

தமிழ்நாடு அரசு



எண்ணும்
எழுத்தும்

வகுப்புகள் : 1, 2 & 3

ஆசிரியர் கையேடு

கணக்கு

பருவம் - I

2025 - 2026

பள்ளிக் கல்வித்துறை

தீண்டாமை மனிதநேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்

தமிழ்நாடு அரசு

முதல் பதிப்பு - 2022
திருத்திய பதிப்பு - 2023, 2024,
2025

ஆசிரியர் கையேடு உருவாக்கமும் தொகுப்பும்

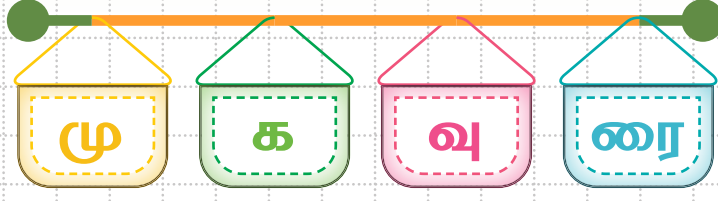


மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும்
பயிற்சி நிறுவனம்
© SCERT 2022

நூல் அச்சாக்கம்



தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும் கல்வியியல்
பணிகள் கழகம்
www.textbooksonline.tn.nic.in



எண்ணும் எழுத்தும்

குழந்தைகளை மையமாக்கி
கற்றலை இனிமையாக்கி
கற்பித்தலை எளிமையாக்கி
வகுப்பறையை உயிரோட்டமாக்கியுள்ளது!

கல்விச் செல்வத்தை எதிர்காலத் தலைமுறைக்குச் சிறப்பாய்ச் சேர்க்க வழிவகுக்கும் சிறப்பான திட்டமாக எண்ணும் எழுத்தும் திட்டம் அமைந்துள்ளது. கற்றல் இடைவெளியைக் குறைத்து இலக்கை நோக்கிய வெற்றிப்பாதையில் சென்று கொண்டிருக்கிறது.

இத்திட்டத்தை மிகவும் சிறப்பாகக் கொண்டு சேர்த்த அனைவருக்கும் வாழ்த்துகள். நீங்கள் குழுவில் பதிவிடும் காணொலிகள், புகைப்படங்கள் மற்றும் அனுபவப் பகிர்வுகள் மூலம் இத்திட்டத்தினைச் செயல்படுத்தும் தங்களின் ஆர்வத்தையும் முயற்சியையும் தெரிந்து கொள்ள முடிகிறது.

அறிமுகம்

2022 – 2023 இலிருந்து 1 முதல் 3 வரை வகுப்புகளில்...

நோக்கம்

கரோனா பெருந்தொற்றினால் ஏற்பட்ட கற்றல் இடைவெளியைச் சரிசெய்ய...

இலக்கு

2025இல் எட்டு வயதுக் குழந்தைகள் அனைவரும் பொருள்புரிந்து படிக்கவும் அடிப்படைக் கணக்குகளைச் செய்யவும் திறன் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

உருவாக்கம்

தமிழ், ஆங்கிலம், கணக்குப் பாடங்களுக்கு ஆசிரியர் கையேடு, மாணவர் பயிற்சி நூல்கள், கற்றல் துணைக்கருவிகள், சூழ்நிலையியல் ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் ஒவ்வொரு பருவத்திலும் பின்னூட்டங்களின் அடிப்படையிலான சீரமைப்பு.

களங்கள்

பாடல் களம், கதைக்களம், செயல்பாட்டுக்களம், படித்தல் களம், கலை மற்றும் கைவினைச் செயல்பாடுகள் களம், படைப்பாற்றல் களம், பொம்மலாட்டக்களம், வினாடிவினா களம்.

செயல்பாடுகள்

கற்றல் விளைவுகளின் அடிப்படையிலான தனி, இணை, குழுச் செயல்பாடுகள்.



தொழில்நுட்பத் துணை

விரைவுத்துலங்கல் குறியீடுகளில் மாதிரி வகுப்புகள், கல்வித் தொலைக்காட்சியில் ஒளிபரப்பு, இணையவழிக் குழுக்களில் வழிகாட்டல்

விரைவுத் துலங்கல் குறியீடு

கட்டக விளக்கக் காணொலிகள், மாதிரி வகுப்பு காணொலிகள் போன்றவை கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

பின்னிணைப்புகள்

வளரறி மதிப்பீடு (அ), கற்றல் விளைவுகள், துணைக் கருவிகள்

செயல்திட்டம்

அன்றாட வாழ்க்கைச் சூழலைத் தொடர்புபடுத்தி எளிமையாகச் செய்யக்கூடிய செயல்பாடுகள் செயல்திட்டமாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

பாடக்குறிப்புப் படிவம்

பாடக்குறிப்புப் படிவம் எழுதுவதற்கு முன்பு அந்த வாரத்திற்கான கட்டக விளக்கக் காணொலியைப் பார்த்துத் திட்டமிட்டால், வகுப்பறை மேலாண்மை இன்னும் சிறப்பாக அமையும்.

