాంకనం
7.	తరగతి కృత్యం ఫలిత బలం గురించి వివరణ, టేబుల్ పై ఫలిత బలం ప్రభావాన్ని వివరించడం .	విషయ అవగాహన , బొమ్మలు గీయడం	ఫలిత బలం గురించి వివరించడం , టేబుల్ పై ఫలిత బలం ప్రభావాన్ని మూడు సందర్భాలలో వివరించడం. ఫలిత బలాలపై పటాలు గీయించుట.	టేబుల్, చార్టు F1>F2 అయితే Fnet = F1 + (-F2) Fnet = F1 - F2	**ఫలిత బలం అనగానేమి?** 

స్వీయ మూల్యాంకనం: స్వేచ్ఛావస్తు పటంFBD గీయుట, ఫలిత బలం లెక్కించుట అందరు విద్యార్థులు అవగాహన చేసుకున్నారు

పీరియడ్ – 8

S.No.	భోధనా సోపానం	విద్యాప్రమాణంములు	కృత్యాలు	BBW / TLM	మూల్యాంకనం
8.	తరగతి కృత్యం ఆధారంగా చేతివేళ్ళ పై సాగదీసిన రబ్బరు బ్యాండు ప్రభావాన్ని కనుగొనుట, స్వేచ్ఛావస్తు పటం నుండి ఫలితబలం కనుగొనుట బలానికి ప్రమాణాలు వివరించడం.	విషయ అవగాహన , పటాలు గీయుట.	చేతివేళ్ళ పై రబ్బరుబ్యాండు ను సాగాదీసిన అవి వేళ్ళ పై కలుగచేసే బలాన్ని కనుగొనుట. బలానికి S.I ప్రమాణం న్యూటన్. స్వేచ్ఛావస్తు పటం FBD పటం గీయుట, ఫలితబలాన్ని కనుగోనుటం.	రబ్బరు బ్యాండు, స్వేచ్ఛావస్తు పటం గీయుటం, FBD ఫలితబలాలు గల చార్టు . Fnet X =f-F Fnet Y = N1 +N2-W	క్రింది పటాలకు ఫలితబలాల ను లెక్కించడి. 

స్వీయ మూల్యాంకనం: స్వేచ్ఛావస్తు పటంFBD గీయుట, ఫలిత బలం లెక్కించుట అందరు విద్యార్థులు అవగాహన చేసుకున్నారు

PMR

పీరియడ్ – 9

S.No.	భోధనా సోపానం	విద్యాప్రమాణంములు	కృత్యాలు	BBW / TLM	మూల్యాంకనం
9.	తరగతి కృత్యం ఆధారంగా వస్తు వు చలన దిశపై, స్థితి పై బాలా ప్రభావం గురించి వివరించుట. నిశ్చల స్థితి లో ఉన్న బంతి పై బలాన్ని ప్రయోగించడం.	విషయ అవగాహన	ఫుట్బాల్ ఆట లో బంతి చలనం ఆధారంగా వస్తు వు చలనదిసపై,స్థితి పై బల ప్రభావాన్ని వివరించుట. నిశ్చలస్థితిలో వున్న బంతి పై బలాన్ని ప్రయోగి0చుట ద్వారా బల ప్రభావం లెక్కించడం.	ఫుట్బాల్, చార్టులు ,	రబ్బరు టైరుని కర్ర తో కొడుతూ ముందుకు పరిగెడుతూ ఆడుకొనే పిల్లలు టైరు వేగంగా వెళ్ళడానికి కర్రతో మళ్ళి మళ్ళి నెడుతు వుంటారు ఎందుకు?

స్వీయ మూల్యాంకనం: చలన దిశపై ,స్థితిపై బలప్రభావం, ఉదాహరణలు నేర్చుకున్నారు .

