



# ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం - పాఠశాల విద్య రాష్ట్ర విద్యాపరిశోధన శిక్షణా సంస్థ అభ్యసనాఫలితాలు



తరగతి : 7

విషయం : సైన్స్

## విషయావగాహన

- \* ఆకారం, స్పర్శానుభూతి, నిర్వహించే విధులు మొదలైన పరిశీలించదగ్గ లక్షణాలను బట్టి జంతు దారాలు, వివిధ రకాల దంతాలు, దర్పణాలు, కటకాలు వంటి వాటిని, వివిధ రకాల జంతువులను గుర్తిస్తారు.
- \* ధర్మాలు, నిర్మాణము, నిర్వహించే విధులను బట్టి వివిధ జీవులలో జీర్ణక్రియా విధానం, ఏకలింగ-ద్విలింగపుష్పాలు, ఉష్ణవాహకాలు - ఉష్ణబంధకాలు, అమ్లుం-క్షారం-తటస్థపదార్థాలు, దర్పణాలు-కటకాలు అవి ఏర్పరచే ప్రతిబింబాల మధ్య, వివిధ జీవుల మధ్యతేడాలను గుర్తిస్తారు.
- \* పదార్థాలు, జీవులను వాటి ధర్మాలను, లక్షణాలను బట్టి వర్గీకరిస్తారు. ఉదా|| వృక్షదారాలు- జంతుదారాలు, భౌతిక-రసాయనిక మార్పులు
- \* ప్రక్రియలకు, ద్వీగ్విషయాలకు మధ్యగల సంబంధానికి కారణాలు గుర్తిస్తారు. ఉదా|| గాలిపీడనంతో గాలివేగం, మట్టిలోని రకాలు వాటిలో పెరిగే పంటలు, మానవకార్యకలాపాల వల్ల భూగర్భజలం తగ్గిపోవడం మొదలైనవి.
- \* వివిధ ప్రక్రియలకు, ద్వీగ్విషయాలకు మధ్యగల సంబంధానికి గల కారణాలు వివరిస్తారు. ఉదా|| జంతు దారాలను తయారు చేసే ప్రక్రియ. ఉష్ణ బదిలీ పద్ధతులు, మానవులు, మొక్కలలో అవయవ వ్యవస్థలు వేడిచేయడం మరియు ప్రవాహ విద్యుత్ యొక్క అయస్కాంత ప్రభావాలు మొదలైనవి.
- \* రసాయన చర్యలకు పదసమీకరణాలను రాస్తారు. ఉదా|| ఆమ్లక్షార చర్యలు, తుప్పుపట్టడం, కిరణజన్య సంయోగ క్రియ, శ్వాసక్రియ మొదలైనవి.
- \* దూరం-కాలం వంటి గ్రాఫ్లను గీస్తారు. గ్రాఫ్ల గురించి వ్యాఖ్యానిస్తారు.

## ప్రయోగాలు - క్షేత్రపరిశీలనలు.

- \* కొన్ని సందేహాలకు సమాధానాలు కనుగొనేందుకు చిన్నచిన్న ప్రయోగాలు, పరిశీలనలు నిర్వహిస్తారు. ఉదా|| రంగు పుష్పాల నుంచి తీసిన పదార్థాన్ని ఆమ్ల లేదా క్షార సూచికగా వాడుకోవచ్చా? ఆకు పచ్చగా లేని ఆకులు కూడా కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరుపుతాయా? తెల్లని కాంతి చాలా రంగుల మిశ్రమమా?
- \* ఉష్ణోగ్రత, నాడీస్పందన రేటు, కదిలే వస్తువుల వేగం, సామాన్యలోలక డోలనావర్తన కాలము మొదలైన వాటిని కొలుస్తారు, లెక్కిస్తారు.

## బొమ్మలు గీయడం, నమూనాలు చేయడం ద్వారా భావప్రసారం

- \* బొమ్మలు గీసి భాగాలు గుర్తిస్తారు. ఫ్లోచార్ట్లను గీస్తారు. ఉదా|| మానవులలో, మొక్కలలో వివిధ అవయవ వ్యవస్థలు, విద్యుత్ వలయాలు, ప్రయోగపరికరాలను అమర్చడం, పట్టుపురుగు జీవితచక్రం మొదలైనవి.
- \* పరిసరాలలో లభించే వనరులను, పదార్థాలను ఉపయోగించి నమూనాలు తయారుచేస్తారు, వాటిని తయారుచేసే విధానాన్ని వివరిస్తారు. ఉదా|| స్ట్రెత్ స్కోప్, ఎనిమోమీటర్, విద్యుత్ అయస్కాంతాలు, న్యూటన్ వర్ణచక్రం మొదలైనవి.

## ప్రశంస, నిజజీవిత వినియోగం

- \* విజ్ఞానశాస్త్ర ఆవిష్కరణల గాధలను చర్చిస్తారు, తెలుసుకోవడం పట్ల ఆసక్తి ప్రదర్శిస్తారు.
- \* నేర్చుకున్న భావనలను నిజజీవితంలో అన్వయించు కుంటారు. ఉదా|| వివిధ సందర్భాలలో వివిధ రకాల ఆమ్లాలను ఉపయోగించడం. మట్టిని పరీక్షించి సారవంతం చేసే వివిధ చర్యలు చేబట్టడం. తుప్పుని నివారించడానికి తీసుకోవలసిన చర్యలు, శాఖీయ ప్రత్యుత్పత్తి ద్వారా వ్యవసాయం, పరికరాలలో 2 లేదా అంతకన్నా ఎక్కువ విద్యుత్ ఘటాలను సరైన క్రమంలో కలపడం, విపత్తుకు ముందు తరువాత చర్యలు చేపట్టడం తిరిగి వాడే నిమిత్తం కలుషిత జలాన్ని శుద్ధిచేసే పద్ధతులను సూచించడం మొ||.
- \* పరిసరాలను పరిరక్షించుకోవడానికి ప్రయత్నిస్తారు. ఉదా|| బహిరంగ ప్రదేశాలలో పరిశుభ్రతకు మంచి పద్ధతులు పాటించడం, కాలుష్యకారకాల ఉత్పత్తిని కనిష్ట స్థాయికి తగ్గించడం. నేలక్షయాన్ని నివారించడానికి మొక్కలు నాటడం, సహజవనరులను మితిమీరి వినియోగించడం వల్ల కలిగే ప్రభావాల గురించి ఇతరులను చైతన్యపరచడం మొదలైనవి.
- \* అందుబాటులోని వనరుల వినియోగానికి సృజనాత్మకమైన ప్రణాళికలు చేస్తారు.
- \* నిజాయితీ, సహకారం, భయం లేకపోవడం, విషయనిష్ఠత, రాగద్వేషాలకు అతీతంగా ఉండడం వంటి విలువలు ప్రదర్శిస్తారు.

