

Activity

BEST FROM WORST / மோசமானதில் இருந்து சிறந்தது

ஒரு தீர்வுக்கான மோசமான யோசனையைப் பாருங்கள். பின்னர் தீர்வுகளுக்கான சிறந்த யோசனைகளைப் பற்றி சிந்தியுங்கள்.



வாளி



மோசமான யோசனை

துளைகள் கொண்ட வாளி



சிறந்த யோசனை

யாரோ குளிக்க
பயன்படுத்திகிறார்கள்

பின்வரும் தயாரிப்புகளுக்கு ஒரு மோசமான யோசனையை எழுதி, அதிலிருந்து ஒரு சிறந்த யோசனையை உருவாக்கவும்.

மோசமான
யோசனைசிறந்த
யோசனை

ஆக்கப்பூர்வமாகச் சிந்திப்பது வித்தியாசமான மற்றும் தனித்துவமான யோசனைகளைத் தரும். மேலும், படைப்பாற்றல் பெற பல்வேறு வழிகள் உள்ளன!

PROCESS vs PRODUCT (செயல்முறை Vs தயாரிப்பு)

நினைவில் கொள்ளுங்கள்! இதுவரை உங்கள் பயணத்தில் இந்தத் தீர்வுகளைப் பற்றி பார்த்திருப்பீர்கள் அல்லது படித்திருப்பீர்கள்!

இந்த தீர்வுகள் Product based or Process based / தயாரிப்பு அடிப்படையிலானதா அல்லது செயல்முறை அடிப்படையிலானதா என்பதைப் பார்ப்போம். பதில்களைக் கீழே குறிக்கவும்.



தலையில்
அணியக்கூடிய
குடைகள்

Process Based ☐

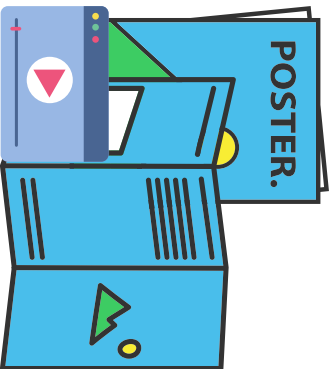
Product Based ☐



போக்குவரத்தை
கட்டுப்படுத்த
போக்குவரத்து
காவலர் இருப்பது

Process Based ☐

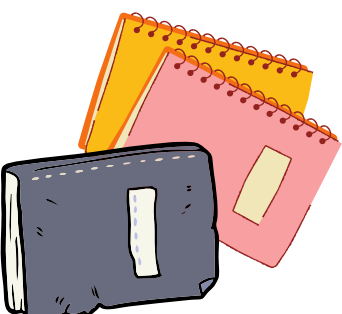
Product Based ☐



தண்ணீர் வீணாவதைப்
பற்றிய காரணாளிகள்
மற்றும் சுவரொட்டிகளைப்
பகிர்தல்

Process Based ☐

Product Based ☐



பயன்படுத்தப்படாத காகிதங்களை
வீணாக்குவதைக் குறைக்க
குறிப்பேடுகளை உருவாக்குதல்

Process Based ☐

Product Based ☐

உங்கள் problem க்கான தயாரிப்பு மற்றும் செயல்முறை அடிப்படையிலான தீர்வுகளை சிந்தியுங்கள்! ஒவ்வொரு problem ற்கும் பல தீர்வுகள் இருக்கும்!

Activity

Brainstorming : First Idea Crazy Idea

இந்த Problem பற்றி சிந்தியுங்கள்: "பழைய பயன்படுத்தப்படாத டயர்கள் பூங்காக்களில் கிடக்கின்றன." Problem ஐ solve செய்ய சில யோசனைகள் கீழே உள்ளன. இந்த பழைய பயன்படுத்தப்படாத டயர்கள் எப்படி சிறந்த யோசனைகளாக மாற்றப்பட்டுள்ளன என்பதைப் பாருங்கள்!



வித்தியாசமாக சிந்திப்போம்! பயன்படுத்தப்பட்ட பழைய டயர்களின் problemஐ solve செய்ய உங்கள் மனதில் வரும் முதல் யோசனையை நீங்கள் ஒவ்வொருவரும் கீழே sketch/வரைய அல்லது எழுதலாம்.