పీరియడ్ – 10

S.No.	భోధనా సోపానం	విద్యాప్రమాణంములు	కృత్యాలు	BBW / TLM	మూల్యాంకనం
10.	జట్టు కృత్యం ద్వారా వస్తు వు దిశ ని మార్చడం లో ఫలిత బలప్రభావాన్ని వివరించడం .	విషయ అవగాహన , ప్రయోగములు,	కేరంబోర్డు కాయిన్ ను స్ట్రైకర్ తో కొట్టినపుడు ప్రతి సందర్భంలో కాయిన్ కదిలే దిశ మారుతుండటం నకు కారణం వివరించుట. ఫలితబలం నిశ్చలస్థితిలో వస్తు వులని గమనం లోకి, గమనం లో వున్న వస్తు వులని నిశ్చలస్థితిలోకి తేవడం ను వివరించడం	క్యారంబోర్డు, కాయిన్స్ , స్ట్రైకర్ చార్టులు.	చెట్టు ఉడనిపట్టుకొని ఒక కోతి నిశ్చలంగా వేలాడుతూ ఉ0దనుకోండి. ఆ కోతి పై పనిచేసే బలాలు ఏవి?

స్వీయ మూల్యాంకనం: వస్తు వు దిశను మార్చడంలో ఫలిత బల ప్రభావాలను అందరు విద్యార్థులు అవగాహన చేసుకున్నారు

PMR

పీరియడ్ – 11

S.No.	భోధనా సోపానం	విద్యాప్రమాణంములు	కృత్యాలు	BBW / TLM	మూల్యాంకనం
11.	తరగతి కృత్యం ఆధారంగా వస్తు ఆకారంపై బలం ప్రభావం వివరించడం . పట్టిక ద్వారా వివరించడం	విషయ అవగాహన , సమాచార సేకరణ నైపుణ్యం.	బాలం ప్రయోగించడానికి ముందు, ప్రయోగించిన తర్వాత .ఆకారంలో ఎటువంటి మార్పు వుంటుందో వివరించడం. శాశ్వత మార్పు, తాత్కాలిక మార్పు లను పట్టిక ద్వారా వివరించడం	పాఠ్యపుస్తకములోని పేజి 14 లో గల పట్టిక-3 గల చార్టు, శాశ్వత మార్పు తాత్కాలిక మార్పు	రబ్బరు బ్యాండు ని సాగదీయడం అను సందర్భంలో బలం ప్రయోగిస్తే దాని ఆకారం లో ఎటువంటి మార్పు వుంటుంది ?

స్వీయ మూల్యాంకనం: పట్టికసయాయంతో బాలా ప్రయోగం లో ఆకారం మార్పు ను అవగాహన చేసుకున్నారు.

పీరియడ్ – 12

S.No.	భోధనా సోపానం	విద్యాప్రమాణంములు	కృత్యాలు	BBW / TLM	మూల్యాంకనం
12.	తరగతి కృత్యం ఆధారంగా పీడనం, స్పర్శతల వైశాల్యంను బట్టి బాలా ప్రభావంలో మార్పు వివరించుట. బాలా ప్రభావాన్ని గుర్తియుట.	విషయ అవగాహన , సమాచార సేకరణ నైపుణ్యం.	ఉదాహరణలతో ఒక తలం పై పనిచేసే బలం యొక్క ప్రభావం, ఆ తలం తో వస్తు వు యొక్క స్పర్శ వైశాల్యం పై ఆధారపడుతుందని వివరించుట. పీడనం నిర్వచనం, ప్రమాణాలు వివరించుట. బాలా ప్రభావాన్ని గుర్తించుటస్పర్శ, క్షేత్ర బలాలు వివరించే చిత్రాలను సేకరించుట.	పీడనం నిర్వచనం, పీడనం=బలం / వైశాల్యం పీడనం కు S.I. ప్రమాణాలు N / m2	వైశాల్యంస్థిరంగా వున్నపుడు బలం స్థిరంగా వున్నపుడు పీడనం ఎలా పెంచగలరో వివరించండి.

స్వీయ మూల్యాంకనం: స్పర్శ,క్షేత్ర బలాలు వివరించే చిత్రాలను internet ద్వారా సేకరించడం జరిగింది.

Prepared By,

P. MALLIKARJUNARAO, S.A(P.S), Sri Sarada Z P High School – CHILAKALURIPET. GUNTUR (DT)

PMR

www.stuapkurnool.blogspot.com