இது நம் நேரம்

வகுப்பறைச் சூழல் மற்றும் குழந்தைகளின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப ஆசிரியர் செயல்பாடுகளைத் திட்டமிட்டுச் செயல்படுத்துதல்.

பயிற்சி நூல்

மாணவர்களைக் குழுவாகவும், இணையாகவும், தனியாகவும் பயிற்சி நூல் செயல்பாடுகளைச் செய்ய வைக்கலாம். ஆனால் நானே செய்வேன், மகிழ்ந்து செய்வேன் ஆகியவற்றை மட்டும் மாணவர்கள் தாங்களாகவே செய்வதற்கு ஊக்கப்படுத்த வேண்டும்.

மதிப்பீடு

வளரறி மதிப்பீடு (அ), வளரறி மதிப்பீடு (ஆ), மாதத் தொகுத்தறி மதிப்பீடு மற்றும் பருவத் தொகுத்தறி மதிப்பீடு.

நுழையும் முன்

மாணவர்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட கற்றல் விளைவிற்கான கற்றலைத் தொடங்குவதற்கு முன் அந்தக் கருத்து சார்ந்த கதை, கலந்துரையாடல், விளையாட்டு போன்றவற்றின் மூலம் ஆர்வமூட்டுவதே நுழையும் முன் ஆகும்.

கருத்துருவாக்கத் தருணம்

மாணவர்கள் தாங்கள் கற்க உள்ள பாடப்பகுதி சார்ந்த கருத்துகளைக் கலந்துரையாடல், செய்து பார்த்தல், விளையாட்டு போன்றவற்றின் மூலம் தாங்களே உருவாக்கித் தெரிந்துகொள்ளும் பகுதியே கருத்துருவாக்கத் தருணம் ஆகும்.

கற்றலின் தருணம்

நுழையும் முன் பகுதியிலும் கருத்துருவாக்கத் தருணம் பகுதியிலும் அறிந்து கொண்ட ஒரு கணிதக் கருத்தை மாணவர்கள் செய்து பார்த்து உறுதிப்படுத்துதல் பகுதியாக இது அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

நுழையும் முன், கருத்துருவாக்கத் தருணம் மற்றும் கற்றலின் தருணம் ஆகிய பகுதிகள் தேவைக்கேற்ப செயல்பாடுகளில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக ஏற்கனவே மாணவர்கள் அறிந்த ஒரு கருத்திற்கு நுழையும் முன் பகுதியும் கருத்துருவாக்கத் தருணம் பகுதியும் தவிர்க்கப்பட்டு நேரடியாகக் கற்றலின் தருணம் பகுதி மட்டும் சேர்க்கப்பட்டிருக்கும்.

கட்டகங்கள் 9 மற்றும் 10

மொட்டு மற்றும் மலர்நிலை மாணவர்களுக்குக் கையாளும்போது அரும்புநிலை மாணவர்களுக்குப் பயிற்சிநூலில் வழங்கப்பட்டுள்ள எண்கள் மற்றும் எண்சார்ந்த அடிப்படைச் செயல்பாடுகளுக்கான வலுவூட்டும் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

அறிவியல், சமூக அறிவியல் செயல்திட்டம் (ஒருங்கிணைக்கப்படாதவை)

மலர்நிலை மாணவர்களுக்கான ஒருங்கிணைக்கப்படாத அறிவியல் மற்றும் சமூக அறிவியல் பாடப்பகுதிகள் கணக்கு ஆசிரியர் கையேட்டின் இறுதியில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. மலர்நிலை மாணவர்களுக்கான பயிற்சிநூலில் இதற்குரிய பயிற்சிகள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

ஒவ்வொரு பாடவேளையிலும் குழந்தைகள் பேரார்வத்துடனும் மகிழ்வுடனும் பங்கேற்றுக் கற்கும் குதூகலமான சூழலை உருவாக்கி, குழந்தைகளின் குரல்கள் ஒங்கி ஒலிக்கவும் உள்ளிருக்கும் திறன்களை வெளிக்கொணரவும் கற்றல் அடைவுகளை முழுமையாகப் பெறவும் உரிய வாய்ப்புகளை வழங்கித் தொடர்ந்து செயலாற்றிக் கொண்டிருக்கும் அன்பு ஆசிரியர்களுக்கு மனமார்ந்த வாழ்த்துகள்! சென்ற ஆண்டில் பெற்ற அனுபவங்களைப் படிக்கட்டுகளாக்கி உயரப் பயணிப்போம்.

வாழ்த்துகளுடன்,
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்,
சென்னை -6.

