

వివిధ రకములైన జీవ విచ్ఛిన్నం చెందేవి మరియు జీవ విచ్ఛిన్నం చెందని పదార్థాల సమాచారాన్ని సేకరించి ప్రాజెక్టు రిపోర్టు రాయండి.

ప్రాజెక్టు పేరు : జీవవిచ్ఛిన్నం చెందిన మరియు చెందని పదార్థాల గూర్చి సమాచార సేకరణ.

ప్రాజెక్ట్ యొక్క ఉద్దేశ్యం : జీవ విచ్ఛిన్నం చెందిన మరియు చెందని పదార్థాల గూర్చి తెలుసుకొనుట.

పరికల్పన : సహజ ప్రక్రియ ద్వారా సులువుగా వియోగం చెందితే ఆ పదార్థాన్ని జీవ విచ్ఛిత్తి చెందే పదార్థమనీ, సహజ ప్రక్రియ ద్వారా వియోగం చెందకపోతే దానిని జీవ విచ్ఛిన్నం చెందని పదార్థమని అంటారు.

ప్రాజెక్టుకు కావలసిన వస్తువులు: ఇంటర్ నెట్ నుండి సేకరించిన చిత్రాలు,

అనుసరించిన విధాన వివరాలు :

- మేము వివిధ వార్తాపత్రికల మరియు అంతర్జాలం నుండి సమాచారం సేకరించితిమి. నిత్య జీవితంలో మనం వాడే వివిధ పదార్థాలను జీవ విచ్ఛిన్నం చెందేవి మరియు చెందని పదార్థాలుగా వర్గీకరణ చేసితిమి.

సేకరించిన సమాచారం:

- 1) మనమందరం వ్యర్థపదార్థాలను నిత్యం సృష్టిస్తున్నాము. ఈ వ్యర్థపదార్థాలు గృహాలు, పాఠశాలలు, మార్కెట్లు, పరిశ్రమలు, వ్యవసాయం మరియు వ్యాపార ప్రదేశాలనుండి వస్తుంది. ఈ వ్యర్థాలను మ్యునిసిపాలిటీ పారిశుధ్య కార్మికులు వివిధ వాహనాల ద్వారా ఊరి చివర గల ఒక ప్రదేశంలో పారబోస్తారు.



గృహాల నుండి వచ్చే వ్యర్థాలు



ప్యాక్టరీల నుండి వచ్చే వ్యర్థాలు



ఊరి బయట పారబోసిన వ్యర్థాలు

2) వ్యర్థపదార్థాలలో రకాలు:

- ❖ ఘనరూప వ్యర్థాలు : కూరగాయల వ్యర్థాలు, వంటల వ్యర్థాలు, గృహసంబంధిత వ్యర్థాలు
- ❖ - వ్యర్థాలు : కంప్యూటరు, టెలివిజన్, మ్యూజిక్ సిస్టమ్స్ వ్యర్థాలు
- ❖ ద్రవరూప వ్యర్థాలు : వివిధ పరిశ్రమలలో వెలువడే వ్యర్థాలు, ధర్మల్ పవర్ ప్లాంట్లు నుండి వ్యర్థాలు.
- ❖ ప్లాస్టిక్ వ్యర్థాలు : ప్లాస్టిక్ బ్యాగులు, బోటల్స్ మరియు బకెట్లు.
- ❖ లోహ వ్యర్థాలు : ఉపయోగించని లోహ వ్యర్థాలు,
- ❖ నూక్లియర్ వ్యర్థాలు : నూక్లియర్ పవర్ ప్లాంట్ల నుండి వచ్చే వ్యర్థాలు.

ఘనరూపంలో ఉన్న వ్యర్థాలను సాధారణంగా గార్బేజ్ అంటారు. గార్బేజీలో గృహాల నుండి, పరిశ్రమల నుండి వచ్చే ద్రవరూపం కాని వ్యర్థాలు ఉంటాయి.

ఈ వ్యర్థపదార్థాలను రెండు రకాలుగా విభజించవచ్చు. అవి జీవవిచ్ఛిన్నం చెందిన మరియు జీవ విచ్ఛిన్నం చెందని పదార్థాలు.

- కొన్నిపదార్థాలను గుంతలో కాకుడా బయట నీరు, సూర్యకాంతి ఆక్సిజన్ సమక్షంలో ఉంచినప్పుడు సూక్ష్మ భాగాలు గా విడగొట్టబడతాయి. ఈ సూక్ష్మభాగాలు బాక్టీరియా చేత మరల విభజించబడతాయి. ఈ ప్రక్రియను వియోగం చెందడం అంటారు. సహజ ప్రక్రియ ద్వారా పదార్థం సులువుగా వియోగం చెందితే ఆ పదార్థాన్ని జీవ విచ్ఛిన్నం చెందే పదార్థం అని అంటారు.

