சூழ்நிலையியல்

முதல் வகுப்பு

முதல் பருவம்

பாடநூல் குழு

நூலாசிரியர்கள்

இர. கைலாசவாணி,
குழுத்தலைவர், முதுநிலை விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி பயிற்சி நிறுவனம்,
வானரமுட்டி, தூத்துக்குடி.

ஜெ. சாம் டேவிட் தனபால்,
தலைமையாசிரியர்,
ஊ. ஒ. நடுநிலைப்பள்ளி,
ஆளப்பிறந்தான், அறந்தாங்கி.

பா. மகாலிங்கம்,
தலைமையாசிரியர்,
ஊ. ஒ.தொடக்கப்பள்ளி, கொக்குளஞ்சேரி,
கள்ளிக்குடி, மதுரை.

வெ. செங்கமல நாச்சியார்,
தலைமையாசிரியர்,
ஊ. ஒ. நடுநிலைப்பள்ளி,
செவலூர்பட்டி, சிவகாசி.

அ. அமலராஜன்,
தலைமையாசிரியர்,
ஆர். சி. தொடக்கப்பள்ளி,
மணியம்பட்டி, விருதுநகர்.

இரா. ஸ்ரீவித்யா,
ஆசிரியப் பயிற்றுநர், வட்டார வளமையம்,
புனித தோமையர் மலை ஒன்றியம்,
காஞ்சிபுரம்.

தே. சிவகாமி,
ஆசிரியப் பயிற்றுநர், வட்டார வளமையம்,
திருப்பெரும்புதூர் ஒன்றியம்,
காஞ்சிபுரம்.

ஜரின் தங்கராஜ்,
ஆசிரியப் பயிற்றுநர், வட்டார வளமையம்,
புனித தோமையர் மலை ஒன்றியம்,
காஞ்சிபுரம்.

த. ஹேமா,
ஆசிரியப் பயிற்றுநர், வட்டார வளமையம்,
வில்லிவாக்கம் ஒன்றியம்,
திருவள்ளூர்.

வே. ரேணுகாதேவி,
இடைநிலை ஆசிரியை,
கோ.சி.ந. தொடக்கப்பள்ளி,
திருவேற்காடு, திருவள்ளூர்.

வல்லுநர் குழு

இரா. நடராசன், முதல்வர், கிருஷ்ணசாமி பதின்ம மேனிலைப் பள்ளி, கடலூர்.

மேலாய்வுக் குழு

வா.ஆ. சிவஞானம், மேனாள் பள்ளிக் கல்வி இயக்குநர், சென்னை.

எம். வி. கலாவதி, மேனாள் தலைமை ஆசிரியர், சென்னை.

சி. சரவணன், உதவி தொடக்கக்கல்வி அலுவலர், மாவட்டத் தொடக்கக் கல்வி அலுவலகம், காஞ்சிபுரம்.

ஓவியம்	வடிவமைப்பு
ப. கருப்பசாமி, கோ. திருநாவுக்கரசு, சொ. முருகன், க. முரளிதரன்.	இர. யுவராஜ் , ஆ ஓம் முருகன், எஸ். சிவக்குமார்.

ஆசிரியருக்கு...

குழந்தைகள் எப்பொழுதும் தங்களைச் சுற்றியுள்ள மரம், செடி, கொடி, விலங்குகளைக் கண்டு மகிழ்வது வழக்கம். எனவே, இந்நூல் அவர்கள் பார்த்து வியந்து, மகிழ்ந்தவற்றிலிருந்து தொடங்கியுள்ளது. குழந்தைகள் தம்மைப் பற்றியும், தம்மைச் சுற்றியுள்ளவர்கள் பற்றியும் அனுபவப்பூர்வமாக உணரும்வகையில் செயல்பாடுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

பள்ளிக்கு வரும்பொழுதே குழந்தைகள் பாடல்களையும், கதைகளையும் அறிந்திருப்பார்கள். இயல்பாகவே அவர்களுக்குப் பாட்டு, கதை, விளையாட்டு என்றாலே மிகவும் பிடிக்கும். எனவே, குழந்தைகளுக்கு மகிழ்ச்சி அளிக்கக்கூடிய இனிமையான பாடல்கள், கதைகள் மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் விளையாட்டுக்களும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. குழந்தைகளின் கற்பனையைத் தூண்டும் விதமாகத் தாமாகவே மகிழ்ச்சியாகப் பாடுவதற்கும் , கதை சொல்லுவதற்கும் இப்பாடநூலில் வாய்ப்புகள் அளிக்கப்பட்டுள்ளன.

குழந்தைகள் கையில் ஒரு பென்சில் கிடைத்தால் உடனே அவர்கள் மனதில் தோன்றுவது "படம் வரைய வேண்டும்" என்பதாகும். குழந்தைகளிடத்தில் இயல்பாகவே பொதிந்துள்ள கற்பனைத் திறனையும் படைப்பாற்றல் திறனையும் வெளிக்கொணர்வதற்காக

◎ எளிய முறையில் படம் வரையவும்

◎ தானே கற்பனை செய்து வரையவும்

◎ தமக்குப் பிடித்த நிறங்களில் வண்ணம் தீட்டவும்

◎ கற்பனை செய்து உருவொற்றி வரைவதற்கும், வடிவங்கள் செய்வதற்கும்

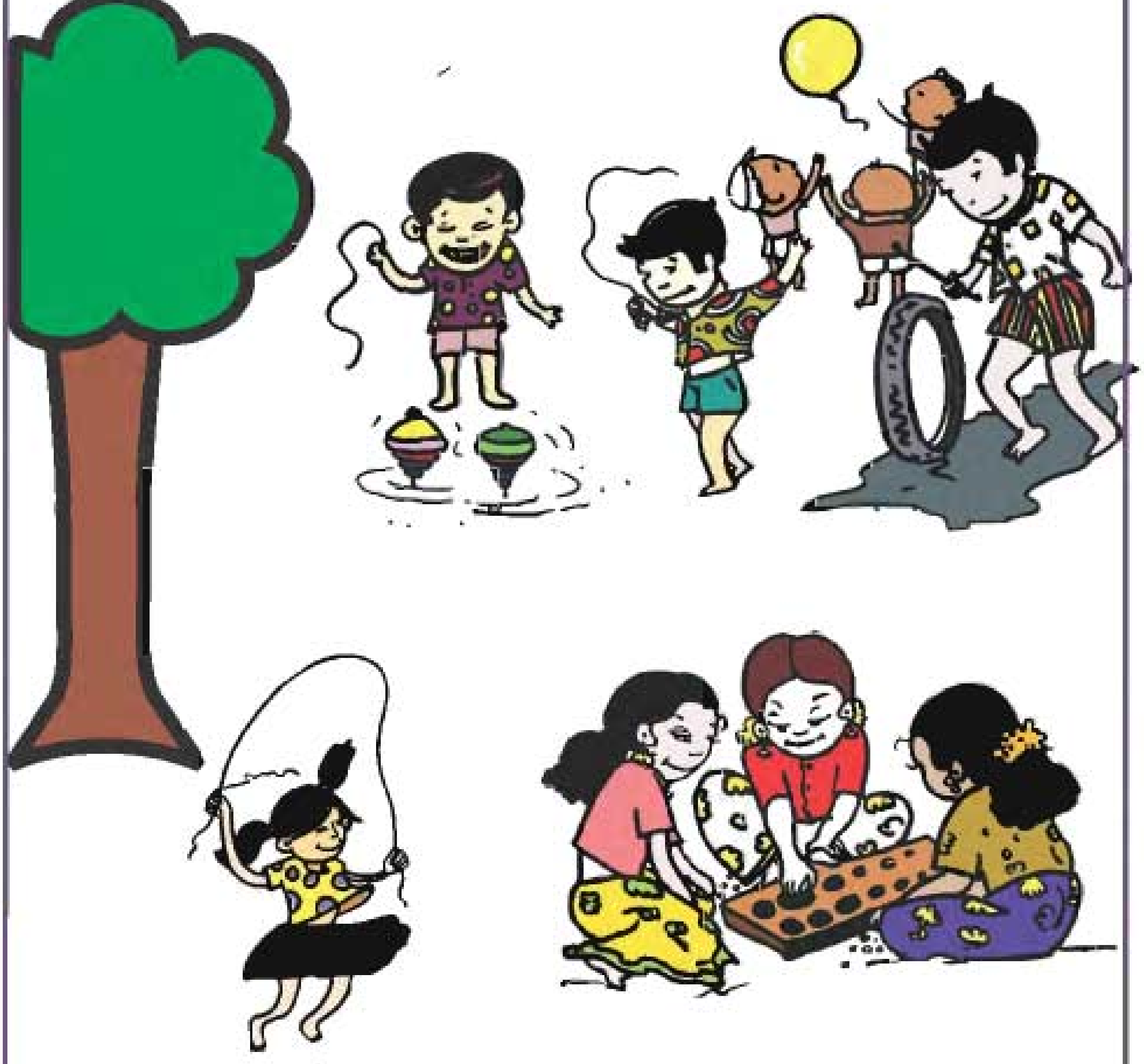
நிறைய வாய்ப்புகள் அளிக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் ஒவ்வொரு பாட அலகின் இறுதியிலும் "என்னால் முடியும்" என்னும் தலைப்பில் குழந்தைகள் தாமே மதிப்பீடு செய்துகொள்ளவும் வாய்ப்பளிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒவ்வொரு குழந்தையின் அனுபவமும் வேறுபட்டதாக இருக்கும். குழந்தைகள் பேசுவதற்கும், தங்கள் கருத்துகளைப் பகிர்ந்து கொள்வதற்கும் கலந்துரையாடலின்போது வாய்ப்பளிக்க வேண்டும். குழந்தைகள் வினாக்கள் எழுப்புவதற்கான ஆர்வத்தை உருவாக்க வேண்டும்.

குழந்தைகள் மகிழும்வண்ணம் இப்பாடங்களை வகுப்பறைக்கு உள்ளே மட்டுமல்லாமல், வெளியிலும் அழைத்துச்சென்று கற்பித்தால் கற்றல் இனிமையானதாக இருக்கும். அன்றாட வாழ்வில் நமக்கு உதவக்கூடிய நண்பர்களான தொழிலாளர்கள்பற்றி உயர்வான கருத்துப்பெறும்வண்ணம் நேரடி அனுபவங்கள் பெறச்செய்தல் வேண்டும். குழந்தைகளின் அன்றாடச் செயல்கள் அனைத்தும் அறிவியலே என்னும் உணர்வையும், இயற்கையை விரும்பும் உணர்வையும், தம் மகிழ்ச்சியை இயற்கையோடு பகிர்ந்துகொள்ளும் உணர்வையும் தூண்டக்கூடிய வகையில் ஆசிரியர் வழிகாட்டுதல் வேண்டும்.

ஆக்கியோர்

1 வாங்க மரத்தடிக்குப் போவோம்...



- குழந்தைகளைப் படத்தைக் கூர்ந்துபார்க்கச் செய்யுங்கள். படத்தைப் பற்றி குழந்தைகள் பேசுவதற்கு உதவுங்கள்.
- பள்ளி மைதானத்திற்கு அழைத்துச் சென்று மரத்தடியில் விளையாடச் செய்யுங்கள்.
- வீட்டிற்கு உள்ளே, வெளியே விளையாடும் விளையாட்டுகளை மாணவர்களை கூறச் செய்யுங்கள்.

(✓) செய்வோமா!

உனக்குப் பிடித்த விளையாட்டுக்களை (✓) செய்க.

வீடு எங்கே ?