பொருளடக்கம்

வ. எண்

தலைப்பு

பக்க எண்

1	என்னைச் சுற்றி	1
2	வடிவங்களையும் உருவங்களையும் அறிவேன்	8
3	எண்களை அறிவேன்	16
4	எண்களை ஒப்பிடுவேன்	32
5	கூட்டலை அறிவேன்	44
6	கழித்தலை அறிவேன்	53
7	அமைப்புகளை அறிவேன்	63
8	தகவல்களைச் செயலாக்குவேன்	70
9	அளவைகளை அறிவேன்	77
10	காலம் அறிவேன்	83
11	அறிவியல், சமூக அறிவியல் செயல்திட்டம்	91
12	பின்னிணைப்புகள்	109



பாடப்பொருள்



மதிப்பீடு

VI

1

என்னைச் சுற்றி



கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

❖ உள்ளே- வெளியே,
உச்சி-அடி,
மேல்-அடியில்,
மேலே-கீழே,
அருகில்-தொலைவில்,
பெரியது-சிறியது ஆகிய
இடம் சார்ந்த பண்புகளை
அறிந்துகொள்வர்.

பாடநூல் பக்க எண்
1-8

மொட்டு

❖ உள்ளே- வெளியே,
உச்சி-அடி,
மேல்-அடியில்,
மேலே-கீழே,
அருகில்-தொலைவில்,
பெரியது-சிறியது ஆகிய
இடம் சார்ந்த பண்புகளைப்
புரிந்துபயன்படுத்துவர்.

பாடநூல் பக்க எண்
-

மலர்

❖ உள்ளே- வெளியே,
உச்சி-அடி,
மேல்-அடியில்,
மேலே-கீழே,
அருகில்-தொலைவில்,
பெரியது-சிறியது ஆகிய
இடம் சார்ந்த பண்புகளைப்
புரிந்துபயன்படுத்துவர்.

பாடநூல் பக்க எண்
-

செய்து மகிழ்வோம்

1

உள்ளே - வெளியே

நுழையும் முன்

●●● ஒரு பெரிய வட்டம் வரைந்து, மாணவர்களை அந்த வட்டத்தின் மீது நிற்கவைக்க வேண்டும். ஆசிரியர் உள்ளே என்று கூறியவுடன் மாணவர்கள் வட்டத்திற்கு உள்ளேயும் வெளியே என்று கூறியவுடன் வட்டத்திற்கு வெளியேயும் குதிக்க வேண்டும்.



●● மாணவர்களை வட்டத்தின் மீது நிற்க வைத்து ஆசிரியர் விளையாட்டைத் தொடர வேண்டும். இப்பொழுது ஆசிரியர் வலதுகால் உள்ளே என்று கூறினால் மாணவர்கள் தங்களது வலதுகாலை வட்டத்திற்கு உள்ளே வைக்க வேண்டும். வலதுகால் வெளியே என்று கூறினால் வலதுகாலை வட்டத்திற்கு வெளியே வைக்க வேண்டும். இதேபோல் இடதுகால் உள்ளே, இடதுகால் வெளியே என்று கூறியும் விளையாட்டைத் தொடர வேண்டும்.

1

கற்றலின் தருணம்

●●● பின்னர் மொட்டு மற்றும் மலர்நிலை மாணவர்கள் பள்ளிச் சூழலில் உள்ள பொருள்களைப் பயன்படுத்தி **உள்ளே - வெளியே** என்ற கருத்தை வலுப்படுத்தும் வகையில் வினாக்களை உருவாக்கிக் கேட்க வேண்டும். அனைத்து மாணவர்களும் பதில் கூற வாய்ப்பளிக்க வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு

- ❖ சுண்ணக்கட்டி எங்கே உள்ளது?
- ❖ காலணிகள் எங்கே உள்ளன?
- ❖ மரம் எங்கே உள்ளது?

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

உள்ளே - வெளியே எனும் இடம் சார்ந்த கருத்தை அறிந்து கொள்வர்.

மொட்டும் மலரும்

உள்ளே - வெளியே எனும் இடம் சார்ந்த கருத்தைப் புரிந்து கொண்டு பயன்படுத்துவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	3	-		-		
பயிற்சிநூல்	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3

செய்து மகிழ்வோம்

2

உச்சி - அடி

நுழையும் முன்

●●● மாணவர்களை வட்டமாக நிற்க வைக்க வேண்டும். ஆசிரியர் **தொடங்கலாம்** என்று கூறியவுடன் பின்வரும் பாடலை மாணவர்கள் பாடிக்கொண்டே வட்டமாகச் சுற்றி வர வேண்டும்.