தீர்வைப் பற்றி சிந்திக்கும்போது, அனைவரும் பங்கு பெற்றால் அற்புதமான யோசனைகளை உருவாக்க முடியும். எல்லோரும் வித்தியாசமாக சிந்திக்கிறார்கள், அது ஊக்கமளிப்பதாக உள்ளது !

Brainstorming : First Idea Crazy Idea

இப்போது குழுவாக சேர்ந்து யோசனைகளை மிக வேகமாக சிந்திப்போம். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நியந்தனைக்கு ஏற்ற, உங்களுக்கு தோன்றும் அனைத்து யோசனைகளையும் கொடுக்கப்பட்ட நேரத்திற்குள் எழுதுங்கள். முடிந்தவரை பல யோசனைகளை எழுதுங்கள். பின்னர், யோசனைகளின் எண்ணிக்கையை கீழே குறிப்பிடவும்.



2 min

நீங்கள் ஒரு அறையின் நீளத்தை அளவிட வேண்டும். ஆனால் உங்களிடம் அளவுகோல் (scale) இல்லை. தூரத்தை அளவிடக்கூடிய மற்ற வழிகளைப் பற்றி சிந்தியுங்கள்.



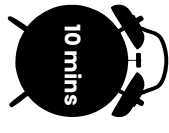
2 min

பழைய செய்தித்தாளை வெவ்வேறு பயன்பாடுகளுக்குப் பயன்படுத்துவதற்கான அனைத்து வழிகளையும் சிந்தியுங்கள்.

எண்ணிக்கை

எண்ணிக்கை

வேகமாக யோசித்து மனதில் தோன்றும் யோசனைகளை உடனடியாக காத்திருக்காமல் எழுதுவது பல யோசனைகளைத் தரும். உங்கள் problemற்கு இதை முயற்சி செய்து பாருங்கள் !

Brainstorming : First Idea Crazy Idea

இப்போது நீங்கள் உங்கள் problemஐ தீர்க்க தயாராக உள்ளீர்கள்!
உங்கள் Problemற்கு உங்களது யோசனைகள் அனைத்தையும் 5 நிமிடங்களில் எழுதுங்கள். குழுவில் இருக்கும் ஒவ்வொருவரும் குறைந்தபட்சம் ஒரு ஐடியா கொடுப்பதை உறுதிசெய்யவும்.

இப்போது நீங்கள் பல்வேறு யோசனைகளைத் தேர்ந்தெடுப்பது, விவாதிப்பது, ஒருங்கிணைத்தல் மற்றும் மேம்படுத்துதல் போன்ற பணிகளைச் செய்யலாம்!

Activity

Brainstorming: Open Storming

யோசனைகளை ஒருங்கிணைப்பது சிறந்த மற்றும் புதிய யோசனைகளைப் பெற உதவும். பயன்படுத்தப்படாத டயர் problem இல் இதை முயற்சி செய்யலாம்.

சக்கரம்



+

பெட்டி



=



ஒருங்கிணைந்த யோசனை

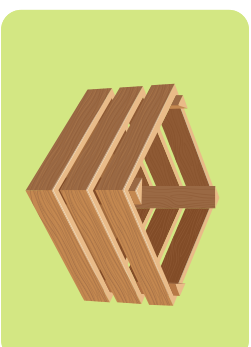
பெட்டி போல் வேலை செய்யும் சக்கரம் - தோட்டங்களில் செடிகளை நடுவதற்கு பயன்படுத்தலாம்.

சக்கரம்



+

பெட்டி



=



பொருட்களை எடுத்துச் செல்லவும் எளிதாக நகர்த்தவும் உதவும் சக்கரங்களைக் கொண்ட பெட்டி

சில நேரங்களில், சில யோசனைகளை ஒன்றாக இணைக்க முயற்சித்தால், நீங்கள் இன்னும் பெரிய யோசனைகளைப் பெறலாம்! இணைக்கும் போது கூட, உங்கள் தேவைகளுக்கு ஏற்ப இரண்டு யோசனைகளை வெவ்வேறு வழிகளில் இணைக்க முடியும் என்பதை நீங்கள் காண்பீர்கள்!