ఉదా: పండ్ల తొక్కలు, కూరగాయల వ్యర్థాలు, ఆవుపేడ, వృక్ష సంబంధిత పదార్థాలు, వ్యవసాయ జనిత పదార్థాలు.



చెత్త కాగితాలు



వృక్షాలనుండి వచ్చే వ్యర్థాలు



వ్యర్థాలు

- సహజ ప్రక్రియ ద్వారా వియోగం చెందకపోతే దానిని జీవ విచ్ఛిత్తి చెందని పదార్థం అంటారు.

ఉదా: ప్లాస్టిక్ సంచులు, బకెట్లు, గాజు వస్తువులు, లోహ వ్యర్థాలు.



ప్లాస్టిక్ సీసాలు



లోహ వ్యర్థాలు



ప్లాస్టిక్ సంచులు



ఎలక్ట్రానిక్ వ్యర్థాలు

- వియోగం చెందడానికి కావలసిన సమయాన్ని బట్టి ఆ పదార్థం జీవవిచ్ఛిన్నం చెందగలిగినదా, చెందలేనిదా అని నిర్ణయించవచ్చు. వివిధ పదార్థాలు వియోగం చెందడానికి పట్టిన కాలాన్ని అంతర్జాలం నుండి సేకరించితిమి.

పదార్థం	భూమిలో కలియుటకు పట్టే కాలం
గాజుసీసా	1 మిలియన్ సంవత్సరాలు
ప్లాస్టిక్ సీసాలు	450 సంవత్సరాలు
అల్యూమినియం క్యాన్	80-200 సంవత్సరాలు
రబ్బరు బూటు సోల్	50-80 సంవత్సరాలు
లెదర్	50 సంవత్సరాలు
నైలాన్	30-40 సంవత్సరాలు
ప్లాస్టిక్ బ్యాగు	10-20 సంవత్సరాలు
ప్లేవుడ్	1-3 సంవత్సరాలు
న్యూస్ పేపర్లు	6 వారాలు
అరటి తొక్క	2-5 వారాలు

పండ్లు, కూరగాయలు తొక్కలు, తినగా మిగిలిన పదార్థాలు మొదలైనవాటితో పోల్చినపుడు ప్లాస్టిక్ వియోగం చెందడానికి చాలా సంవత్సరాలు పడుతుందని తెలుస్తుంది. ఈ విధంగా నెమ్మదిగా వియోగం చెందు పదార్థాలు

వాతావరణ కాలుష్యానికి కారణమవుతున్నాయి. ప్లాస్టిక్ వంటి కృత్రిమ పదార్థాలను మండించడం వలన వచ్చే విషవాయువులు కూడా వాతావరణ కాలుష్యానికి కారణమవుతున్నాయి. కావున ప్లాస్టిక్ వినియోగాన్ని తగ్గించాలి.

పరిశీలనలు:

- యిండ్లనుండి వస్తున్న వివిధ వ్యర్థపదార్థాల సమాచారాన్ని సేకరించి వాటిలో ఏవి జీవ విచ్ఛిన్నం చెందగలవో ఏవి చెందలేవో పరిశీలించి తెలుసుకున్నాము.
- వివిధ పదార్థాలు వియోగం చెందడానికి పట్టే కాలాలను అంతర్జాలం నుండి సేకరించి వాటిని విశ్లేషించడం ద్వారా ప్లాస్టిక్ వల్ల అనర్థాలను తెలుసుకున్నాము.
- వివిధ పదార్థాలు వియోగం చెందడానికి కారణాలను తెలుసుకున్నాము.

జాగ్రత్తలు :

- ప్లాస్టిక్ పదార్థాలను సాధ్యమైనంతవరకు వినియోగించకూడదు. వాటిని క్రమంగా తగ్గించాలి.
- ప్లాస్టిక్ పదార్థాలను నిర్మూలించడానికి వాటిని కాల్చరాదు. అందులోనుండి వచ్చే విషవాయువుల మూలంగా వాతావరణ కాలుష్యం ఏర్పడుతుంది.
- జీవ విచ్ఛిన్నం చెందే పదార్థాలను వాడాలి.
- ప్లాస్టిక్ సీసాలలో నీళ్ళు తాగడం అనారోగ్యానికి కారణం.