மர உச்சியில் ஆடும் கிளிகள்
அதன் அடியில் ஓடும் எலிகள்
மலை உச்சியில் ஏறும் ஆடு
அதன் அடியில் பாயும் ஆறு

ஆசிரியர் "நில்" என்று கூறியவுடன் மாணவர்கள் அப்படியே நிற்க வேண்டும். இப்பொழுது ஆசிரியர் **உச்சி** என்று கூறினால் மாணவர்கள் தங்களின் தலையைத் தொட வேண்டும். **அடி** என்று கூறினால் தங்களின் பாதத்தைத்



2

தொட வேண்டும். தொடர்ந்து சரியாகச் செய்தவர்களைப் பாராட்ட வேண்டும். தவறாகச் செய்தவர்களுக்குச் சரியாகச் செய்ய வழிகாட்ட வேண்டும்.

கருத்துருவாக்கத் தருணம்

சூழலில் உள்ள பொருள்களைக் காட்டி அல்லது பின்னிணைப்பில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள படங்களைப் பயன்படுத்தி **உச்சி - அடி** ஆகியவற்றைப் பற்றிக் கலந்துரையாட வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக படத்தைப் பயன்படுத்தி பின்வருவன போன்ற வினாக்களைக் கேட்க வேண்டும்.

- ❖ மரத்தின் உச்சியில் உள்ள பறவை எது?
- ❖ மலையின் அடியில் எத்தனை வீடுகள் உள்ளன?
- ❖ ஆடு எங்கே நிற்கிறது?
- ❖ எலி எங்கே நிற்கிறது?
- ❖ தென்னைமரத்தின் அடியில் என்ன உள்ளது?

இதேபோல சூழலில் உள்ள பொருள்களைக் காட்டி **உச்சி - அடி** என்ற கருத்தை வெளிப்படுத்தும் விதமாகவும் வினாக்களைக் கேட்டு, இக்கருத்தை மாணவர்கள் புரிந்துகொண்டுள்ளனரா என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

கற்றலின் தருணம்

●● மாணவர்கள் மேற்கண்ட செயல்பாட்டைச் செய்து முடித்த பின், அவர்களை இரண்டு பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். பின்னர் ஒவ்வொரு குழுவினரும் கீழ்க்கண்ட கரும்பலகையில் தாங்கள் விரும்பும் படத்தினை வரைந்து, அதன் உச்சியிலும் அடியிலும் அவர்களுக்குப் பிடித்த ஏதேனும் ஒன்றை வரைந்து காட்ட வேண்டும். பின்னர் தாங்கள் வரைந்த படத்தைப் பற்றி அனைவர் முன்னிலையிலும் பேச வேண்டும்.

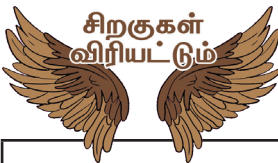
கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

உச்சி - அடி எனும் இடம் சார்ந்த கருத்தை அறிந்து கொள்வர்.

மொட்டும் மலரும்

உச்சி - அடி எனும் இடம் சார்ந்த கருத்தைப் புரிந்து கொண்டு பயன்படுத்துவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	2	-		-		
பயிற்சிநூல்	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6



செயல்திட்டம் : பெற்றோர் உதவியுடன் மாணவர்கள் தனக்குப் பிடித்த வகையில் பட்டம் செய்து வர வேண்டும்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	5, 6	-		-		
பயிற்சிநூல்	1.3, 1.4	1.5, 1.7	1.6, 1.8	1.7, 1.8	1.9, 1.10	1.11, 1.12

செய்து மகிழ்வோம்

4

அருகில் - தொலைவில்

நுழையும் முன்

தேவையான பொருள்கள்: நரி- முயல், கழுகு-எலி, கொக்கு - மீன், நாய்-பூனை, புலி-மான் போன்ற விலங்குகளின் முகமூடிகள்

●●● மாணவர்களை இரண்டு பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். இந்தச் செயல்பாட்டை எவ்வாறு செய்வது என்பதை ஆசிரியர் ஒரு மாணவருடன் இணைந்து பின்வருமாறு செய்து காட்ட வேண்டும்.



: எனக்கு ரொம்பப் பசிக்குதே... எந்த விலங்கையுமே காணாமே!

: ம... தொலைவில் மான் தெரியுது. அதைப் பிடிக்கலாம்

: அருகில்... அருகில்... அருகில்... (புலி மானை நெருங்க வேண்டும்)

: அச்சச்சோ! புலி புடிக்க வருதே...

: தொலைவில்... தொலைவில்... தொலைவில்... (மான் புலியை விட்டு விலகி ஓடவேண்டும்)

: ஆஹா! மான் ஓடுதே... அருகில்... அருகில்... அருகில்...

தொடர்ந்து ஒவ்வொரு குழுவினரும் முகமூடிகளை அணிந்து இதேபோல் செய்துகாட்ட வேண்டும்.