வண்ணக்கிளியே, வீடெங்கே ?
மரத்துப்பொந்தே என் வீடு.
தூக்கணாங் குருவி, வீடெங்கே ?
தொங்குது மரத்தில் என் வீடு.
கருப்புக் காகமே, வீடெங்கே ?
கட்டுவேன் மரத்தில் என் வீடு.
பொல்லாப் பாம்பே, வீடெங்கே ?
புற்றும் புதருமே என் வீடு.
கடுகடு சிங்கமே, வீடெங்கே ?
காட்டுக் குகையே என் வீடு.
நகரும் நத்தையே, வீடெங்கே ?
நகருதே என்னுடன் என் வீடு!

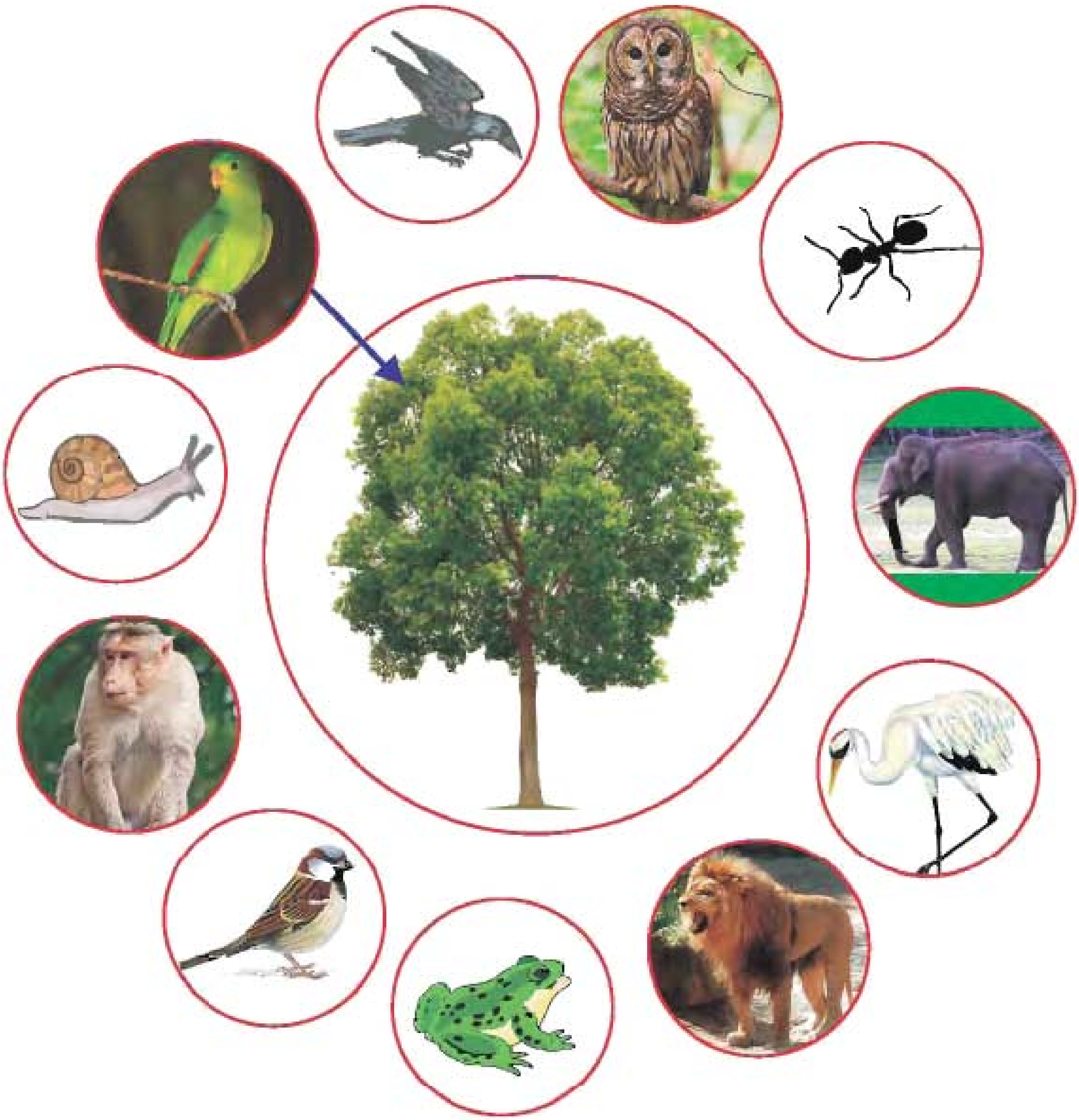
– அழ. வள்ளியப்பா

☞ பல விலங்குகள், பறவைகள் மற்றும் பூச்சிகளுக்கு மரங்கள் வாழிடமாக உள்ளன என்பதைப்பற்றிக் கலந்துரையாடுங்கள்.

☞ மேலே உள்ள பாடலுக்கு ஏற்ப பட அட்டைகளைக் கொண்டு மாணவர்களை குழு நாடகத்தில் பங்கேற்று நடிக்கச் சொல்லுங்கள்.

மரத்தை வீடாய்ப் பயன்படுத்துவனவற்றைக்

கோடுகளால் இணைக்கலாமா...?



இது எனது மரம்!

- நீங்கள் மரத்தடி நிழலில் விளையாடி இருக்கிறீர்களா?
- மரத்தைத் தொட்டுப் பார்த்திருக்கிறீர்களா? அது எப்படி இருக்கும்?
- மரத்தில் என்னென்ன விலங்குகள், பறவைகள், பூச்சிகள் பார்த்திருக்கிறீர்கள்?
- மரத்திலிருந்து என்னென்ன கிடைக்கும்?
- எந்தெந்த மரத்துக் காய்கனிகளைச் சாப்பிட்டிருக்கிறீர்கள்?
- எந்தெந்த மரத்துப் பூக்களைப் பார்த்திருக்கிறீர்கள்?
- மரத்தின் வேர்களைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா?
- பள்ளிக்கு வரும் வழியில் என்னென்ன மரங்களைப் பார்த்திருக்கிறீர்கள்?

☞ குழந்தைகளை வகுப்பறைக்கு வெளியே அழைத்துச் சென்று, மரங்களைத் தொட்டு அதன் தன்மையை உணரச் செய்யுங்கள். பிறகு, மேலே கூறியுள்ளவாறு கலந்துரையாடுங்கள்.

சிறு குழுவில் செய்யலாமா?

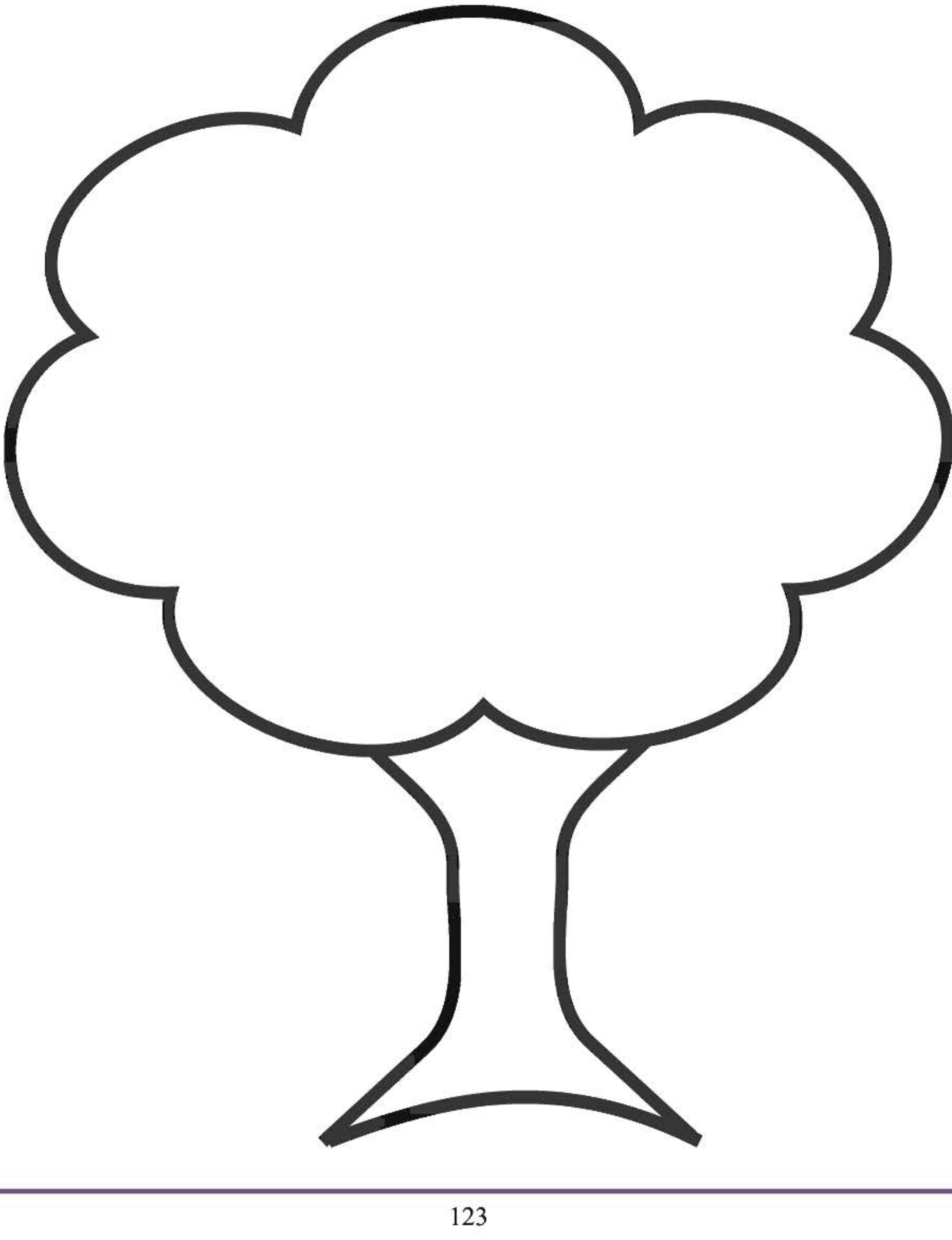
☞ குழந்தைகளை மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்கவும். பல்வேறு வடிவங்கள், வண்ணங்கள் உடைய இலைகளைக் கொடுத்துக் கீழ்க்காணுமாறு வகைப்படுத்தி அடுக்கச் சொல்லுங்கள்.

குழு **1 :** சிறியதுமுதல் பெரியதுவரை

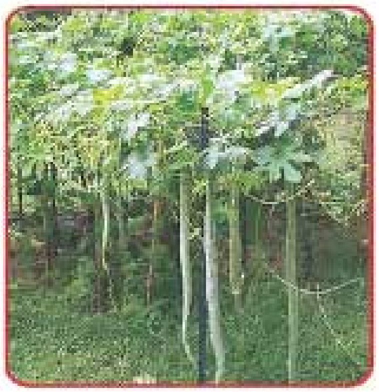
குழு **2 :** நிறத்திற்கேற்ப

குழு **3 :** வடிவத்திற்கேற்ப

இது எனது மரம்.
நானே வண்ணம் தீட்டுவேன்.



இவையெல்லாம் என்ன ? சொல்லிப் பார்க்கலாமா!

