

బోధనా ప్రణాళికలు -

వార్షిక ప్రణాళికలు -

పాఠ్యప్రణాళిక - ప్యాపరీలు

వార్షిక ప్రణాళిక

I. తరగతి :

II. విషయం :

III. అవసరమైన పీరియడ్ల సంఖ్య :

(అ) మొత్తం పీరియడ్లు-

(ఆ) బోధనాభ్యసనకు అవసరమైన పీరియడ్లు-

(బోధన + ప్రాజెక్టు)

IV. సంవత్సరం పూర్తయ్యేసరికి పిల్లలు

సాధించాల్సిన సామర్థ్యాలు:

(1) సమస్యా సాధన :

(2) కారణాలు చెప్పడం, నిరూపణ చేయడం :

(3) వ్యక్తపరచడం :

(4) అనుసంధానం :

(5) దృశీకరణ - ప్రాతినిధ్యపరచడం :

V. మాసవారీ విభజన ప్రణాళిక :

మాసం	యూనిట్ పేరు	అవసరమైన పీరియడ్ల సంఖ్య	లోధనా వనరులు	నిర్వహించవలసిన కార్యక్రమాలు

VI. వార్షిక ప్రణాళిక అమలుపై ఉపాధ్యాయుని ప్రతిస్పందనలు : (మాసవారీగా ఉపాధ్యాయులు రూపొందించుకున్న ప్రణాళిక అమలు తీరుపై ఫలితాలపై తమ ప్రతిస్పందనలను రాసుకోవాలి.)

VII. వార్షిక ప్రణాళిక అమలుపై ప్రధానోపాధ్యాయుని సలహాలు, ప్రతిస్పందనలు :

నమూనా వార్షిక ప్రణాళిక

I. తరగతి : 10వ తరగతి

II. విషయం : గణితము

III. అవసరమైన పీరియడ్ల సంఖ్య :

(అ) మొత్తము పీరియడ్లు - 290

(ఆ) బోధనాభ్యసనకు అవసరమైన పీరియడ్లు -
216 + 32 (బోధన + ప్రాజెక్టు)

IV. సంవత్సరం పూర్తయ్యేసరికి పిల్లలు

సాధించవలసిన సామర్థ్యాలు :

(1) సమస్యా సాధన :

- ఇచ్చిన అకరణీయ సంఖ్యలను అంతమయ్యే, అంతంకాని దశాంశ భిన్నాలుగా రాయగల్గుతారు.
- సంవర్గమాన న్యాయాల ఆధారముగా సమస్యలను సాధిస్తారు.

- సమీకృత ధర్మాలను సరించి సమస్యలను సాధిస్తారు.
- వర్గ, ఘన బహుపదిల శూన్య విలువలకు సంబంధిత సమస్యలను, రెండు చరరాశులలో రేఖీయ సమీకరణముల జతకు సంబంధించిన పదసమస్యలను సాధిస్తారు.
- కారణాంక పద్ధతి/ వర్గమును పూర్తి చేయుట వర్గసమీకరణ సమస్యలను సాధిస్తారు.

- అంకశ్రేణిలో n వ పదము, n పదాల మొత్తమునకు సంబంధించి సమస్యలను, గుణశ్రేణిలో n వ పదము కనుగొను సమస్యలను సాధిస్తారు.

- నిరూపక వ్యవస్థలో రెండు బిందువుల మధ్య దూరము, త్రిభుజ, చతుర్భుజ వైశాల్యములు, సరళరేఖ వాలునకు సంబంధించి సమస్యలను సాధిస్తారు.

- సరూప త్రిభుజములకు సంబంధించిన సమస్యలను సాధిస్తారు.
- వృత్తముల స్పర్శరేఖ, ఛేదనరేఖ, వృత్తఖండమునకు సంబంధించి సమస్యలను సాధిస్తారు.
- ఘనాకార వస్తువుల సంయోగము వల్ల ఏర్పడిన త్రిమితీయ ఆకృతులు ఉపరితల వైశాల్యం, ఘనపరిమాణమునకు సంబంధించిన సమస్యలను సాధిస్తారు.

- త్రికోణమితి నిష్పత్తులకు సంబంధించిన సమస్యలను సాధిస్తారు.
- త్రికోణమితి అనువర్తనాలకు సంబంధించి పద సమస్యలను సాధిస్తారు.
- సంభావ్యతలోని యాదృచ్ఛిక, పూరక, నిశ్చిత, అనిశ్చిత, సంపూర్ణ ఘటనకు చెందిన సమస్యలను సాధిస్తారు.

- సాంఖ్యిక శాస్త్రములో వర్గీకృత/అవర్గీకృత, సగటు, మధ్యగతం, బహుళకములను దత్తాంశములకు సంబంధించిన సమస్యలను సాధిస్తాడు.