கற்றலின் தருணம்

●● பிறகு ஆசிரியர் பின்வரும் தூழல் சார்ந்த கட்டளைகளைக் கூறி மாணவர்களைப் பின்பற்றிச் செய்ய வைக்க வேண்டும்.

- ❖ கரும்பலகைக்கு அருகில் நில்
- ❖ புத்தகப்பையைத் தொலைவில் வை

5

மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். முதல் குழுவினர் இதேபோல் கட்டளைகளை உருவாக்கிட இரண்டாம் குழுவினர் அதைப் பின்பற்றிச் செய்ய வேண்டும். பிறகு குழுமாற்றி இச்செயல்பாட்டைத் தொடர வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

அருகில் - தொலைவில் ஆகிய இடம் சார்ந்த கருத்துகளை அறிந்து கொள்வர்.

மொட்டும் மலரும்

அருகில் - தொலைவில் ஆகிய இடம் சார்ந்த கருத்துகளைப் புரிந்து கொண்டு பயன்படுத்துவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	7	-		-		
பயிற்சிறால்	1.5	1.9	1.10	1.13	1.14	1.15

செய்து மகிழ்வோம்

5

பெரியது - சிறியது

கருத்துருவாக்கத் தருணம்

●●● ஆசிரியர் பல்வேறு வகையான காய்கறிகளைக் கொண்டு வர வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக பெரிய வெங்காயம், சிறிய வெங்காயம், பெரிய புடலங்காய், சிறிய புடலங்காய், பெரிய அவரைக்காய், சிறிய அவரைக்காய், பெரிய கத்தரிக்காய், சிறிய கத்தரிக்காய், பெரிய உருளைக்கிழங்கு, சிறிய உருளைக்கிழங்கு, பெரிய முருங்கைக்காய், சிறிய முருங்கைக்காய், பெரிய பாகற்காய், சிறிய பாகற்காய், பெரிய பூசணி, சிறிய பூசணி.



மேலும் மாணவர்களை வகுப்பறைச் சூழலில் கிடைக்கும் பொருள்களைச் சேகரிக்கச் செய்ய வேண்டும். சேகரித்து வந்த பொருள்களை மேசையின் மீது வைத்து அவற்றினை உற்றுநோக்கச் செய்ய வேண்டும்.

ஒரே வகையான வெவ்வேறு அளவுடைய இரண்டு பொருள்களை (எடுத்துக்காட்டாக: பெரிய மற்றும் சிறிய கத்தரிக்காய்கள்) எடுத்து, அவற்றை ஒப்பிட்டு, எது பெரியது? எது சிறியது? என்பதைக் கூற வேண்டும். மாணவர்களையும் அதேபோல ஒப்பிட்டுக் கூறுவதற்கு ஆர்வமூட்ட வேண்டும்.

இதேபோல வெவ்வேறு வகையான மற்றும் வெவ்வேறு அளவுடைய இரண்டு பொருள்களை (எடுத்துக்காட்டு: பூசணி, உருளைக்கிழங்கு) எடுத்து, அவற்றை ஒப்பிட்டு, எது பெரியது? எது சிறியது? என்பதைக் கூற வேண்டும். மாணவர்களையும் அதே போல ஒப்பிட்டுக் கூறுவதற்கு ஆர்வமூட்ட வேண்டும்.

6

கற்றலின் தருணம்

மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். முதல் குழுவினர் சூழலில் உள்ள ஏதேனும் ஒரு பொருளைக் காட்ட அடுத்த குழுவினர் அந்தப் பொருளைவிட பெரிய பொருள் ஒன்றையும் சிறிய பொருள் ஒன்றையும் காட்ட வேண்டும். இதனையே அடுத்த சுற்றில் குழு மாற்றித் தொடர வேண்டும்.

பின்னர் மாணவர்களை ஒவ்வொருவராக அழைத்து முதல் மாணவரை ஏதேனும் ஒரு பொருளை வரையச் சொல்ல வேண்டும். அடுத்து வரும் மாணவரிடம் பெரியது எனக் கூறிட அவர் ஏற்கனவே வரைந்த பொருளைவிடப் பெரிய பொருளை வரைய வேண்டும் அல்லது சிறியது எனக் கூறிட முன்னர் வரைந்த பொருளைவிடச் சிறிய பொருளை வரைய வேண்டும். இவ்வாறு பெரியது - சிறியது என்ற கட்டளைகளை மாற்றி மாற்றிக் கூறி மாணவர்களை வரைய வைத்து பெரியது - சிறியது என்ற கருத்தை வலுப்படுத்த வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

பெரியது - சிறியது ஆகிய இடம் சார்ந்த கருத்துகளை அறிந்து கொள்வர்.

