வீரியமான கிருமியின் தாக்குதல்

பாட்டியுடன் டோரா மற்றும் பட்லுவின் விஞ்ஞான சாகசம்

வார இறுதி என்றாலே டோராவிற்கும் பட்லுவிற்கும் ஒரே குதூகலம் ஏனென்றால் பாட்டி வீட்டிற்குச் சென்று பலகாரம் சாப்பிட்டுக்கொண்டு நுண்ணயிர்கள் பற்றி சுவாரசியமான கதைகளைக் கேட்டு மகிழலாம். நுண்ணயிர்கள் பற்றி கற்பவர் நுண்ணுயிரியலாளர் ஆவார்.

நுண்ணுயிர்கள் கண்களிற்குத் தென்படாத ஆனால் நுணுக்குக்காட்டியினூடாக மாத்திரம் பார்க்க கூடியவை ஆகும்.

“வாங்க என்ட குட்டி விஞ்ஞானிகளே!” என குழந்தைகளைக் கட்டி அணைத்து பாட்டி வரவேற்றார்.

“பாட்டி இன்றைக்கு என்ன செய்துக் கொண்டு இருக்கீங்க?” என பட்லு கேட்கிறான்.

“உள்ள வாங்கோ பார்ப்போம்”

குழந்தைகள் பாட்டியுடன் அவரின் படிக்கும் அறைக்குப் போனார்கள்.

பாட்டியின் படிக்கும் அறை குழந்தைகளிற்கு உலகத்திலேயே மிகவும் பிடித்த இடம் ஏனென்றால் அந்த அறை வியப்பூட்டும் பரிசோதனைகள்,விந்தைமிக்க தாவரங்கள் ,பல அறிவியல் புத்தகங்களைக் கொண்ட அறையாகும்.

அறைக்குள் நுழையும் போதே, மேசையின் நடுவில் தயார்ப்படுத்தி வைத்திருந்த நுணுக்குக்காட்டியை குழந்தைகள் பார்வையிட்டனர்.“இந்த பெற்றிக்கிண்ணத்தில் கொஞ்சம் குளத்து தண்ணி வச்சிருக்கேன். அதின் ஒவ்வொரு துளியிலும் ஒரு உலகமே மறஞ்சிருக்கு” என்றார் பாட்டி.