Activity

Brainstorming: Open Storming

இப்போது கீழே உள்ள யோசனைகளை நீங்கள் விரும்பியவாறு ஒருங்கிணைத்து, உங்கள் குழுவால் சிந்திக்க முடிந்த சிறந்த யோசனையை sketch / வரையவும்.

கோப்பை



+

உறிஞ்சி



=

ஒருங்கிணைந்த யோசனை



எழுதுகோல்



+

அளவுகோல்



=

ஒருங்கிணைந்த யோசனை



உங்கள் problemக்கான யோசனைகளுடன் இதை முயற்சி செய்து பார்க்கலாம்.

Brainstorming: Open Storming

உங்கள் problem ற்கு First idea – Crazy idea வில் உள்ள யோசனைகளைப் பயன்படுத்தவும். சில யோசனைகளைத் தேர்ந்தெடுத்து அவற்றை பற்றி விவாதித்து, ஒருங்கிணைத்து மேம்படுத்தவும். அதனை கீழே எழுதவும்.

மேம்படுத்தப்பட்ட யோசனை



ஒவ்வொரு யோசனையையும் எவ்வளவு அதிகமாக விவாதித்து கவனம் செலுத்துகிறீர்களோ, அவ்வளவு சிறப்பாக அது மேம்படும் !

Brainstorming: What if / ஆனால் என்ன

மற்ற வகை யோசனைகளைப் பற்றி சிந்திக்க 'What if' / 'ஆனால் என்ன' முறையைப் பயன்படுத்தலாம் !

Problem: பயன்படுத்தப்படாத பழைய பயர்கள் பூங்காக்களில் கிடப்பது.

மேலும் தீர்வுகளைப் பற்றி சிந்திக்கப்
பயன்படுத்தக்கூடிய சாத்தியமான அனைத்து 'What if'
கேள்விகளையும் எழுதுங்கள்.

What if - தீர்வு ஒரு நபராக இருந்தால் என்ன?

What if - தீர்வு மற்றொரு தயாரிப்பாக இருந்தால்
என்ன ?

What if - ஒரு தகவல் தொடர்பாக இருந்தால் என்ன?

What if - -----

What if - தீர்வு ஒரு செயல்முறையாக இருந்தால் என்ன ?

What if - -----

உங்கள் problem க்கான புதிய யோசனைகளைப் பற்றி சிந்திக்க இந்த 'What-if' கேள்விகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

Worksheet

Brainstorming: What If / ஆனால் என்ன

உங்கள் problem ற்கு சாத்தியமான மற்ற வகை யோசனைகளைப் பற்றி சிந்திக்க, இப்போது 'What If' முறையைப் பயன்படுத்தவும்!
மேலே உள்ள செயல்பாடுகளில் இருந்து ஒன்றை தேர்வு செய்து, உங்கள் problem ற்கு பயன்படுத்தவும் -

'What-if' ஐ பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு உங்களது கேள்விகளைப் பயன்படுத்தவும்
குறிப்பு: ஒரு செயல்முறை, ஒரு தயாரிப்பு, ஒரு நபர், மலிவான, ஒளி, நெகிழ்வான, சுற்றுச்சூழலுக்கு பாதிப்பில்லாத, ஒரு தகவல் தொடர்பு, sustainable / நிலையான.

What if - உங்கள் தீர்வு ஒரு

----- ஆக இருந்தால்

What if - உங்கள் தீர்வு ஒரு

----- ஆக இருந்தால்

What if - உங்கள் தீர்வு ஒரு

----- ஆக இருந்தால்

* நீங்கள் விரும்பும் எந்த ஒரு நிபந்தனையையும் பயன்படுத்தலாம். தேவைப்பட்டால் மேலும் வரிசைகளைச் சேர்த்து கொள்ளலாம்.

Brainstorming : Role storming

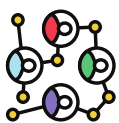
பின்வரும் problem ஐயும் தீர்வையும் பாருங்கள்.

Problem: பயன்படுத்தப்படாத பழைய டயர்கள்
பூங்காக்களில் கிடப்பது.