(2) కారణాలు చెప్పడం, నిరూపణ చేయడం :

- ఇచ్చిన సంఖ్యలను కరణీయ సంఖ్యలని నిరూపిస్తాడు.
- ఇచ్చిన మూలకాలు సమితికి చెందుతాయో లేదో సకారణంగా వివరిస్తాడు.

- ఇచ్చిన విలువలను బహుపది శూన్య విలువలు అవుతాయో, లేదో సకారణంగా వివరిస్తాడు.
- ఇచ్చిన సమీకరణాలకు ఏకైక సాధన, అనంత సాధనలా లేక సాధనలు లేవా అనే విషయాన్ని సకారణంగా వివరిస్తాడు.
- ఇచ్చిన బిందువులు సరేఖీయాలు, అవుతాయో, కాదో సకారణంగా వివరిస్తాడు.

- ఇచ్చిన త్రిభుజాల సరూపకతను తెలియజేసి కారణాలు వివరిస్తాడు.
- స్పర్శరేఖ, ఛేదన రేఖలకు సంబంధించిన సిద్ధాంతాలను నిరూపిస్తాడు.
- ఒక ఆకృతిలోని వస్తువును వేరొక ఆకృతిలోనికి రూపాంతరం చేసేటపుడు వాటి ధర్మాలు (ఉపరితల వైశాల్యం, ఘనపరిమాణం) ఏవిధంగా మారుతాయో సకారణంగా వివరిస్తాడు.

(3) వ్యక్తపరచడం :

- వాస్తవ సంఖ్యలను ఆవర్తిత, అనావర్తిత దశాంశ భిన్నాలుగా వ్యక్తపరుస్తాడు.
- ఘాత రూపాలను సంవర్గమాన రూపాలలో మార్చి మరియు సంవర్గమానాలను ఘాత రూపంలోను వ్యక్తపరుస్తాడు.

- సమితి పరిక్రియలను వెన్ చిత్రాల రూపంలో వ్యక్తపరుస్తాడు.
- పదసమస్యలలోని భావనలను సమీకరణ రూపంలో వ్యక్తపరుస్తాడు.
- రేఖాగణిత సమస్యల సాధనా సోపానాలను అవసరమైన గణిత చిహ్నాలను ఉపయోగించి వ్యక్తపరుస్తాడు.

(4) అనుసంధానం :

- రేఖీయ సమీకరణాల జత భావనను నిత్య జీవిత సంఘటనలకు అనుసంధానం చేస్తాడు.
- అంకశ్రేణి, గుణశ్రేణి భావనలను రేఖాగణిత, బీజగణిత భావనలతో అనుసంధానం చేస్తాడు.

- సరూప త్రిభుజాల భావనను దైనందిన జీవిత సంఘటనలతో అనుసంధానం చేస్తాడు.
- క్షేత్ర గణిత భావనలను, రేఖాగణిత భావనలతో అనుసంధానం చేస్తాడు.
- త్రికోణమితియ భావనలను నిత్యజీవిత సమస్యలతో అనుసంధానం చేస్తాడు.

(5) దృశీకరణ - ప్రాతినిధ్యపరచడం :

- ఇచ్చిన సంఖ్యను కారణాంకాలుగా విభజించి కారణాంక చెట్టుగా దృశీకరిస్తాడు.
- సమితుల సమస్యలను వెన్ చిత్రాల రూపంలో ప్రాతినిధ్యపరుస్తాడు.
- రేఖీయ సమీకరణాలను, వర్గ బహుపదులను గ్రాఫ్ కాగితంపై ప్రాతినిధ్యపరుస్తాడు.

- ఇచ్చిన కొలతల ఆధారంగా రేఖాఖండ విభజనను గీసి చూపగలుగుతారు.
- ఇచ్చిన కొలతలతో త్రిభుజాన్ని గీసి చూపగలుగుతారు.
- నిరూపక తలంలో యిచ్చిన బిందువులను గుర్తించి వాటిని కలపడం ద్వారా జ్యామితీయ పటాలను గీసి చూపగలుగుతారు.
- వృత్త స్పర్శరేఖ, ఛేదనరేఖలను నిర్మించగలుగుతారు.

- త్రికోణమితియ నిష్పత్తుల విలువలను పట్టిక ద్వారా చూపగలుగుతారు.
- యాదృచ్ఛిక ప్రయోగం ద్వారా వచ్చు ఫలితాలను పట్టిక రూపంలో రాసి చూపగలుగుతారు.
- ఇచ్చిన దత్తాంశాన్ని రేఖాచిత్రాల ద్వారా ప్రాతినిధ్యపరచగలుగుతారు.