ముగింపు :

మేము మా పరిసరాల నుండి వివిధ రకాల పదార్థాలను సేకరించి వాటిని అవి తయారైన పదార్థ మూలంగా రెండు రకాలుగా వర్గీకరించాము. వాటిలో ప్లాస్టిక్ పదార్థాలు మరియు లోహ వ్యర్థాలు వియోగం చెందడానికి అనేక సంవత్సరాలు పడుతుందని, యిండ్లనుండి వచ్చే ఆహార పదార్థాల వ్యర్థాలు, పండ్లు, కూరగాయల వ్యర్థాలు త్వరగా వియోగం చెందుతాయని చర్చ ద్వారా తెలుసుకున్నాము. వివిధ పదార్థాలు వియోగం చెందడానికి పట్టిన కాల సమాచారాన్ని అంతర్జాలం నుండి సేకరించితిమి. దాని ఆధారంగా ప్లాస్టిక్ వాడడం వలన నష్టాలను కూడా తెలుసుకున్నాము. వాటిని క్రమంగా తగ్గించుటకు కావలసిన చర్యల గూర్చి చర్చించాము.

మూలాలు:

- 8 వ తరగతి పాఠ్య పుస్తకం.
- అంతర్జాల వెబ్సైటులు
- వార్తా పత్రికలలోని ఆర్టికల్స్

ప్రాజెక్టు రిపోర్టు

ప్రాజెక్టు పేరు : జీవవిచ్ఛిన్నం చెందిన మరియు చెందని పదార్థాల గూర్చి సమాచార సేకరణ.

తరగతి : 8 వ

విషయం : భౌతిక శాస్త్రము

పాఠశాల : జిల్లాపరిషత్ ఉన్నత పాఠశాల, లోలుగు, పొందూరు మండలం

నిర్వహణా సమయం : 4 రోజులు

పరికరాలు/మూలాలు : అంతర్జాలం, వార్తా పత్రికలు, 8 వ తరగతి పాఠ్య పుస్తకం.

ప్రాజెక్టు వివరాలు : మేము అంతర్జాలం నుండి వివిధ చిత్రాలను సేకరించాము. కొన్ని వార్తా పత్రికలలోని

చిత్రాలను కూడా సేకరించాము. మేము సేకరించిన దత్తాంశాన్ని క్రోడీకరించి నివేదికను తయరుచేసితిమి. మేము వివిధ వార్తాపత్రికల మరియు అంతర్జాలం నుండి సమాచారం సేకరించితిమి. నిత్య జీవితంలో మనం వాడే వివిధ పదార్థాలను జీవ విచ్ఛిన్నం చెందేవి మరియు చెందని పదార్థాలుగా వర్గీకరణ చేసితిమి.

పరిశీలనలు :

- యిండ్లనుండి వస్తున్న వివిధ వ్యర్థపదార్థాల సమాచారాన్ని సేకరించి వాటిలో ఏవి జీవ విచ్ఛిన్నం చెందగలవో ఏవి చెందలేవో పరిశీలించి తెలుసుకున్నాము.
- వివిధ పదార్థాలు వియోగం చెందడానికి పట్టే కాలాలను అంతర్జాలం నుండి సేకరించి వాటిని విశ్లేషించడం ద్వారా ప్లాస్టిక్ వల్ల అనర్థాలను తెలుసుకున్నాము.
- వివిధ పదార్థాలు వియోగం చెందడానికి కారణాలను తెలుసుకున్నాము. ignitephysics.weebly.com

ప్రాజెక్టు ఫలితాలు : మా యొక్క ఉపాధ్యాయులు, సహ విద్యార్థులతో మరియు మా తల్లిదండ్రులతో మా అభిప్రాయాలను పంచుకున్నాము. మేము మా పరిసరాల నుండి వివిధ రకాల పదార్థాలను సేకరించి వాటిని అవి తయారైన పదార్థ మూలంగా రెండు రకాలుగా వర్గీకరించాము. వాటిలో ప్లాస్టిక్ పదార్థాలు మరియు లోహ వ్యర్థాలు వియోగం చెందడానికి అనేక సంవత్సరాలు పడుతుందని, యిండ్లనుండి వచ్చే ఆహార పదార్థాల వ్యర్థాలు, పండ్లు, కూరగాయల వ్యర్థాలు త్వరగా వియోగం చెందుతాయని చర్చ ద్వారా తెలుసుకున్నాము. వివిధ పదార్థాలు వియోగం చెందడానికి పట్టిన కాల సమాచారాన్ని అంతర్జాలం నుండి సేకరించితిమి.

గ్రూపులోని సభ్యుల వివరాలు మరియు పని విభజన:

వరుస సంఖ్య	సభ్యుని పేరు	అప్పగించిన పని
1		
2		
3		
4		