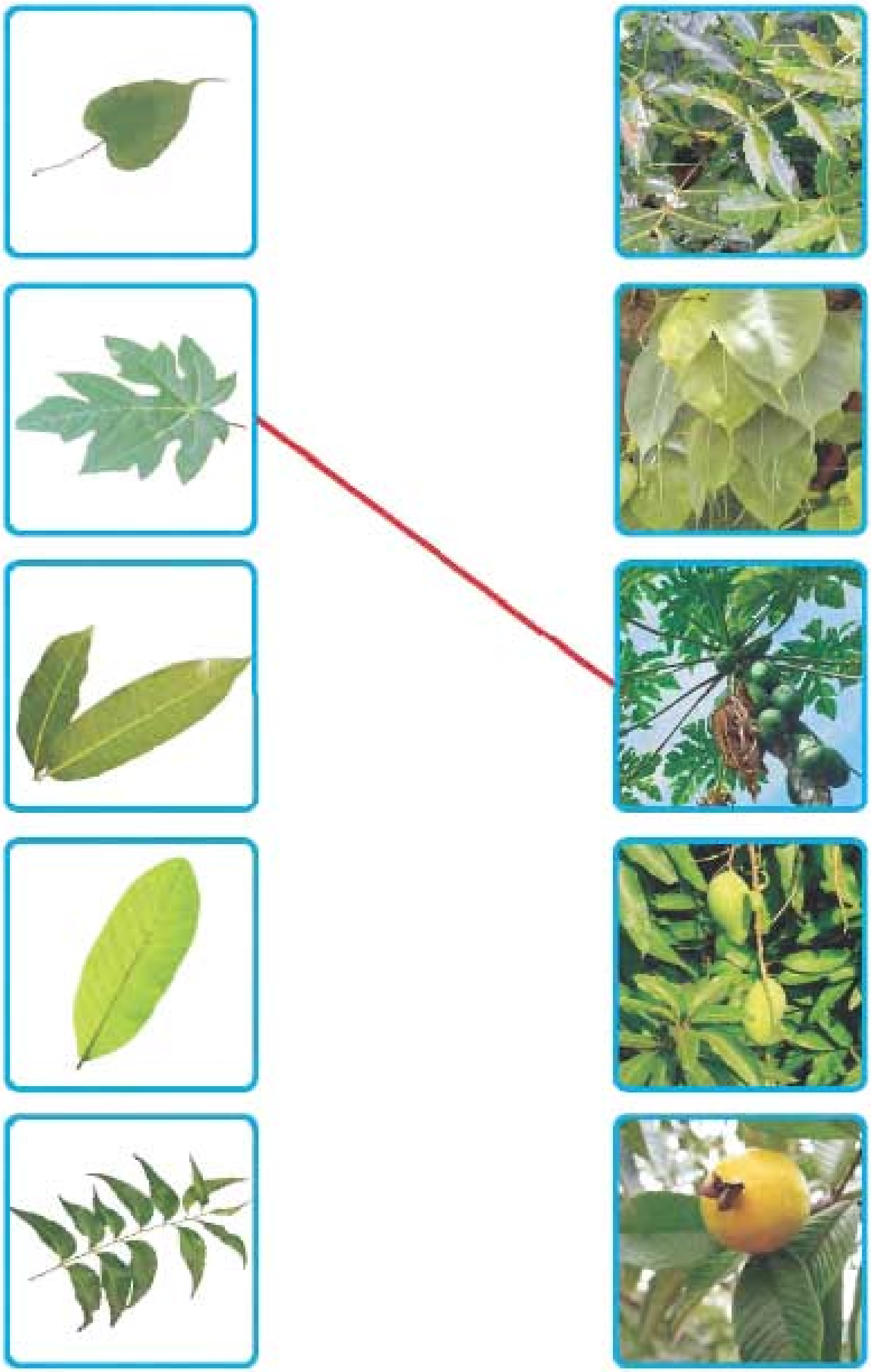


☞ மரம், செடி, கொடி என வகைப்படுத்த குழந்தைகளுக்கு உதவுங்கள்.

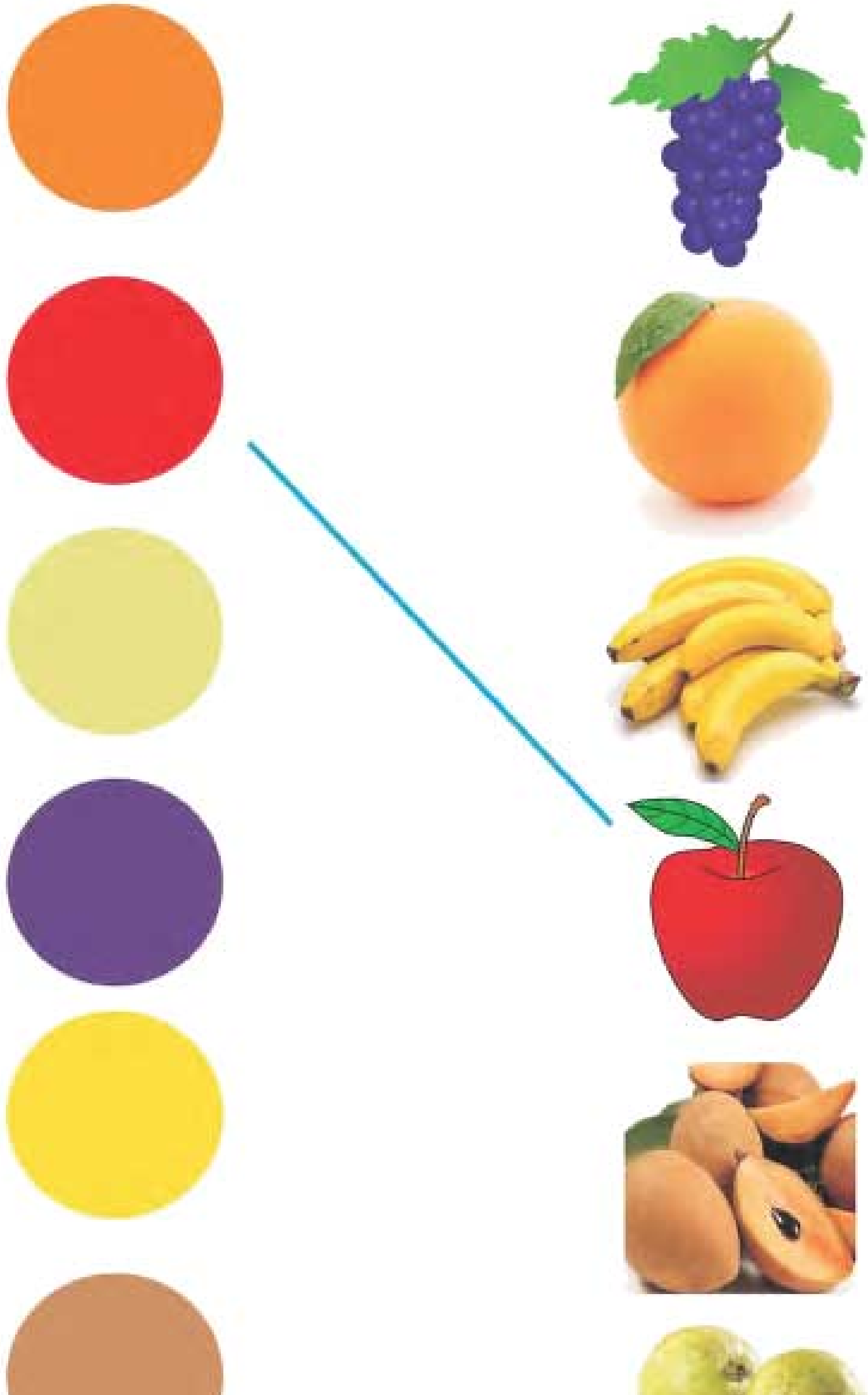
செயல்திட்டம்:

மரம், செடி, கொடிகள் அடங்கிய படத்தொகுப்பு தயாரிக்கச் சொல்லுங்கள்.

இலைகளை அவற்றின் மரத்தோடு இணைக்கலாமா ?

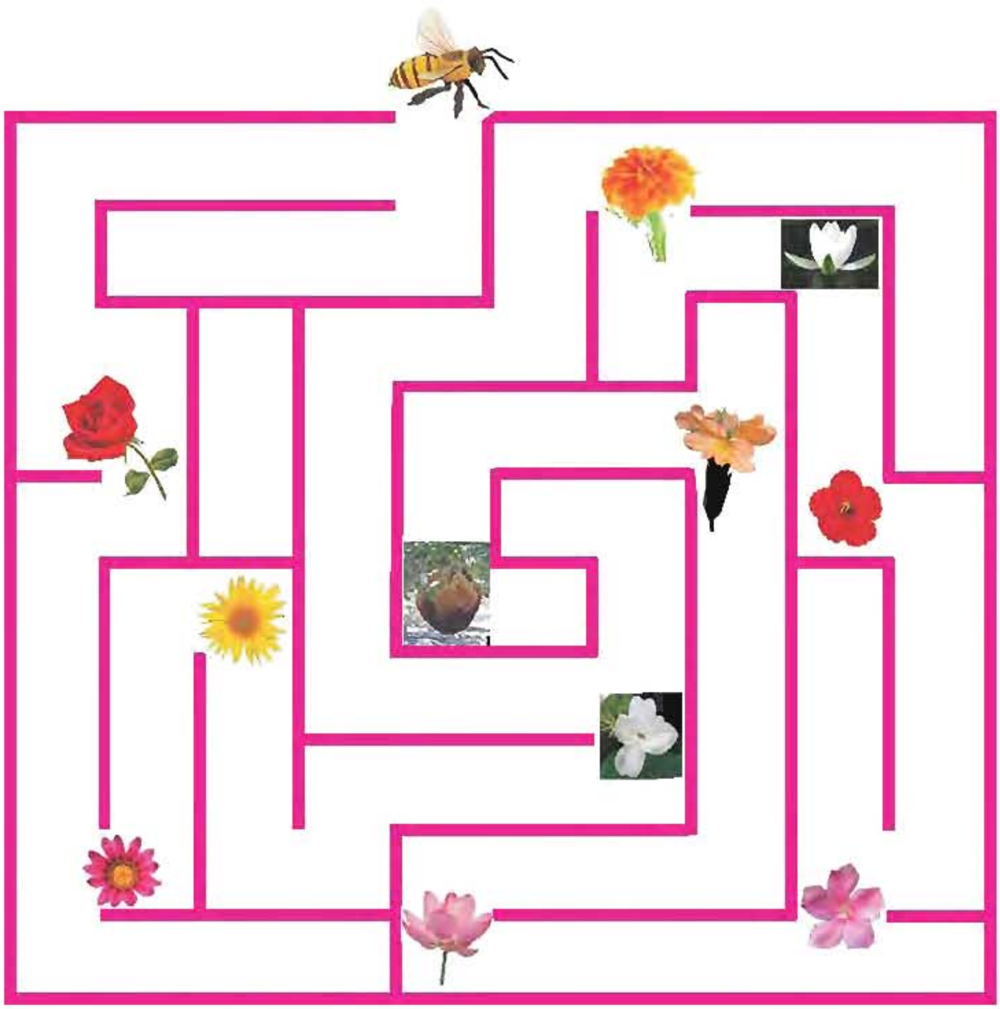


எந்தப் பழம் ? என்ன நிறம் ? கோடிட்டு இணை :

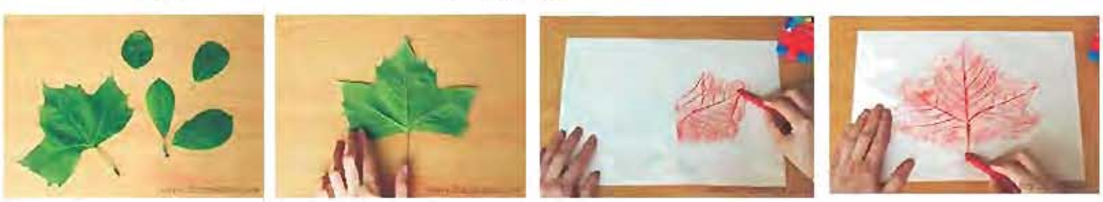


சூழ்நிலையியல்

தேனீக்கு வழிகாட்டுங்கள்!

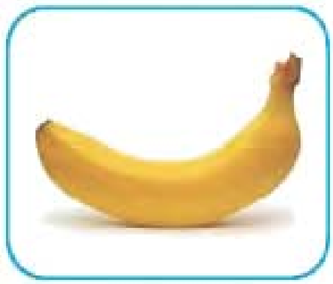


ஆசிரியர் துணையுடன் பல்வேறு இலைகளைச் சேகரிக்கவும். உங்களுக்குப் பிடித்த இலையின் மேல் ஒரு வெள்ளைத்தாளினை வைத்துப் பென்சிலால் தேய்த்து நகல் எடுக்கவும்.