மொட்டும் மலரும்

பெரியது - சிறியது ஆகிய இடம் சார்ந்த கருத்துகளைப் புரிந்து கொண்டு பயன்படுத்துவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	8	-		-		
பயிற்சிநூல்	1.6	1.11	1.12	1.16	1.17	1.18

செய்து மகிழ்வோம்

6

இது நம் நேரம்

- இந்தக் கட்டகத்தில் முடிக்கப்படாத செயல்பாடுகள், பயிற்சிகள் இருந்தால் அவற்றைச் செய்யலாம்.
- குழந்தைகளின் பயிற்சி நூல்களைச் சரிபார்க்கலாம்.
- குறைதீர்க் கற்பித்தல் தேவை என்றால் வழங்கலாம்.
- சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான பயிற்சிகளை அளிக்கலாம்.

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளில் தேவைக்கேற்றதைச் செயல்படுத்தலாம் அல்லது வகுப்பறைச் சூழல், குழந்தைகளின் நிலை, ஆர்வத்திற்கேற்ப வேறு செயல்பாடுகளையும் செய்யலாம்.

7

2

வடிவங்களையும்
உருவங்களையும் அறிவேன்

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

- ❖ பொருள்களின் பக்கங்களின் தன்மையை (வளைவானது, தட்டையானது) அடையாளம் காண்பர்.
- ❖ பொருள்களின் முனை, விளிம்பு ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.

பாடநூல் பக்க எண்
9-10

மொட்டு

- ❖ முப்பரிமாண உருவங்களை அடையாளம் காண்பர்.
- ❖ முப்பரிமாணப் பொருள்களில் இருந்து இருபரிமாண வடிவங்களை உருவாக்குவர்.

பாடநூல் பக்க எண்
1-9

மலர்

- ❖ இருபரிமாண வடிவங்களின் பண்புகளை அறிவர்.
- ❖ கனசதுரம், கனசெவ்வகம் மற்றும் கோளம் ஆகிய முப்பரிமாண உருவங்களின் பண்புகளை அறிவர்.

பாடநூல் பக்க எண்
1-7

செய்து மகிழ்வோம்

1

:வளைவானது - தட்டையானது:

கருத்துருவாக்கத் தருணம்

தேவையான பொருள்கள்: சுண்ணக்கட்டிப் பெட்டி, பந்து, எழுதுபலகை, பென்சில் பெட்டி, கோலிக்குண்டு, மணி, ரூபிக் கியூப், கொய்யா, எலுமிச்சை போன்ற சூழலில் கிடைக்கும் பொருள்கள்.

மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்துக் கொள்ள வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிலிருந்தும் ஒரு மாணவரை அழைத்து, அவர்களிடம் ஆசிரியர் பின்வருவன போன்ற ஒரு குறிப்பைக் கூற, மாணவர்கள் அக்குறிப்பிற்கேற்பப் பொருள்களை வைத்துக் காட்ட வேண்டும்.

- ❖ ஒரு பென்சில் பெட்டி மீது சுண்ணக்கட்டிப் பெட்டியை வைக்கவும்.
- ❖ ஓர் எழுதுபலகை மீது பந்தை வைக்கவும்.

8

- ❖ ஒரு பந்தின் மீது ஒரு ரூபிக் கியூப்பை வைக்கவும்.
- ❖ ஓர் எலுமிச்சையின் மீது ஒரு கோலிக்குண்டை வைக்கவும்.
- ❖ தண்ணீர்க் குடுவையைக் கிடைமட்டமாக வைத்து அதன் மீது சுண்ணக்கட்டிப் பெட்டியை வைக்கவும்.
- ❖ தண்ணீர்க் குடுவையைச் செங்குத்தாக வைத்து அதன் மீது சுண்ணக்கட்டிப் பெட்டியை வைக்கவும்.

இதேபோல் அடுத்தடுத்த மாணவர்களை அழைத்து ஒவ்வொரு குறிப்பைக் கூறி வைத்துக் காட்டச் செய்ய வேண்டும். அடுத்து பின்வருவன போன்ற வினாக்களைக் கேட்டுக் கலந்துரையாடி தட்டையான பொருள்களையும் வளைவான பொருள்களையும் வளைவாகவும் தட்டையாகவும் உள்ள பொருள்களையும் அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

- ❖ எந்தெந்தப் பொருள்களை ஒன்றன்மீது ஒன்று அடுக்க முடிந்தது? ஏன்?
- ❖ எந்தெந்தப் பொருள்களை ஒன்றன்மீது ஒன்று அடுக்க முடியவில்லை? ஏன்?
- ❖ தண்ணீர்க் குடுவையின் மீது எப்பொழுது ஒரு பொருளை அடுக்க முடிந்தது? ஏன்?

முப்பரிமாண உருவங்கள்



நுழையும் முன்

தோசை வேண்டுமே! எனக்கு
தோசை வேண்டுமே!
விதவிதமா திங்க
தோசை வேண்டுமே!