பங்குதாரர் 1: தோட்டக்காரர், பூந்தொட்டிகள் செய்ய பழைய டயரைப் பயன்படுத்தினார்.

பங்குதாரர் 2: மரச்சாமான்கள் தயாரிப்பவர் போல சிந்தியுங்கள்

'மரச்சாமான்கள் கடை' பங்குதாரர் எப்படி ஒரு தீர்வை வித்தியாசமாக வடிவமைத்திருக்கக் கூடும் என்பதைப் பற்றி எழுதுங்கள்.



பங்குதாரர் 1:
தோட்டக்காரர்

பங்குதாரர் 2
மரச்சாமான் கடைக்காரர்



நீங்கள் யாரைப் போல் சிந்திக்கிறீர்கள் என்பதைப் பொறுத்து, problemகளுக்கான உங்கள் தீர்வுகள் மாறுபடுவதை பார்க்கிறீர்களா!

Worksheet

Brainstorming : Role storming

உங்கள் problemற்காக நீங்கள் கண்டறிந்த பல்வேறு stakeholderகள் யார் என்பதை குறித்துக் கொள்ளவும். இப்போது அதற்கான தீர்வுகளை stakeholderகள் போல சிந்தியுங்கள்!



Stakeholders /
பங்குதாரர்கள்



Stakeholderஆக / பங்குதாரராக உங்கள் problem /
பிரச்சனைக்கான யோசனைகளை சிந்தியுங்கள்

SOLUTION SELECTION (தீர்வை தேர்ந்தெடுப்பது) - FUSE RUBRIC

[illegible]

உங்கள் தீர்வு என்ன?

வரையவும்/sketch செய்யவும்/விரிவாக எழுதவும் - உங்கள் தீர்வு / தீர்வுகள் என்னவாக இருக்கப் போகிறது ?

Worksheet

ஒரு problem உடன் தொடர்புடையவர்கள் யோசனைகளுக்கு feedback தெரிவிக்கலாம். உங்கள் யோசனையை மேலும் திறம்படச் செயல்படுத்த feedback உதவுகிறது. நீங்கள் இதுவரை படித்த பின்வரும் தீர்வுகளை நினைவுபடுத்தி கொள்ளுங்கள். இதனை உருவாக்கியவர்கள் இதற்கான feedback பெற யாரிடமெல்லாம் பேசியிருக்கக் கூடும் என்பது பற்றி சிந்திக்க முயற்சிக்கவும்!

நீங்கள் பின்வரும் குறிப்புகளைப் பயன்படுத்தி கொள்ளலாம் :

உங்களுக்கு நெருக்கமான இந்த PROBLEM ஐ எதிர்கொள்பவர்கள்.

இதற்கு முன்பு இந்த PROBLEM ஐ எதிர்கொண்ட நபர்கள். PROBLEM பற்றிய கூடுதல் தகவல்கள் வைத்திருப்பவர்கள்.

PROBLEM உடன் வேலை செய்யும் அளவிற்கு திறன் கொண்டவர்கள்.

முடிவெடுக்கும் நிலையில் உள்ளவர்கள், PROBLEMற்கு தீர்வு காண்பதில் ஈடுபடக் கூடியவர்கள்

Feedback / கருத்து



மின்சார பற்றாக்குறை உள்ள பகுதிகளில் மாணவர்களுக்கு சூரிய ஒளி விளக்குகளுடன் கூடிய பள்ளிக்கூடப் பைகள் பற்றிய தரடோவின் தீர்வு நினைவிருக்கிறதா?

யோசியுங்கள், அவளுக்கு யோசனை தோன்றியபோது, குறைந்தது 5 பேரிடமாவது அதனை பற்றி கேட்டிருப்பாள்! அவர்கள் யார் என்பதைக் கீழே குறிப்பிடவும்.

இப்போது உங்கள் தீர்வைப் பற்றி சிந்தியுங்கள். உங்கள் தீர்வைப் பற்றி feedback கேட்பதற்கு ஏற்ற நபர்களை குறிப்பிடவும்.