என்னால் முடியும் ...

- கீழே சில மரங்களும், அவை தரும் பழங்களும் உள்ளன. எந்த மரத்தின் பழம் எதுவெனக் கோடிட்டு இணைக்கவும்.



- மரத்தைப்பற்றி உனக்குத் தெரிந்த கதை கூறு.
- உன் வீட்டுக்கு அருகில் என்னென்ன மரங்கள் இருக்கின்றன ?
- புடலங்காய் செடியில் காய்க்குமா ? கொடியில் காய்க்குமா ?

2 எனக்கு அணில் பிடிக்கும்

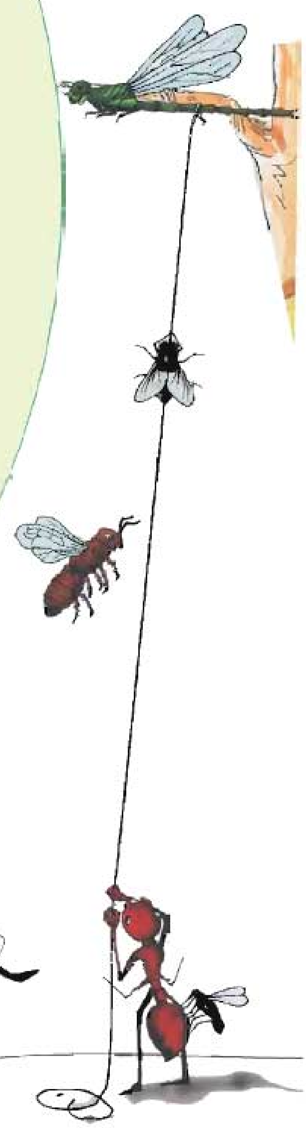
பொன்னிக்கு அணிலை மிகவும் பிடிக்குமாம். அதுபோல உங்களுக்குப் பிடித்த விலங்குகளை வட்டமிட்டுக் காட்டுங்கள்.

செயல்:	விலங்குகள் குறித்த எளிய பாடல்கள் பாட உதவுங்கள்.

செயல்திட்டம்:	வீட்டு விலங்குகள், காட்டு விலங்குகள் ஆகியவற்றின் படத்தொகுப்பு தயார் செய்வோமா ?

பாடு, பாடு... பாட்டுப் பாடு

நாய், பூனை,
பசு, ஆடு
வீட்டில் வளர்க்கும்
விலங்குகள் பாரு...



சிங்கம், புலி,
யானை, குரங்கு
காட்டில் வசிக்கும்
விலங்குகள் பாரு...

ஈ, கொசு, தேனீ,
எறும்பு, தும்பி,
வண்ணத்துப் பூச்சியும்
பூச்சி வகைகளாம் பாரு பாரு...

கலந்துரையாடுவோமா!

இதோ பாருங்க... அணில்.

* அணிலைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா ?
* அதன் வாழிடத்தைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா ?
* அது எவ்வாறு இருக்கும் ? (உருவம் – சிறியது / பெரியது, கால்கள், வால்)
* அணில் எதையெதைத் தின்னும் ?
* அணில் உணவை எப்படித் தின்னும் ?
* அணிலை நீங்கள் வளர்த்தால் எவ்வாறு பராமரிப்பீர்கள் ?

☞ அணிலைப்பற்றி மேற்கூறிய வினாக்களுக்குக் குழந்தைகள் விடையளிக்கும் வகையில் பெரிய குழுவில் கலந்துரையாடுங்கள். பின்னர்க் குழந்தைகளைச் சிறு குழுக்களாகப் பிரித்து, அவர்களுக்குத் தெரிந்த விலங்குகளைப்பற்றிக் குழுவில் கலந்துரையாடச் செய்யுங்கள். (எ.கா: நாய், பூனை, பசு, காளை, ஆடு, யானை, குரங்கு,...)

கண்டுபிடிப்போமா!

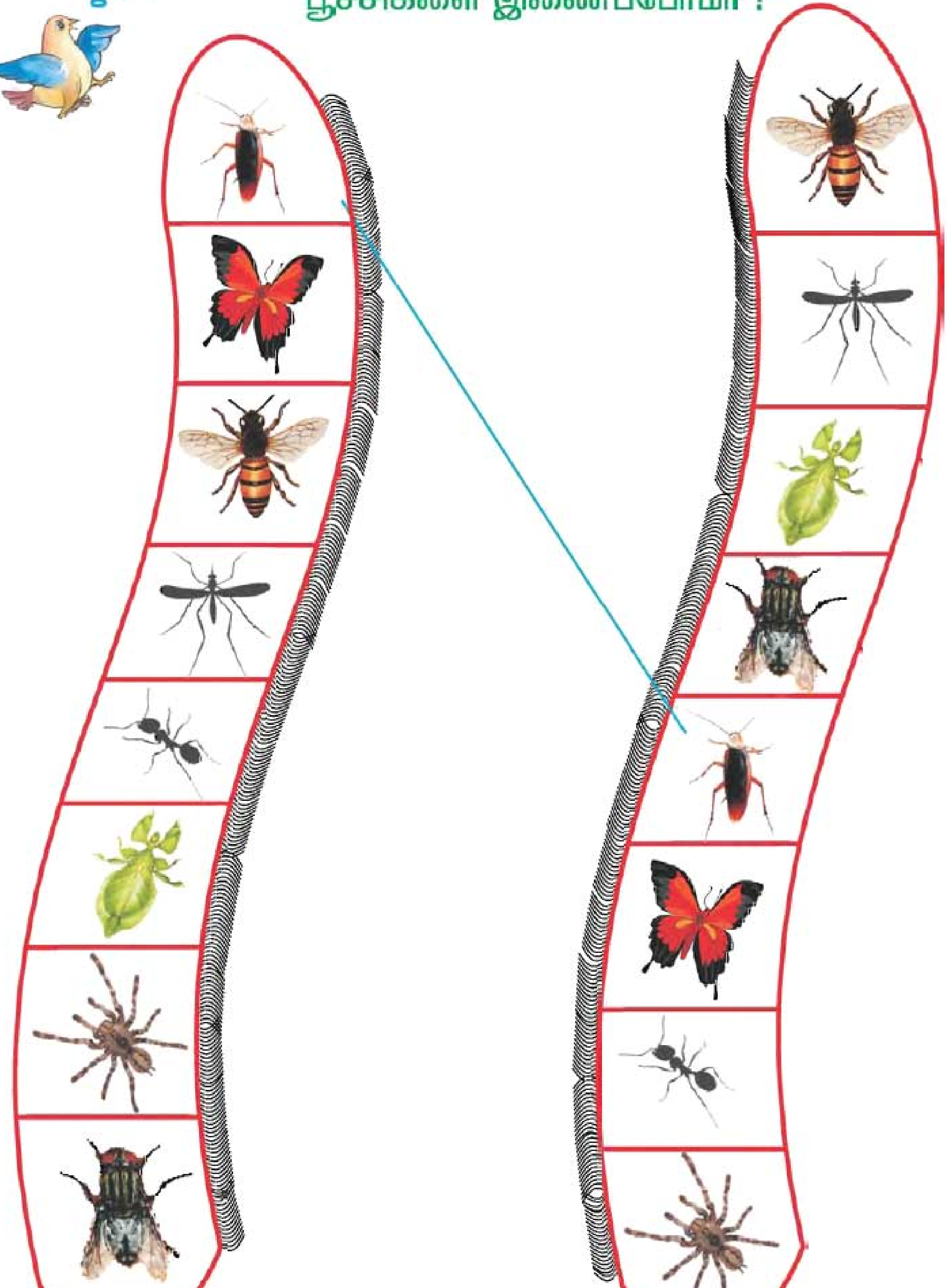
வாருங்கள் கண்டுபிடிக்கலாம்!

மரங்களுக்குள் ஒளிந்திருக்கும் நண்பர்களைக் கண்டுபிடியுங்கள்.

☞ கண்டுபிடித்த விலங்குகளின் பெயர்களை உரக்கக் கூறச் சொல்லுங்கள்.

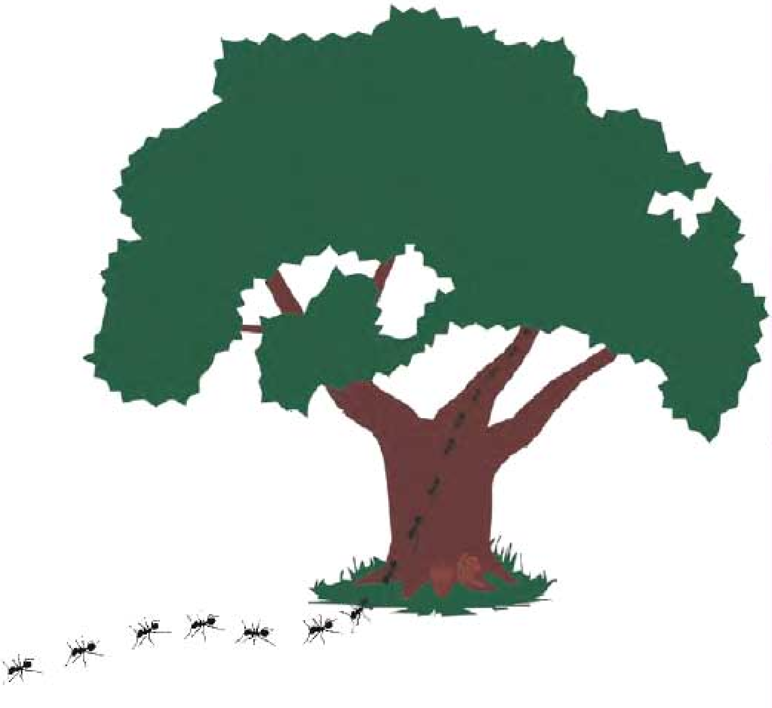
குழந்தைகளைப் படத்தை உற்றுநோக்கச் செய்யுங்கள். பறவைகளைப் பற்றி குழந்தைகள் அறிந்துகொள்ள உதவுங்கள்.

பூச்சிகளை இணைப்போமா ?

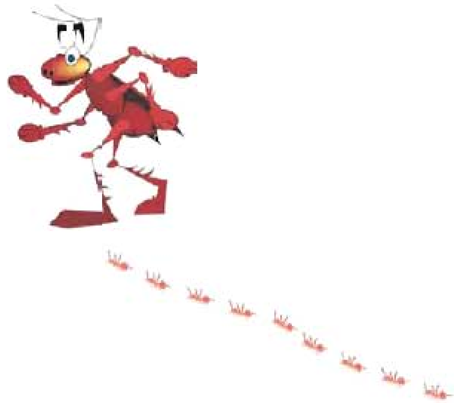


சூழ்நிலையியல்

குழுச் செயல்பாடு



குழந்தைகளை வகுப்பறைக்கு வெளியே அழைத்துச் செல்லுங்கள். முதலில் மரத்தின் மேலே, கீழே உள்ள பூச்சிகளை உற்றுநோக்கிக் கலந்துரையாடச் செய்யுங்கள். பிறகு, இலையில் உள்ள புழு, பூச்சிகளையும், மண்ணிற்கு உள்ளே, வெளியே உள்ள பூச்சிகளையும் பற்றி கலந்துரையாடச் செய்யுங்கள்.