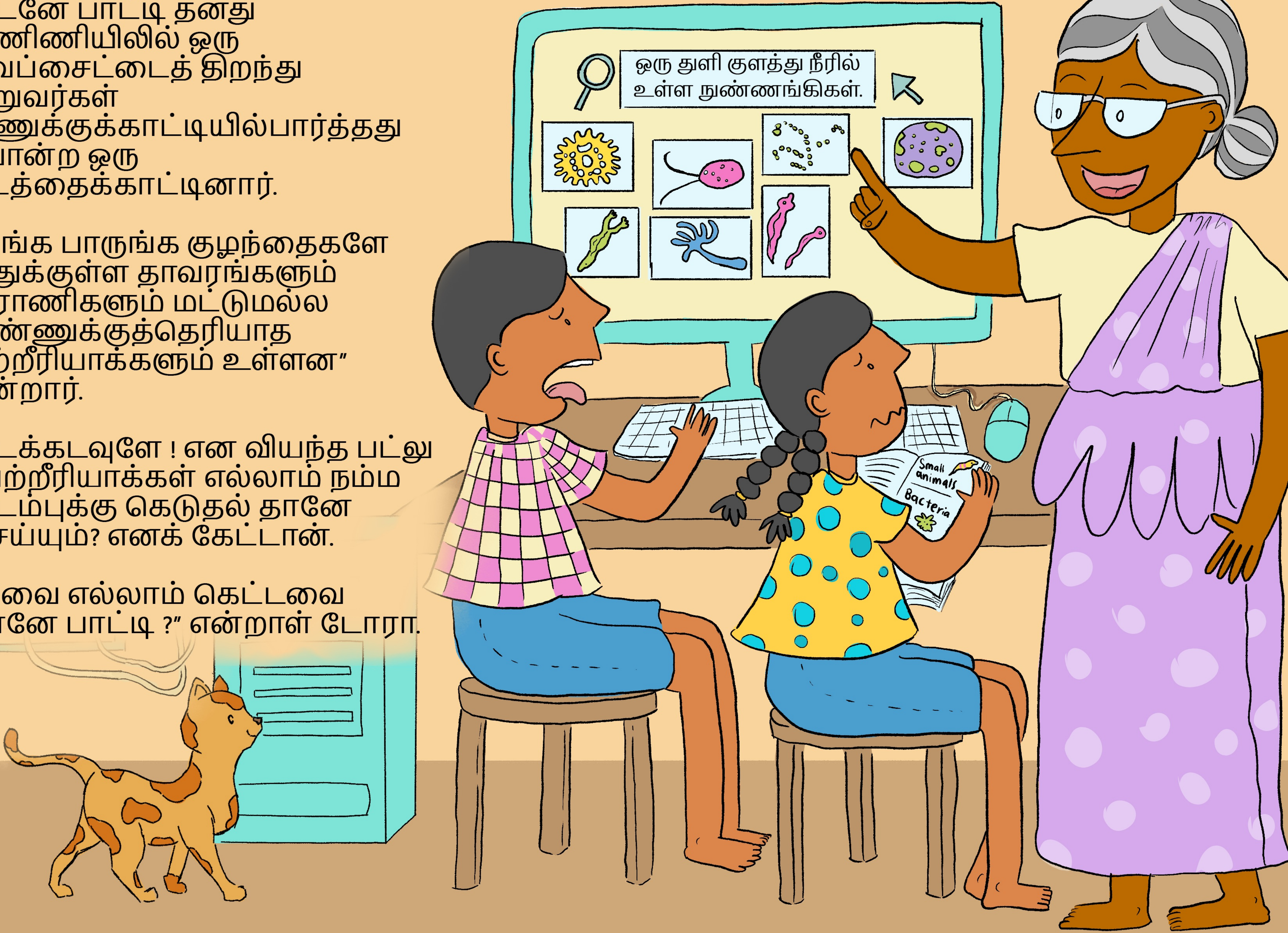
அந்த உலகத்தை குழந்தைகள் போட்டிப்போட்டுப்பார்த்தனர். கண்ணுக்குத்தெரியாத சின்னஞ்சிறு உயிர்களையும் வண்ணமிகு தாவரங்களையும் நெழிகின்ற அங்கிகளையும் பார்த்து வாய்ப்பிளந்து நின்றனர்.

உடனே பாட்டி தனது கணிணியிலில் ஒரு வெப்சைட்டைத் திறந்து சிறுவர்கள் நுணுக்குக்காட்டியில்பார்த்தது போன்ற ஒரு படத்தைக்காட்டினார்.

“இங்க பாருங்க குழந்தைகளே இதுக்குள்ள தாவரங்களும் பிராணிகளும் மட்டுமல்ல கண்ணுக்குத்தெரியாத பற்றீரியாக்களும் உள்ளன” என்றார்.

அடக்கடவுளே ! என வியந்த பட்லு “ பற்றீரியாக்கள் எல்லாம் நம்ம உடம்புக்கு கெடுதல் தானே செய்யும்? எனக் கேட்டான்.

“இவை எல்லாம் கெட்டவை தானே பாட்டி ?” என்றாள் டோரா.