வட்ட வட்டமாக
தோசை வேண்டுமே!
ஆசையாகத் திங்க
தோசை வேண்டுமே!

கட்டங்கட்டமாக
தோசை வேண்டுமே!
கடிச்சு கடிச்சுத் திங்க
தோசை வேண்டுமே!

முக்கோணமாக இருக்கும்
தோசை வேண்டுமே!
மூக்குப் பிடிக்கத் திங்க
தோசை வேண்டுமே!

தொப்பி போல இருக்கும்
தோசை வேண்டுமே!
தொப்பை வயிறு நிறைய
தோசை வேண்டுமே!



கருத்துருவாக்கத் தருணம்

தேவையான பொருள்கள்: எண்ணும் எழுத்தும் கணிதக் கருவிப்பெட்டியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள முப்பரிமாணப் பொருள்களின் மாதிரிகள், ரூபிக் கியூப், புள்ளியிடப்பட்ட கனசதுரக் கட்டை, பென்சில் பெட்டி, சுண்ணக்கட்டிப் பெட்டி, தண்ணீர்க் குடுவை, உணவுப் பெட்டி, பிறந்தநாள் தொப்பிகள், காகிதக் கூம்புகள், கோன் ஐஸ், கோலிக் குண்டுகள், பந்துகள், கேரட், கொய்யா, எலுமிச்சை போன்றவை.

●● தரையில் ஐந்து வட்டங்களை வரைந்து, ஒவ்வொரு வட்டத்திலும் ஒரு முப்பரிமாண உருவங்களின் மாதிரியை வைக்க வேண்டும். மேலே குறிப்பிட்டுள்ள மற்ற பொருள்களை ஓர் அட்டைப்பெட்டியில் வைக்க வேண்டும். பின்னர் அட்டைப்பெட்டியில் உள்ள பொருள்களை ஒவ்வொரு மாணவராக அழைத்து, ஒரு பொருளை எடுக்கச் செய்ய வேண்டும். மாணவர்கள் தாங்கள் எடுத்த பொருளைக் கவனித்து, வட்டத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள எந்த முப்பரிமாண உருவத்தின் மாதிரியுடன் பொருந்துகிறதோ அப்பொருளை அதற்கான வட்டத்தில் வைக்க வேண்டும். பின்னர் ஆசிரியர் முப்பரிமாணப் பொருள்களின் பெயர்களை மொட்டு நிலை மாணவர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

● எந்த முப்பரிமாணப் பொருள் சமதளமாக உள்ளது? எந்த முப்பரிமாணப் பொருள் வளைதளமாக உள்ளது? எந்த முப்பரிமாணப் பொருள் சமதளமாகவும் வளைதளமாகவும் உள்ளது? என்பதை மாணவர்களிடம் கேட்க வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

பொருள்களைத் தொட்டுணர்ந்து அவற்றின் பக்கங்கள் வளைவாக உள்ளதா அல்லது தட்டையாக உள்ளதா என்பதை அறிவர்.

மொட்டு

சூழலில் காணும் முப்பரிமாணப் பொருள்களின் உருவங்களைக் கனசதுரம், கனசெவ்வகம், கூம்பு, உருளை மற்றும் கோளம் என அடையாளம் காண்பர்.

மலர்

முப்பரிமாண உருவங்களின் பக்கங்கள் சமதளமா அல்லது வளைதளமா என்பதை அறிவர்.



	அரும்பு	மொட்டு	மலர்
பாடநூல் பக்க எண்	9	2, 3, 4, 5	5
பயிற்சிறூல்	2.1	2.1, 2.2	2.1, 2.2

●● செயல்திட்டம் : கனசெவ்வகம், கனசதுரம், உருளை, கூம்பு மற்றும் கோளம் ஆகிய முப்பரிமாண உருவங்களை மாணவர்கள் களிமண்ணைப் பயன்படுத்தியோ அல்லது காகிதக் கூழைப் பயன்படுத்தியோ செய்து வர வேண்டும்.

●● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பாடநூல் / பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

முப்பரிமாணத்திலிருந்து இருபரிமாணம்

தேவையான பொருள்கள்: வண்ணத்தாள்கள், தாள்கள், வண்ணப்பென்சில்கள், சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம் மற்றும் வட்டம் ஆகியவற்றை அச்செடுக்கத் தேவையான பொருள்கள்.

● மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒரு குழுவினருக்கு வடிவகோலம் என்ற பெயரையும் மற்றொரு குழுவினருக்கு வடிவ பொம்மை என்ற பெயரையும் இடவேண்டும். இரண்டு குழுவினருக்கும் சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம் மற்றும் வட்டம் ஆகியவற்றை அச்செடுக்கத் தேவையான மாதிரி பொருள்களைக் கொடுக்க வேண்டும். வடிவகோலம் குழுவில் உள்ள மொட்டுநிலை மாணவர்கள் இவற்றைப் பயன்படுத்திப் பொருள்களை அச்செடுத்து கோலம் ஒன்றினை வரைய வேண்டும். மலர்நிலை மாணவர்கள் இந்தக் கோலத்திற்கு வண்ணம் தீட்ட வேண்டும்.