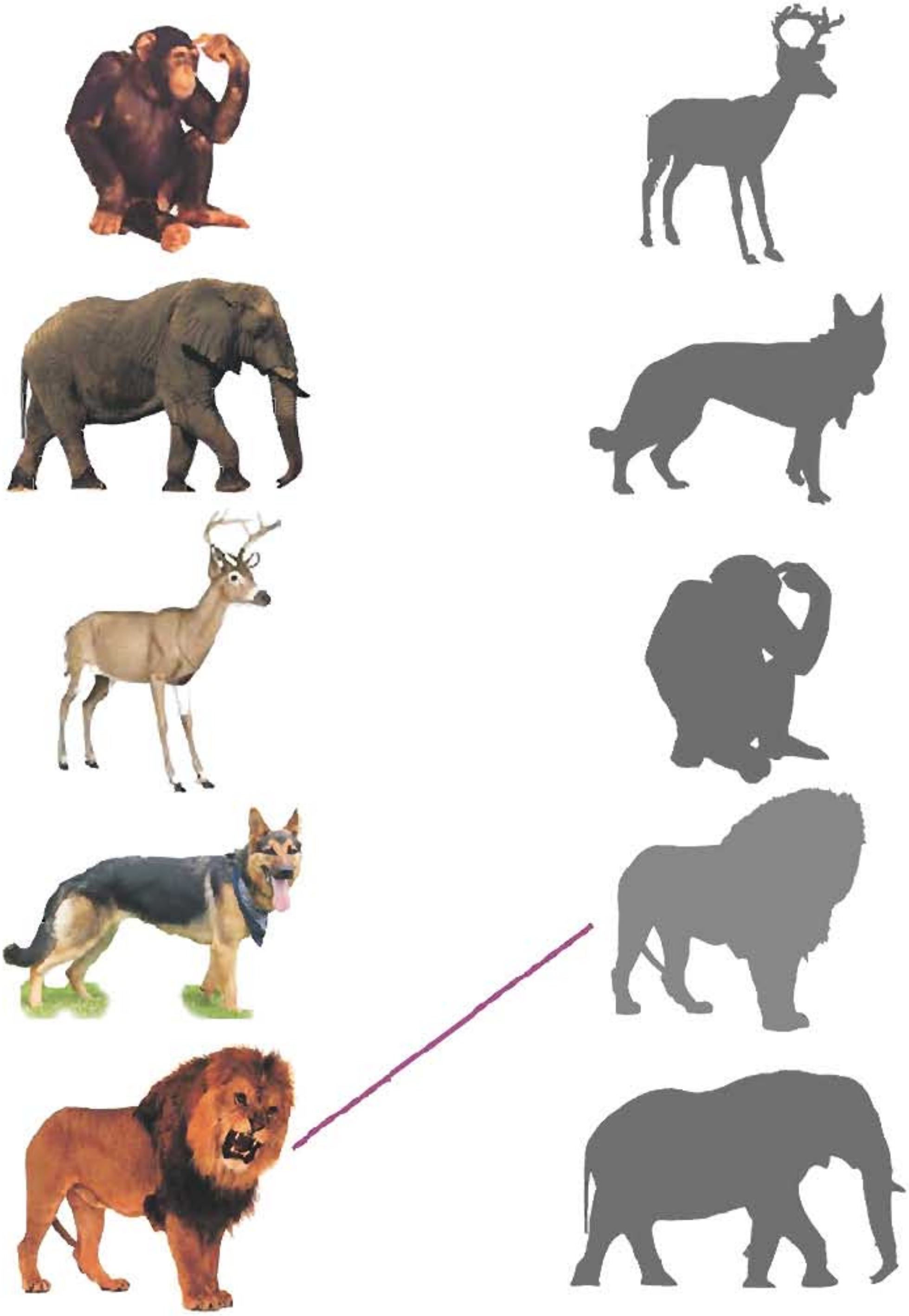


கட்டெறும்பே! கட்டெறும்பே!
எங்கே போறீங்க?
கற்கண்டு இருக்குமிடம்
தேடிப் போறேங்க!
சிற்றெறும்பே! சிற்றெறும்பே!
எங்கே போறீங்க?
சீனிமிட்டாய் இருக்குமிடம்
தேடிப் போறேங்க!

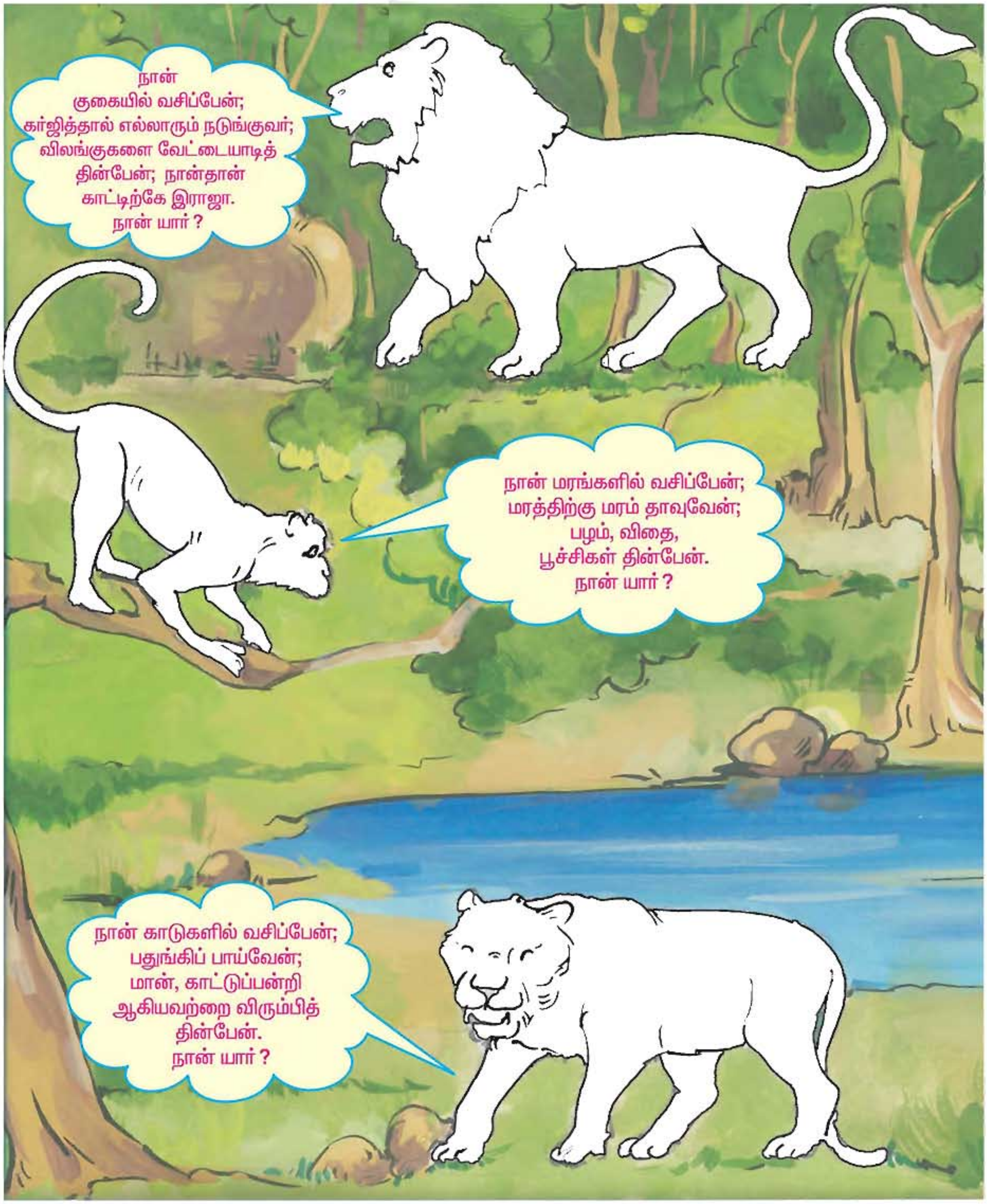
இதைப்போல் கட்டெறும்பிற்குப் பதிலாக வண்ணத்துப்பூச்சி, தேனீ, ஈ... போன்ற பூச்சிகளைக் கற்பனை செய்து பாடச் செய்யுங்கள்.

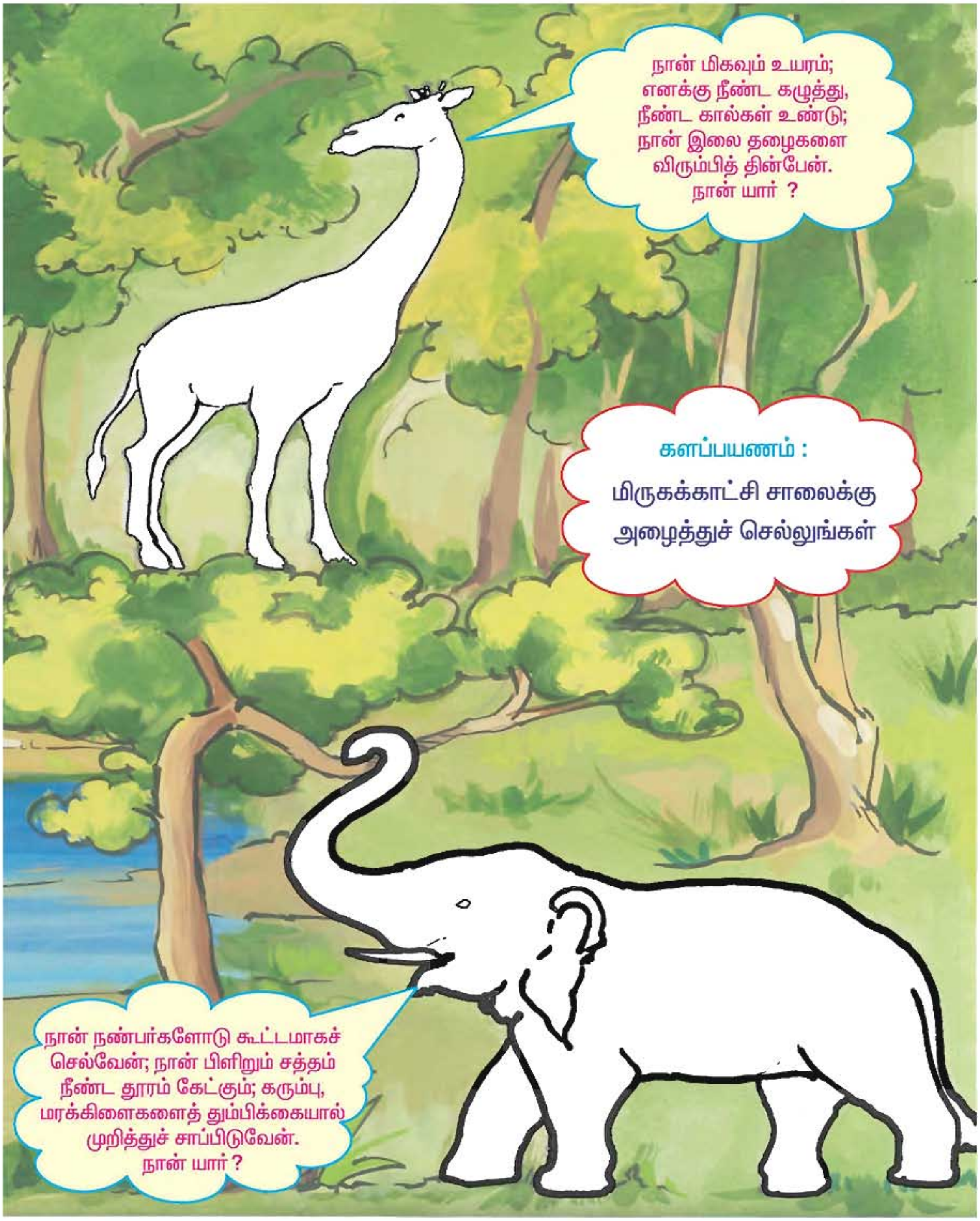
நிழலைக் கண்டுபிடி

நண்பர்களுக்கு அவர்களது நிழல்களைக் கண்டுபிடிக்கக் கோடிட்டு அடையாளம் காட்டி உதவுங்கள்.