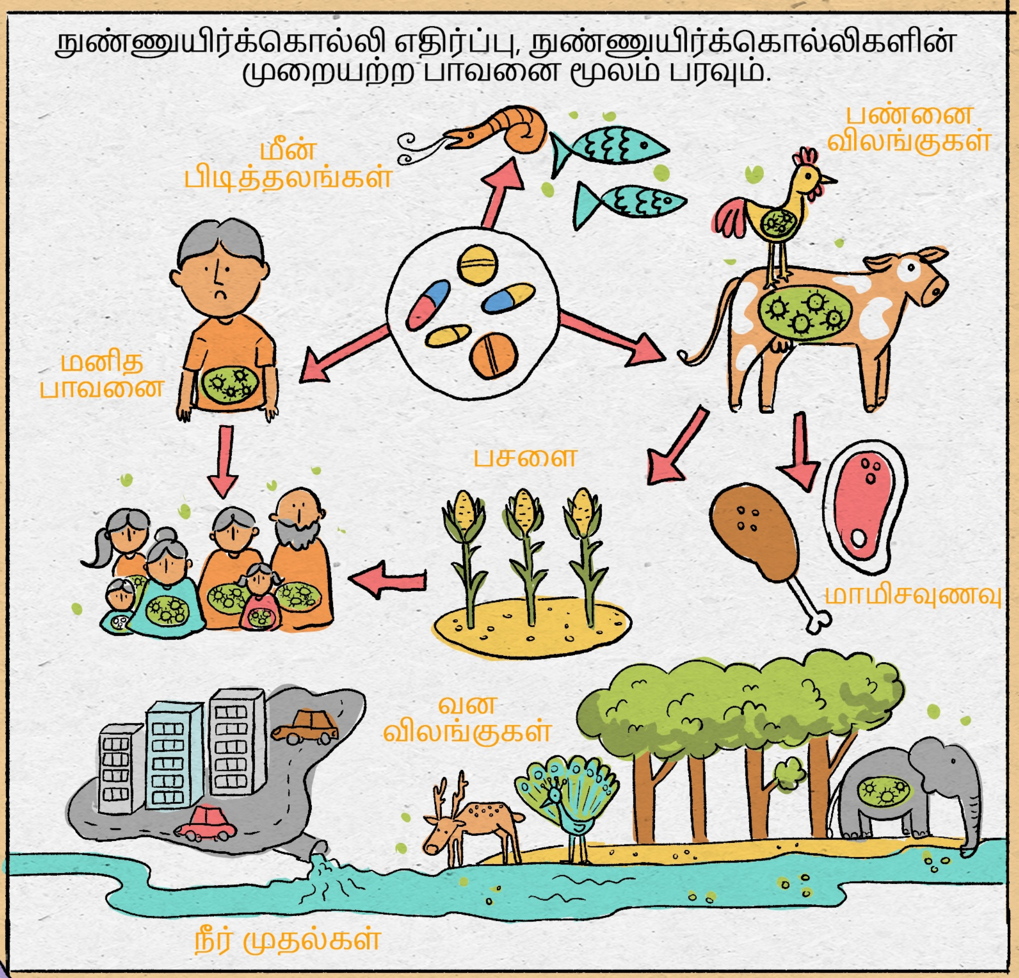


பாட்டி ஒரு புன்முறுவலுடன் "பற்றீரியாக்கள் எங்களை சுற்றி எல்லா இடமும் இருக்குது. அநேகமானதுகள் தீமை செய்யாது. நீங்க விரும்பி சாப்பிடுற யோகட்ல இருக்கிற பற்றீரியா நல்லது செய்யும்."

"ஆ!!!! சுவையான யோகட்" என்று கூறிய பட்லு, பாட்டி இன்று மதிய உணவிற்கு பின் அவர்களுக்கு யோகட் தருவார் என்று நினைத்துப் பூரித்தான்.

பாட்டி சிரித்துக் கொண்டே, சிறுவர்களுக்கு "சில பற்றீரியாக்கள் தான் தீமை செய்யும். அந்த பற்றீரியாக்களை அழிக்கத் தான் நுண்ணுயிர்க்கொல்லிகள் (antibiotics) பாவிக்கிறோம்" என்றார்.

இதைக் கேட்ட சிறுவரகள் நுண்ணுயிர்க்கொல்லிகள் எவ்வாறு பற்றீரியாக்களுக்கு எதிராக போராடி அழிக்கும் என்று கற்பனை செய்து பார்த்தனர்.



பாட்டி, பிஸ்கட் மற்றும் சுவையான தேநீருடனும் வந்து அவர்களுடைய கனவைக் கலைத்தார். "நுண்ணுயிர்க்கொல்லிகள் எப்போதும் நீங்கள் நினைப்பது போல நன்மைபயப்பன இல்லை."

"நாங்க அதிகமாகவோ, இல்லாட்டி அடிக்கடி பாவிக்கிற போதோ சில பற்றீரியாக்கள் அந்த நுண்ணுயிர்க்கொல்லிகளுக்கு எதிரான வீரியம் கொண்ட பற்றீரியாக்களாக (super bacteria) மாறும். இவை நம்மட உடம்புல, வீடுகள்ள ஏன் எங்கள சுத்தி இருக்கிற இயற்கையிலயும் பரவும்.