V. మాసవారీగా విభజన

మాసం	యూనిట్ పేరు	అవసరమైన ప్రీరియట్ల సంఖ్య		బోధనా పనులు కార్యక్రమాలు	నిర్వహించబడిన
		బోధనకు	అభ్యాసానికి		
జూన్	వాస్తవ సంఖ్యలు	08	7	<ul style="list-style-type: none"> ప్రత్యేక లక్షణాలు గల సంఖ్యలచార్టు/ వర్క్‌షీటు సంవర్గమాన నియమాల భార్య 	9వ తరగతిలో నేర్చుకున్న భావనలకు సంబంధించి వేసవిలో పిల్లలకు ఎదురయ్యే సందర్భాలు/అనుభవాలను చెప్పించడం
జూలై	సమీతులు	06	7	<ul style="list-style-type: none"> సమీతులకు సంబం ధించిన గుర్తులు, వెన్ చిత్రముల చార్టులు 	గణిత క్షణీను పాఠ్యాంశం చేయడం

జూలై	బహుపదులు	08	5	<ul style="list-style-type: none"> గ్రాఫు బోర్డు, గ్రాఫు చార్టులు 	గణిత క్లబ్కు కావలసిన వసతులను సేకరించుట, ప్రజాశిక్షను చేయడం
ఆగష్టు	రెండు చరణాశులలో రేఖీయ సమీకరణాల జత	08	9	<ul style="list-style-type: none"> రేఖీయ సమీకరణాల తయారీకి పుస్తకములు పెన్నులు మొదల ఉపకరణములు గ్రాఫులు 	క్విజ్
ఆగష్టు	సమాప త్రిభుజాలు	13	గ్రిడ్ పేపరు,	గణిత ఫలిత ప్రదర్శన <ul style="list-style-type: none"> జ్యామితీయ పరికరాల పేజీ 	

సెప్టెంబర్	త్రైకోణమితి	8	8	<ul style="list-style-type: none"> ● జ్యామితీయ పరికరాల పేర్ల ● త్రైకోణమితీయ నిష్పత్తుల చార్టు 	గణితంలో సెమినార్ నిర్వహణ
సెప్టెంబర్	సాంఖ్యికశాస్త్రం	7	8	<ul style="list-style-type: none"> ● వివిధ సందర్భాలలో సేకరించిన సమాచారము/చార్టు 	
అక్టోబర్	వర్గ నమీకరణాలు	07	10	-	పాఠశాలలో వివిధ రూపాలలో లభించే సమాచారాన్ని సేకరించి, విశ్లేషించడం, గ్రాఫులలో చూపడం

సవంబర్	శ్రేధులు	06	11	<ul style="list-style-type: none"> ● నిత్యజీవితంలో శ్రేధులను తెలిపే వివిధ సందర్భాలకు చెందిన చిత్రాల చార్టులు 	ప్రాజెక్టుల నిర్వహణ - సమీక్ష
సవంబర్	వృత్తమునకు స్పర్శరేఖలు, ఛేదనరేఖలు	09	6	<ul style="list-style-type: none"> ● జ్యామితీయ పరికరాల పెట్టె ● నైశాల్యాలు కనుగొన వలసిన డిజైన్ కాగితాలు 	క్షేత్రపర్యటనలు
డిశంబర్	నిరూపక జ్యామితి	08	6	<ul style="list-style-type: none"> ● గ్రాఫ్ కాగితాలు ● జ్యామితీయ పరికరాల పెట్టె, డ్రాయింగ్ టేబుల్ 	పాఠశాలస్థాయి గణిత ఒలింపియాడ్

డిశంబర్	క్షేత్రమితి	08	9	<ul style="list-style-type: none"> అర్థగోళం, శంఖువు గోళం, ఘనం, దీర్ఘఘనం ము. ఆకారాలు 	జాతీయ గణిత దినోత్సవం
జనవరి	త్రికోణమితి అనువర్తనాలు	08	5	<ul style="list-style-type: none"> ఉష్ణకోణం, నిష్కకోణం కమగోసదానికి పరికరాలు 	గణిత మేళా
ఫిబ్రవరి	సంభావ్యత	05	6	<ul style="list-style-type: none"> నాణాలు, పాచికలు, పేకముక్కలు 	గణిత ప్రాజెక్టుల ప్రదర్శన
ఫిబ్రవరి	గణితసమూహ విధానాలు	08	-	-	-
	మొత్తం పీరియడ్లు	110	106		

VI. వార్షిక ప్రణాళిక అమలుపై ఉపాధ్యాయుని ప్రతిస్పందనలు.

VII. వార్షిక ప్రణాళిక అమలుపై ప్రధానోపాధ్యాయుని సలహాలు, ప్రతిస్పందనలు.