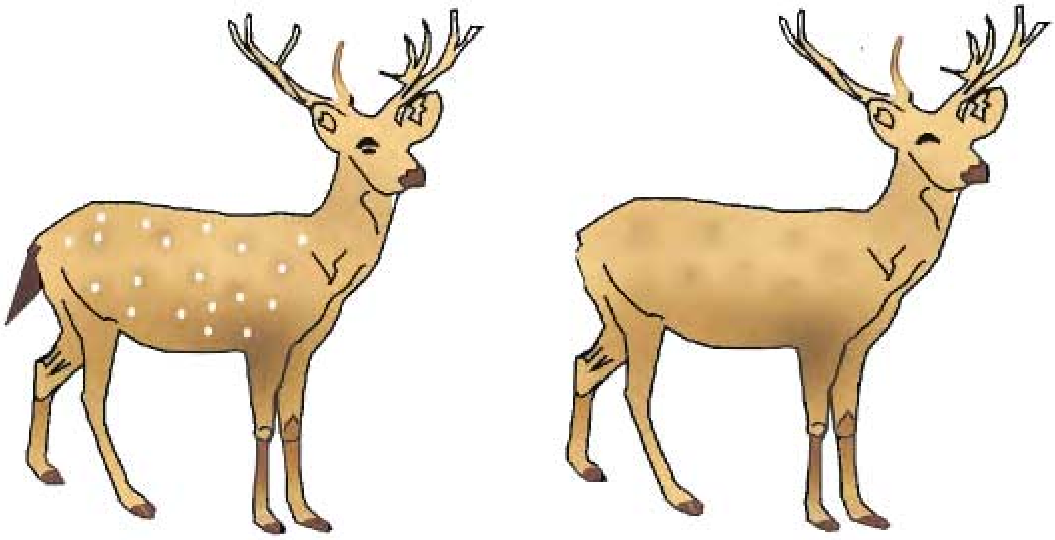


புதிருக்கான விடையைக் கண்டுபிடித்து, வண்ணமிடு.

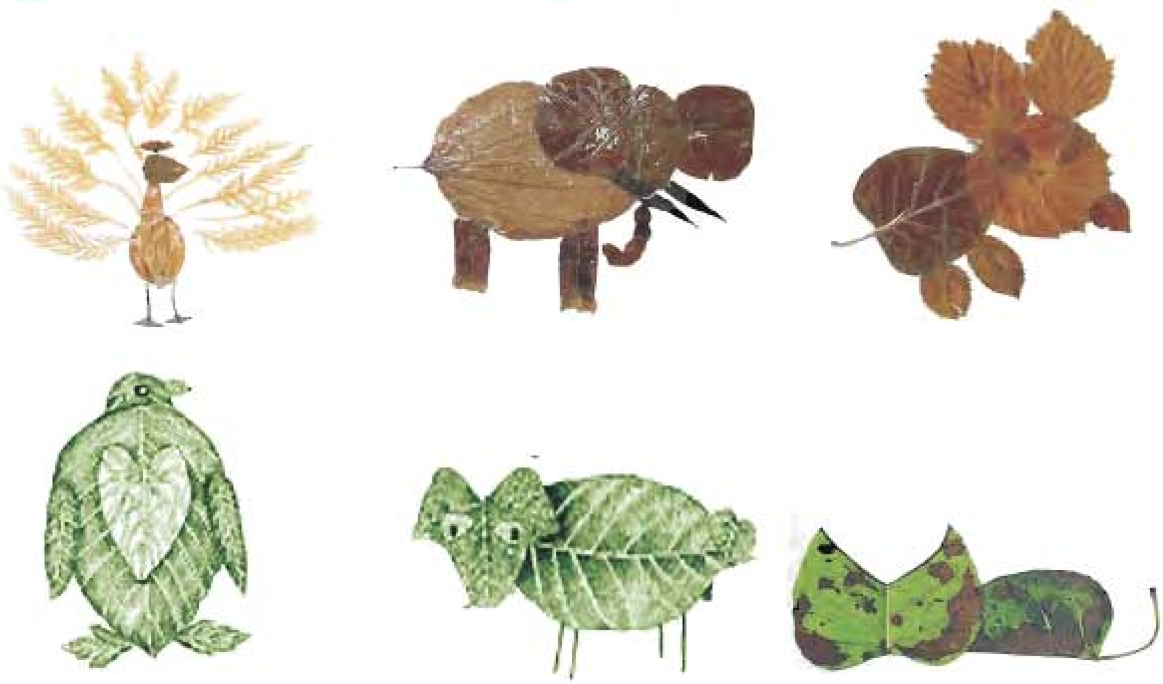



நான் மிகவும் உயரம்;
எனக்கு நீண்ட கழுத்து,
நீண்ட கால்கள் உண்டு;
நான் இலை தழைகளை
விரும்பித் தின்பேன்.
நான் யார் ?
களப்பயணம் :
மிருகக்காட்சி சாலைக்கு
அழைத்துச் செல்லுங்கள்
நான் நண்பர்களோடு கூட்டமாகச்
செல்வேன்; நான் பிளிறும் சத்தம்
நீண்ட தூரம் கேட்கும்; கரும்பு,
மரக்கிளைகளைத் தும்பிக்கையால்
முறித்துச் சாப்பிடுவேன்.
நான் யார் ?

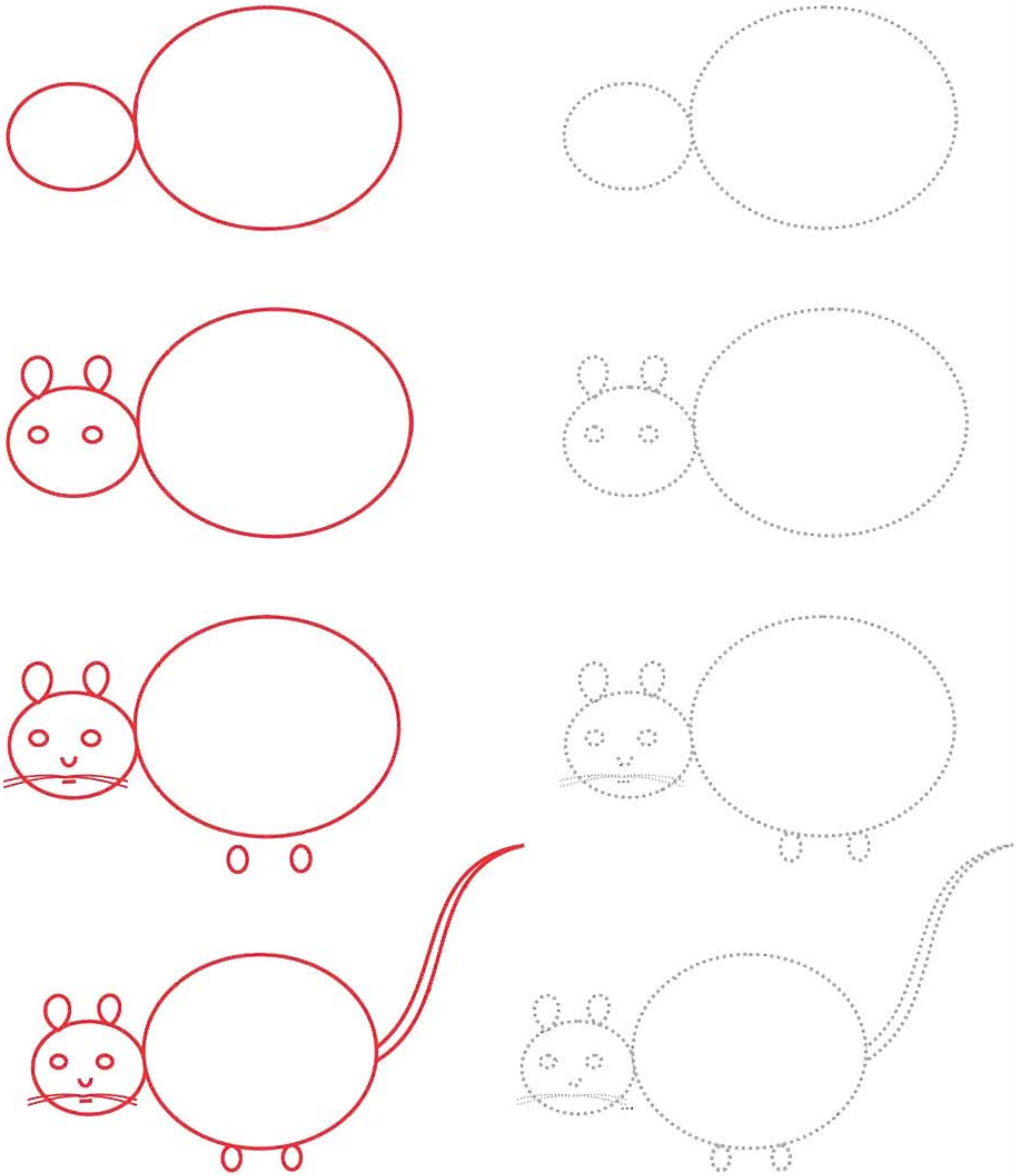
நான்கு வித்தியாசங்களைக் கண்டுபிடித்து வட்டமிடுவோமா!



இலைகளைக்கொண்டு உருவம் அமைப்போமா ?

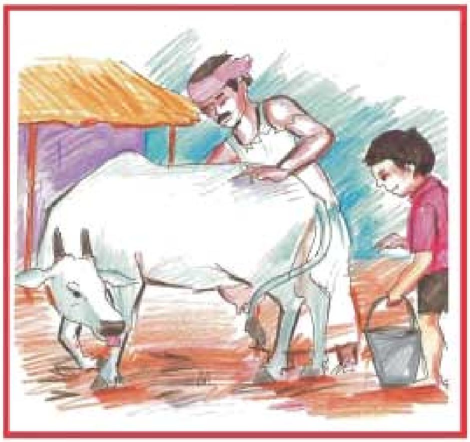


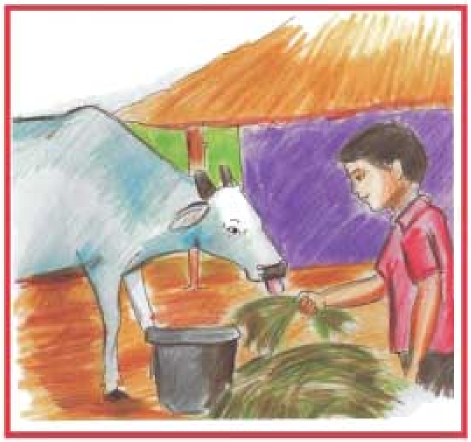
வாருங்கள் சிட்டுகளே! பூனை அண்ணனை வரையலாம்.

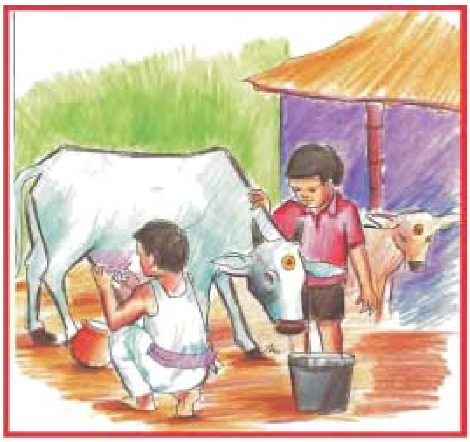


எங்கள் வீட்டு நண்பன்.

செழியனுக்கும் அவன் அப்பா, அம்மாவுக்கும் அவர்களது பசுவையும் கன்றையும் மிகவும் பிடிக்கும். அவர்கள் எவ்வாறு அவற்றைப் பராமரிக்கின்றனர் ? படத்தைப் பார்த்துக் கூறுங்கள்.