இந்த சுபர் பற்றீரியாக்கள் எங்கள்லயும், விலங்குள்லயும் தீவிரமான நோய்களை உண்டாக்கும். இப்ப இந்த சுபர் பற்றீரியாக்களை அழிக்க இன்னும் சக்தி கூடிய நுண்ணுயிர்க்கொல்லிகள் தேவை. பிறகு அத பாவிக்கும் போது அதுக்கும் எதிர்ப்பு சக்தியை பற்றீரியாக்கள் விருத்தி செய்யும்.

இவ்வாறு பெரும்பாலான நுண்ணுயிர்க்கொல்லிகளுக்கு எதிரான சுபர் பற்றீரியாக்கள் உருவாகும். இத தான் நாம நுண்ணுயிர்க்கொல்லிகளுக்கு எதிரான பற்றீரியாக்களின் விருத்தி என்போம்"

இப்படியாக விளக்கமளித்த பாட்டி இது தற்போது உலகத்தில் உள்ள பாரிய சுகாதாரப் பிரச்சினை என்று கூறினார்.

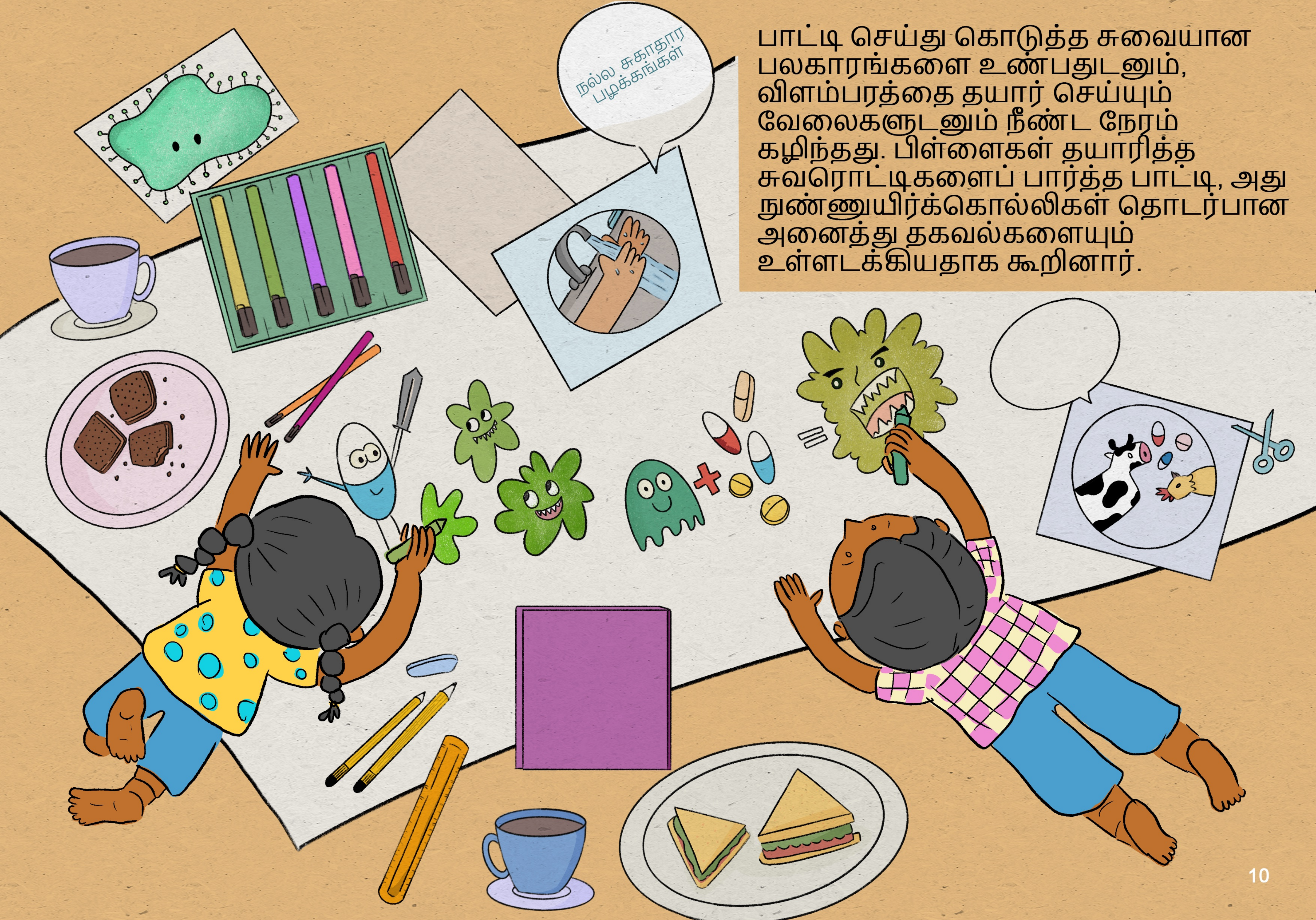
பாட்டியின் புத்தகத்திலிருந்து சில
முக்கியமான தகவல்களை தேடியெடுத்த
பட்லு, நாற்காலியின் மீது ஏறி நின்று, செய்தி
வாசிப்பாளர் போல சத்தமாக வாசித்தான்:

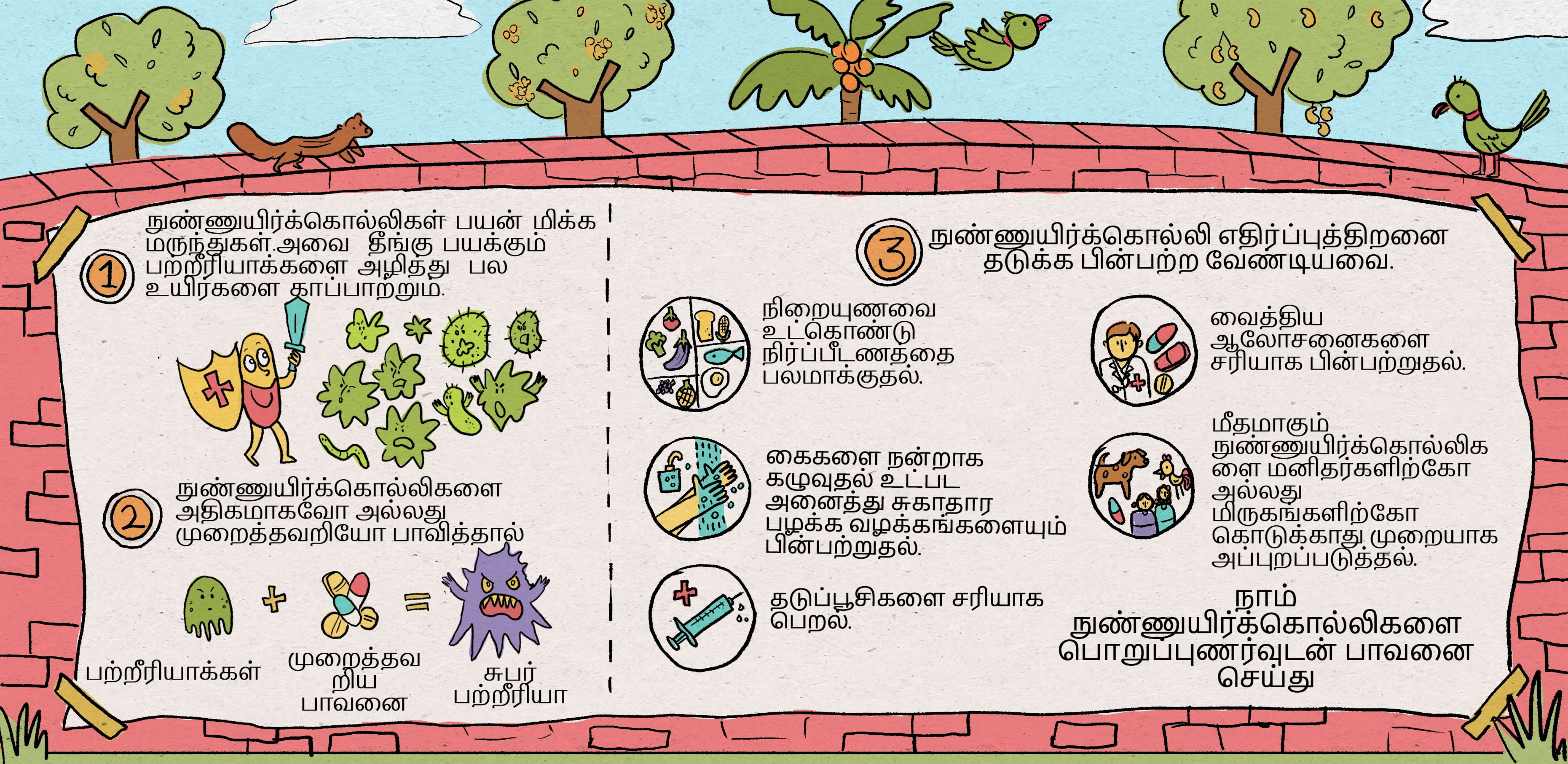
* “முதலாவதாக பற்றீரிய தொற்றுக்களை
தடுக்க நாம் தினமும் ஆரோக்கியமான
நிறையுணவை உட்கொண்டு, எங்கள்
நிர்ப்பீடனத்தை பலப்படுத்த வேண்டும்.
* அத்துடன் நாம் கைகளை சுத்தமாக்
கழுவுதல் முதற்கொண்டு தடுப்பூசிகளை
முறையாகப் பெற்றுக் கொள்ளல் வரையான
நற்சுகாதாரப் பழக்கவழக்கங்களைப்
பின்பற்ற வேண்டும்.
* மீதமுள்ள இந்த மருந்துகளை முறையாக
அப்புறப்படுத்த வேண்டும், பதிலாக வேறு
யாருக்கும் வழங்கக் கூடாது”