Activity

FEEDBACK மற்றும் செம்மைப்படுத்துதல்

சானியா மற்றும் அவரது குழுவின் தாங்கள் தேர்ந்தெடுத்த தீர்வைப் பற்றிய feedbackகளை சில நபர்களிடம் பேசி தெரிந்துகொண்டார்கள். ஆனால் அது எல்லாம் குழம்பிவிட்டது! ஒவ்வொரு யோசனையின் தலைப்பையும், சரியான FEEDBACKகளோடும், புதிய யோசனையின் விளக்கத்தோடும் பொருத்த முடியுமா?



யோசனையின் தலைப்பு

துணிப்பைகள் மற்றும் துடைப்பான் அல்லது துணிகளில் இருந்து தயாரிக்கப்படும் டஸ்டர் (Duster) போன்ற துப்புரவுப் பொருட்கள்

சமூகத்திலும் சுற்றுப்புறங்களிலும் விழிப்புணர்வு பிரச்சாரம்.

அருகாமையில் இருக்கும் தையல்காரரின் உதவியுடன் சமூகத்தில் பெரியவர்களுக்கு தையல் வகுப்பைத் தொடங்குதல்

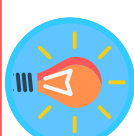


யோசனையின் FEEDBACK அவர்கள் என்ன சொன்னார்கள்?

மாணவர்களே தங்கள் வீடுகளிலும் சமூகங்களிலும் textile waste பற்றிய செய்தியைப் பரப்ப உதவுவார்கள்.

Problem ஐ தீர்ப்பதில் கலந்து கொள்வதில் ஆர்வமாக இருந்தாலும், அவர்களால் தையல் வகுப்புகளுக்கு அதிக நேரம் ஒதுக்குவது கடினம்.

உண்மையில் சிறிய துணித் துண்டுகளை துடைப்பங்கள் செய்ய பயன்படுத்த முடியாது



புதிய யோசனைக்கான விளக்கம் நீங்கள் எப்படி யோசனையை மேம்படுத்தப் போகிறீர்கள்?

பள்ளியில் தையல் வகுப்புகளை அறிமுகப்படுத்தி, பின்னர் நாம் அனைவரும் நமது துணிகளை சொந்தமாக சரிசெய்ய கற்றுக்கொள்வோம்.

புதிய காலணிகள் வடிவமைக்க கீதாவால் சிறிய துணி துண்டுகள் பயன்படுத்தப்படலாம்.

நமது பள்ளியிலும் மற்றும் நமது சுற்றுப்புறங்களில் உள்ள பள்ளிகளிலும் விழிப்புணர்வு இயக்கங்களை நடத்துவதில் கவனம் செலுத்துங்கள்.

Worksheet

FEEDBACK மற்றும் செம்மைப்படுத்துதல்

உங்கள் யோசனைகளுக்கு நீங்கள் பெற்ற Feedback / கருத்துக்களையும், தீர்வை மேம்படுத்த அவற்றை எவ்வாறு பயன்படுத்துவீர்கள் என்பதையும் பற்றி எழுதுங்கள்.



யோசனையின் தலைப்பு	யோசனையின் FEEDBACK அவர்கள் என்ன சொன்னார்கள்?	புதிய யோசனைக்கான விளக்கம் நீங்கள் எப்படி யோசனையை மேம்படுத்தப் போகிறீர்கள் ?

*உங்களது சொந்த அட்டவணையை உருவாக்கவும். தேவைப்பட்டால் மேலும் வரிசைகளைச் சேர்த்து கொள்ளலாம்.

Worksheet

FEEDBACK மற்றும் செம்மைப்படுத்துதல்

உங்கள் யோசனைகளுக்கு நீங்கள் பெற்ற கருத்துக்களையும், தீர்வை மேம்படுத்த அவற்றை எவ்வாறு பயன்படுத்துவீர்கள் என்பதையும் எழுதுங்கள்.



யோசனையின் தலைப்பு	யோசனையின் FEEDBACK அவர்கள் என்ன சொன்னார்கள்?	புதிய யோசனைக்கான விளக்கம் நீங்கள் எப்படி யோசனையை மேம்படுத்தப் போகிறீர்கள் ?

*உங்கள் சொந்த அட்டவணையை உருவாக்கவும், தேவைப்பட்டால் மேலும் நெடுவரிசைகளைச் சேர்க்கவும்