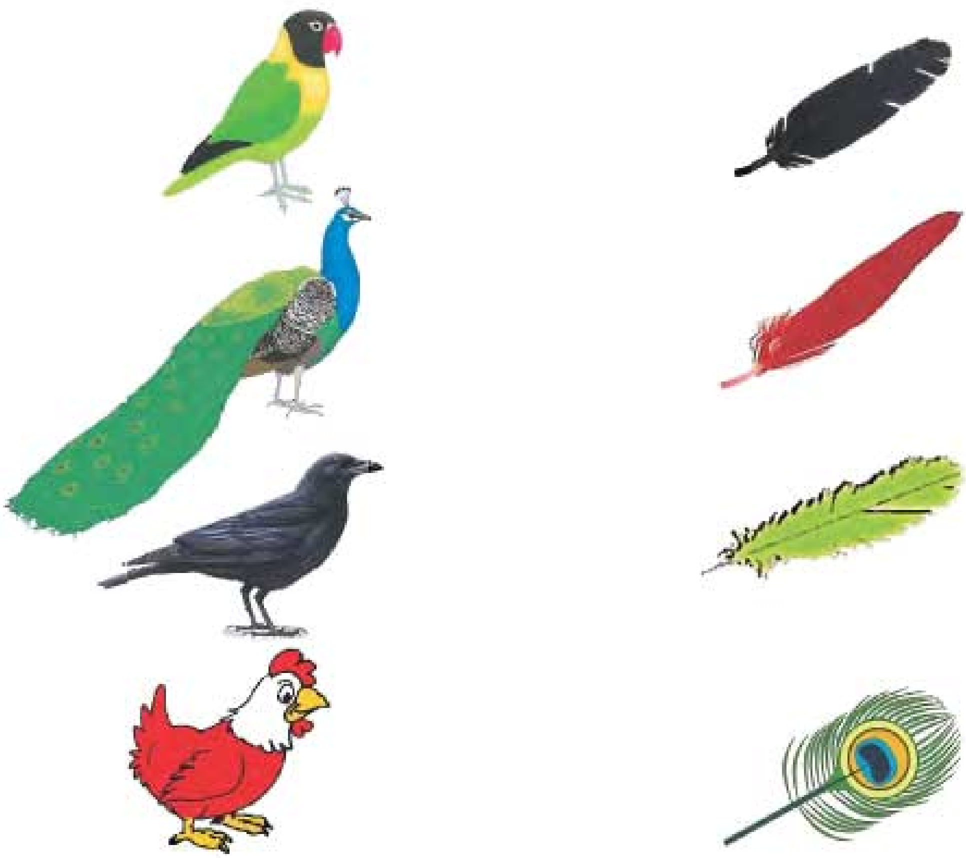






என்னால் முடியும் ...

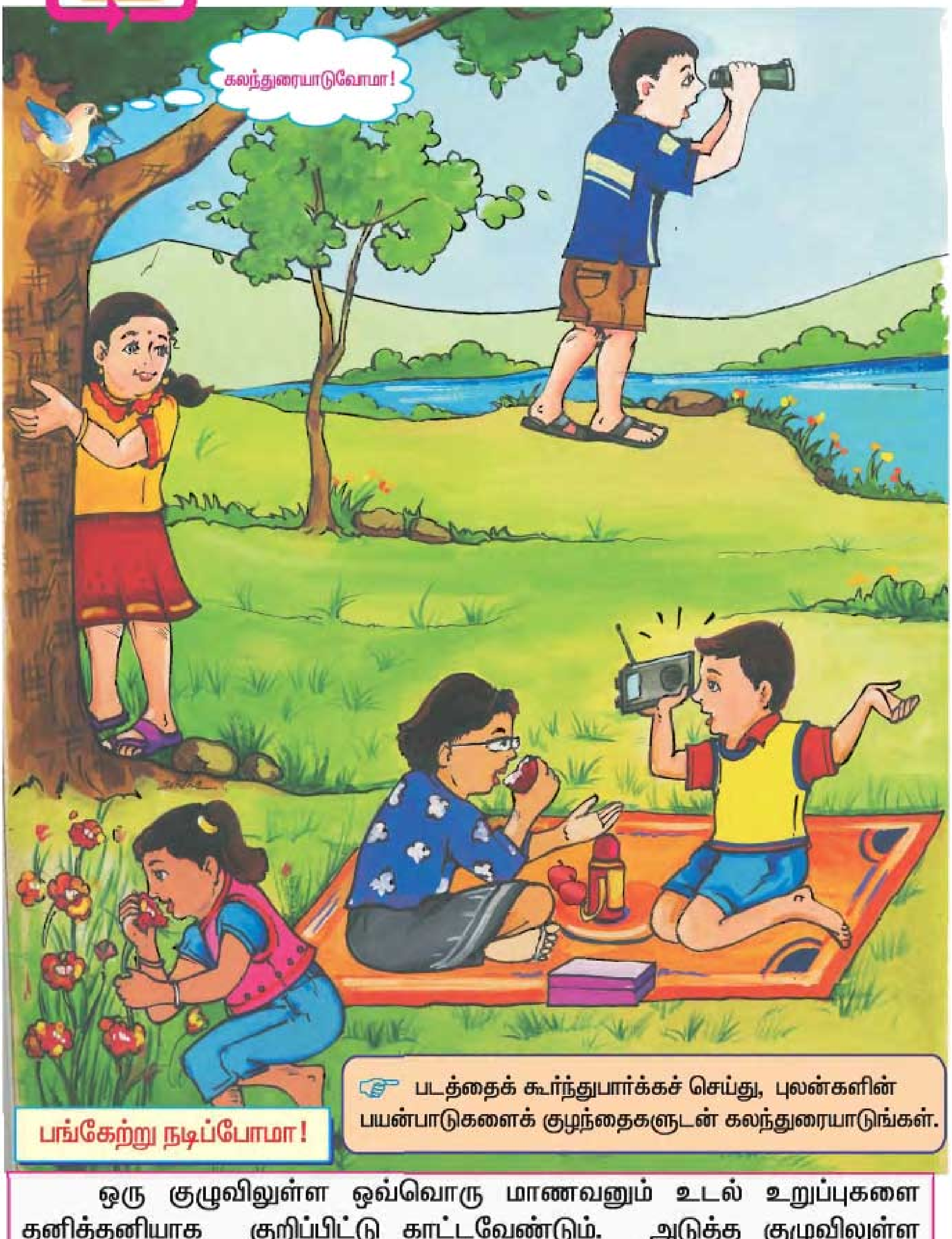
- இறகோடு இணைப்போமா !



- உன் வீட்டில் அல்லது பக்கத்து வீட்டில் செல்ல விலங்குகள் வளர்க்கிறார்களா ? அவை பற்றிய தகவல்களை அறிந்து வந்து வகுப்பில் கூறு.
- உனக்குப் பிடித்த ஒரு விலங்கின் கதையைக் கூறு.
- உனக்குத் தெரிந்த பெரிய விலங்குகள் இரண்டின் பெயர்களைக் கூறு.
- உன் வீட்டில் நீ பார்த்த பூச்சிகள் இரண்டின் பெயர்களைக் கூறு.
- வீட்டு விலங்குகள் இரண்டு கூறு.
- காட்டு விலங்குகள் இரண்டு கூறு.
- பசுவைப் பற்றி விவரித்துக் கூறு.

செயல்திட்டம்: பறவைகளின் இறகுகளைச் சேகரித்துப் படத்தொகுப்பு தயாரிக்க உதவுங்கள்.

3 என்னைப் பற்றி...



பங்கேற்று நடிப்போமா!

☞ படத்தைக் கூர்ந்துபார்க்கச் செய்து, புலன்களின் பயன்பாடுகளைக் குழந்தைகளுடன் கலந்துரையாடுங்கள்.

ஒரு குழுவிலுள்ள ஒவ்வொரு மாணவனும் உடல் உறுப்புகளை தனித்தனியாக குறிப்பிட்டு காட்டவேண்டும். அடுத்த குழுவிலுள்ள மாணவர்கள் உடல் உறுப்புகளை அடையாளம் கண்டு கூறவேண்டும்.

நாவினால் அறுசுவைகளை உணர்கிறோம்.

கார்ப்பு

புளிப்பு

கசப்பு

இனிப்பு

உவர்ப்பு

துவர்ப்பு

☞ செயல்:

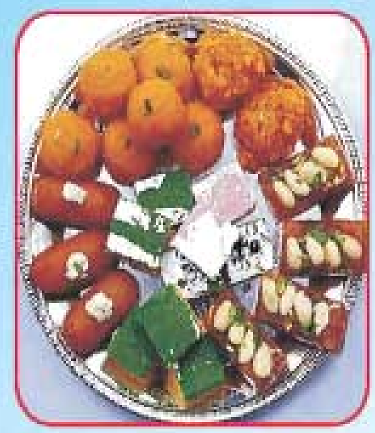
அறுசுவைகளைக் குழந்தைகள் அறிந்துகொள்ள உதவுங்கள்.

அறுசுவையுள்ள பொருட்களைக் கொண்டுவரச்செய்து சுவைகளை அறியச்செய்யுங்கள்.

செயல்திட்டம்:

சிறுவர்களுக்கான வார இதழ்களில் இருந்து வித்தியாசமான உணவு வகைகளுக்கானப் படங்களைச் சேகரித்துப் படத்தொகுப்பு தயாரிக்க உதவுங்கள்.

பொருள்களின் சுவைகளைக் கூறுக.

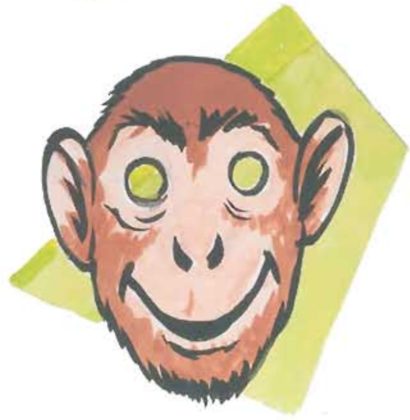


பெயரைச் சொல்வோம்

☞ குழந்தைகளைக் கண்களை மூடிக்கொண்டு சில பொருள்களைத் தொட்டுப் பார்க்க, சில பொருள்களைச் சுவைத்துப்பார்க்க மற்றும் சில பொருள்களை முகர்ந்து பார்க்கச் சொல்லுங்கள். அந்தப் பொருள்களின் பெயர்களைக் கூறச் சொல்லுங்கள்.

☞ பல்வேறு பொருட்களை மேஜையின் மீது வைத்து மாணவர்களைப் பார்க்கச் செய்து பின் அவர்களை அவற்றின் பெயர்களைக் கூறச்சொல்லுங்கள்.

விலங்குகளின் முகமூடியை அணிந்து,
பெயரைக்கூறி குரல் எழுப்புவோம்.



ஒலியைக்கொண்டு பொருளைக் கூறுவோம்

சிறு குழுச் செயல்கள்

- எவர் சில்வர் கரண்டியைக் கீழே போடுதல்.
- குவளையில் நீர் ஊற்றுதல்.
- செய்தித்தாளைக் கிழித்தல்.
- ஒரு பிளாஸ்டிக் டப்பாவில் சிறியகற்கள், பாசிமணிகள், சிறிதளவு கடுகு போன்றவற்றைத் தனித்தனியாகப் போட்டுக் குலுக்குதல்.
- அளவுகோலைக் (கண்ணாடி, இரும்பு, மரக்கட்டை) கீழே போடுதல்.
- பிளாஸ்டிக் பந்தைக் கீழே போடுதல்.
- கதவு, சன்னல்களைப் பூட்டுதல்.
- இரு குழந்தைகளைக் கைதட்டச் செய்தல்.
- மணி அடிக்கச் செய்தல்.
- ஊதுதல் மூலம் ஒலி எழுப்புதல்.