“ஆ! பாட்டி எனக்கு ஒரு யோசனை. நாங்க ஏன் சேர்ந்து ஒரு அறிவூட்டல் சுவரொட்டி செய்யக்கூடாது?” எனக் கத்தினாள் டோரா. “அருமையான யோசனை “ என்றார் பாட்டி.

சிறுவர்கள் இருவரும் உடனே அவர்களது வரையும் தாள்களையும் வண்ணப் பேனைகளையும் எடுத்து வந்து தயார் ஆனார்கள்.

பாட்டி செய்து கொடுத்த சுவையான பலகாரங்களை உண்பதுடனும், விளம்பரத்தை தயார் செய்யும் வேலைகளுடனும் நீண்ட நேரம் கழிந்தது. பிள்ளைகள் தயாரித்த சுவரொட்டிகளைப் பார்த்த பாட்டி, அது நுண்ணுயிர்க்கொல்லிகள் தொடர்பான அனைத்து தகவல்களையும் உள்ளடக்கியதாக கூறினார்.





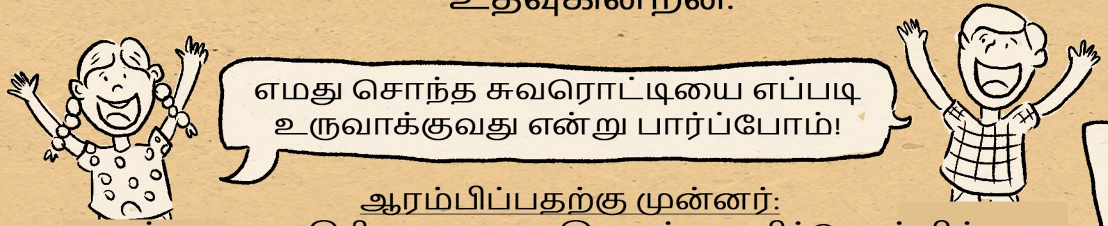
மறுநாள் பட்லுவும் டோராவும் தாங்கள் தயாரித்த சுவரொட்டியை பாடசாலை மைதானத்தின் அருகில் காட்சிப்படுத்தினார்கள். இடைவேளையின் போது சுவரொட்டியை பார்க்க ஆசிரியர்களும் மாணவர்களும் வந்து குவிந்தனர்.

அதனை நன்கு அவதானித்த அனைவரும் வியந்து போனார்கள். ஏனென்றால் நன்மை பயப்பவை - என்று தாம் நினைத்த நுண்ணுயிர்க்கொல்லிகளை முறையாக பாவிக்காது விட்டால் இவ்வளவு தீமைகள் ஏற்படும் என்பதை உணர்ந்ததால் ஆகும்.

பட்லுவும் டோராவும் தாம் செய்த ஒரு சிறிய காரியத்தால் பாடசாலை சமூகத்தில் ஒரு விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த முடிந்ததை எண்ணி பெருமிதம் கொண்டனர்.

ஆண்டிபயாடிக் எதிர்ப்பு பற்றி ஒரு சுவரொட்டியை உருவாக்குவோம்!

முக்கியமான தகவல்களைப் பகிர சுவரொட்டிகள் உதவுகின்றன.



<u>ஆரம்பிப்பதற்கு முன்னர்:</u>

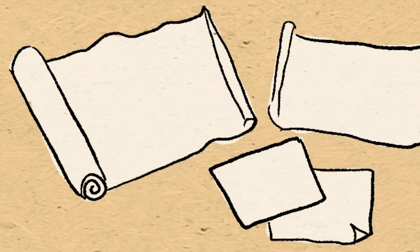
- உங்களது ஆசிரியரை அணுகி, நுண்ணுயிர்கொல்லிக்கான எதிர்ப்பு பற்றி கேட்டு விளங்கிக்கொள்ளுங்கள்.
- (இணையதளத்தில் உலக சுகாதார அமையத்தின் வலைப்பக்கத்தில் தேடி அறிக) உங்கள் யோசனைகளை மேலோட்டமாக ஒரு காகிதத்தில் எழுதிக் கொள்ளுங்கள்.

<u>சில குறிப்புகள்:</u>

- நல்ல பற்றீரியாக்கள் என்றால் என்ன, அவை எம்மை எவ்வாறு நலத்துடன் வாழ உதவி செய்கின்றன?
- நுண்ணுயிர்கொல்லிகள் என்றால் என்ன, அவை எமக்கு எதற்காக தேவைப்படுகின்றன?
- நுண்ணுயிர்கொல்லிக்கான எதிர்ப்பு என்றால் என்ன, அது எப்படி ஏற்படுகிறது?

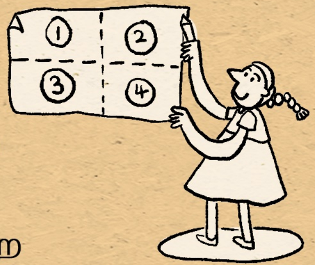
<u>தேவையான பொருட்கள் மற்றும் உபகரணங்கள்:</u>

பெரிய வெற்றுத் தாள்



நிறப் பென்சில்கள்

கத்தரிக்கோல், அளவுகோல், ஒட்டும் நாடா



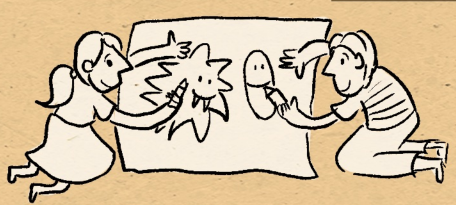
<u>சுவரொட்டியை ஒழுங்குபடுத்துதல்:</u>

- சுவரொட்டியை முக்கிய தலைப்புகளுக்கு ஏற்றாற்போல் பிரித்து கொள்க.
- தலையங்கங்கள் மற்றும் உபதலையங்கங்கள் என்பவற்றை பாவிக்கவும்.

<u>எழுத்தை உள்ளிடல்:</u>

- எளிய மற்றும் சிறிய வசனங்களை உள்ளிடவும்.
- பெரிய எழுத்தில் தலையங்கங்கள் மற்றும் உபதலையங்கங்கள் என்பவற்றை உள்ளிடவும்.

<u>படங்களை உள்ளிடல்:</u>



<u>சமர்ப்பிக்குக!!!</u>

- உங்கள் சுவரொட்டியை எப்படி அனைவருக்கும் விளங்கப்படுத்துவது என்று நன்கு பயிற்சி எடுக்கவும்.