☞ குழந்தைகளை இரு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
திரைக்குப்பின் மேற்கூறிய செயல்களை ஒரு குழுவினர் செய்யும்போது அடுத்த குழுவினரை அந்தச் செயல் என்னவென்று கூறச் செய்யுங்கள்.

கூர்ந்துபார்த்துக் கண்டுபிடிப்போமா!

படத்தோடு ஒலியை இணைப்போம்

டிக்... டிக்...

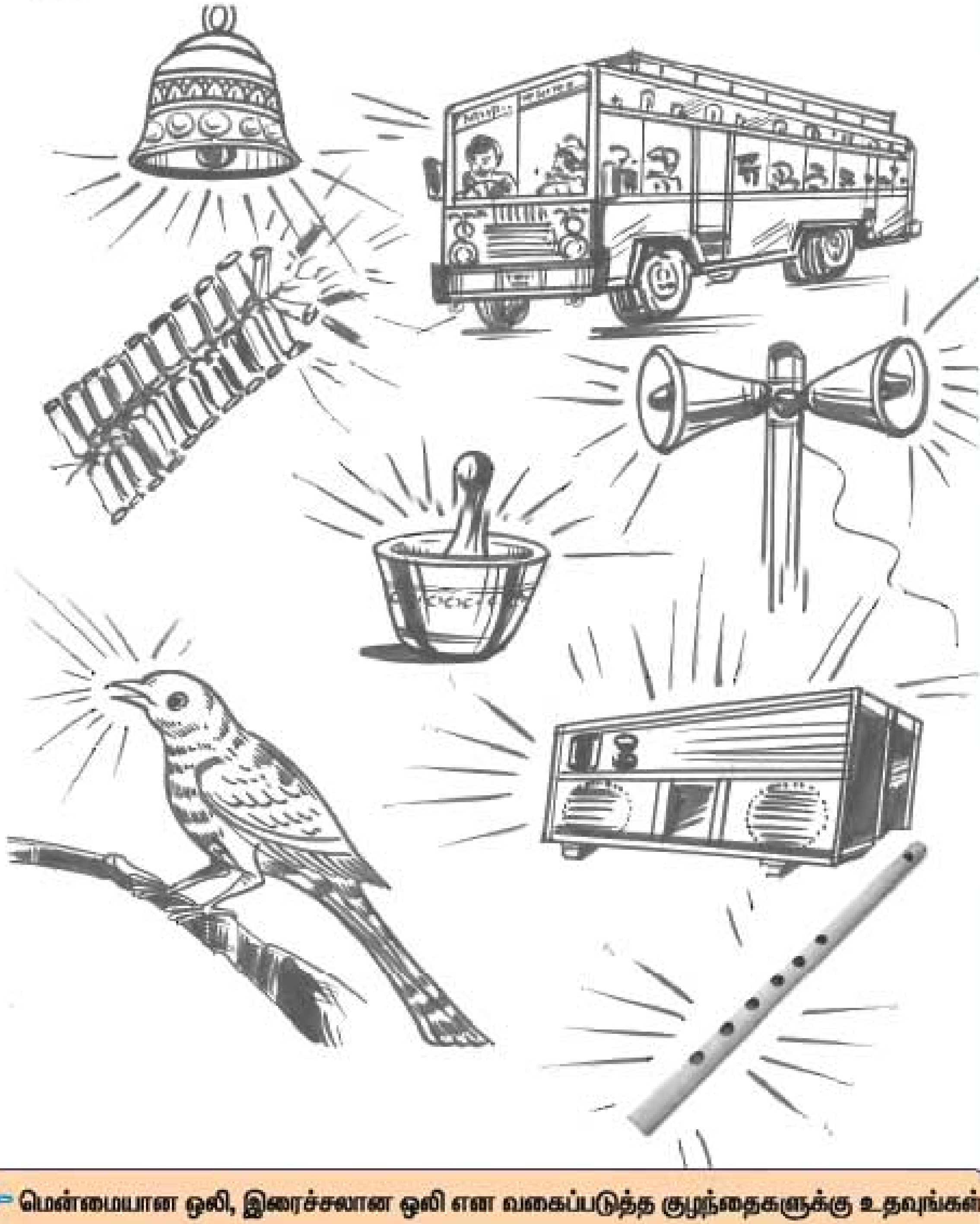
குவாக்... குவாக்...

டிரிங்... டிரிங்...

டிங்... டாங்...

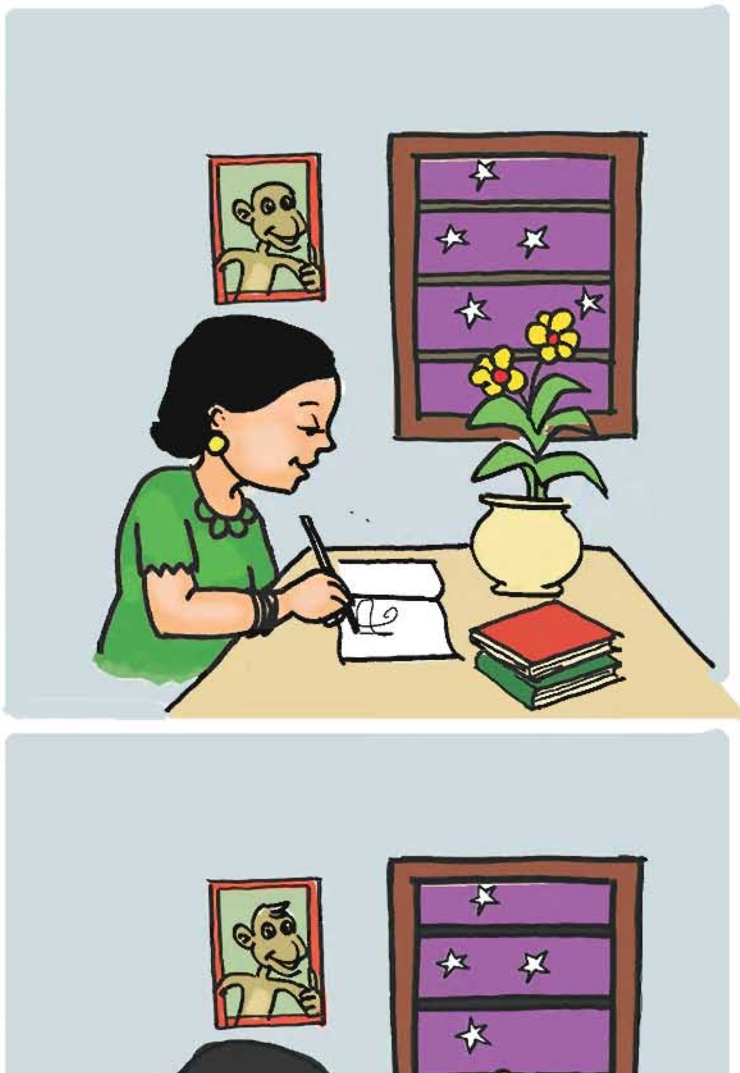
கா... கா...

ஒலிகளை வகைப்படுத்துவோம்...

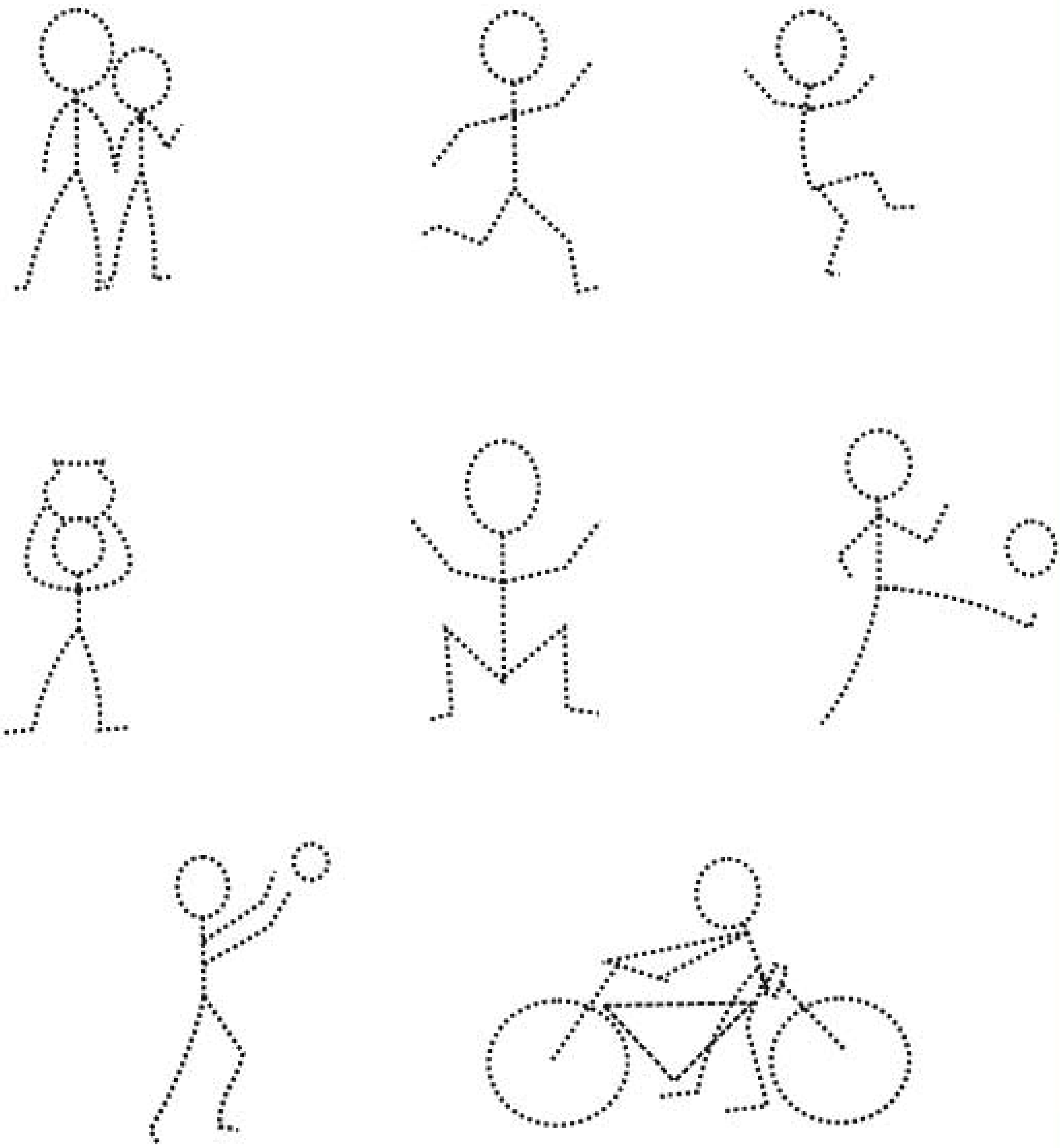


- மென்மையான ஒலி, இரைச்சலான ஒலி என வகைப்படுத்த குழந்தைகளுக்கு உதவுங்கள்.
- மென்மையான ஒலிகளை வட்டம் வரைக.
- இரைச்சலான ஒலிகளை கட்டம் வரைக.

வேறுபாடுகளைக் கண்டுபிடித்து வட்டமிடுவோம்.



புள்ளிகளை இணை. இவற்றில் நீ விரும்பிச் செய்யும் செயல்களை வட்டமிடு.



என்னால் முடியும் ...

■ காதுகளால் கேட்கக்கூடியவற்றை ✓ செய்யவும்.

■ மூக்கினால் முகரக்கூடியவற்றை வட்டமிடவும்.

■ பலூன்களின் நிறங்களைக் கூறவும்.

■ சுவைகளை எழுது.

☆ பாகற்காய் __________ ☆ உப்பு __________

☆ மாங்காய் __________ ☆ லட்டு __________