இதேபோல் வடிவபொம்மை குழுவினர்கள் மொட்டுநிலை மாணவர்கள் பொருள்களை அச்செடுத்து வடிவபொம்மை ஒன்றை உருவாக்க வேண்டும். மலர்நிலை மாணவர்கள் அந்தப் பொம்மைக்கு வண்ணம் தீட்ட வேண்டும். பின்னர் ஒவ்வொரு குழுவினரும் தாங்கள் உருவாக்கிய பொம்மை மற்றும் கோலத்தைப் பற்றிப் பேச வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

பொருள்களைத் தொட்டுணர்ந்து அவற்றின் பக்கங்கள் வளைவாக உள்ளதா அல்லது தட்டையாக உள்ளதா என்பதை அறிவர்.

மொட்டு

சூழலில் காணப்படும் முப்பரிமாணப் பொருள்களிலிருந்து இருபரிமாண வடிவங்களை உருவாக்குவர்.

மலர்

முப்பரிமாண உருவங்களின் பக்கங்கள் சமதளமா அல்லது வளைதளமா என்பதை அறிவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	6, 7		6		
பயிற்சிறூல்	2.2	2.3	-	2.3	2.4	2.5

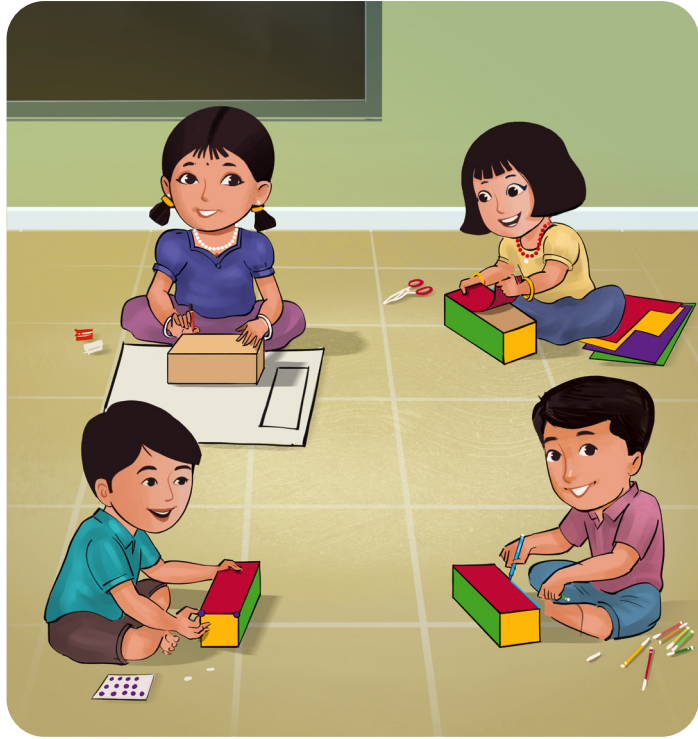
செய்து மகிழ்வோம்

3

முப்பரிமாண உருவங்களின் பண்புகள்

தேவையான பொருள்கள்: கனசதுரம், கனசெவ்வக வடிவப் பெட்டிகள் மற்றும் கோள வடிவப் பந்து -2 தொகுப்புகள், 6-விதமான வண்ணக் காகிதங்கள், பசை, வண்ண வரையெழுதுகோல் (Sketch Pen), பொட்டுகள், கனசதுரம், கனசெவ்வகம் மற்றும் கோளம் ஆகிய மாதிரிகள்.

●●● மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். தூழலில் எளிதில் கிடைக்கக்கூடிய கனசதுர வடிவிலான பெட்டி, கனசெவ்வக வடிவிலான பெட்டி மற்றும் பந்து ஆகியவற்றை ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒரு தொகுப்பு வீதம் கொடுக்க வேண்டும். முதலில் குழுவில் உள்ள மொட்டுநிலை மாணவர்கள் கனசதுர வடிவப் பெட்டியின் ஒவ்வொரு பக்கத்தையும் தாளில் வைத்து வடிவொற்றி வரைய வேண்டும். பின்னர் மலர்நிலை மாணவர்கள் அந்தப் பெட்டியைச் சுற்றி ஒவ்வொரு பக்கத்திற்கும் ஒரு வண்ணக் காகிதம் வீதம் ஒட்ட வேண்டும். அடுத்ததாக அரும்புநிலை மாணவர்கள் இரண்டு வெவ்வேறு வண்ணக் காகிதங்களும் இணையும் இடமான பெட்டியின் விளிம்புகளில் ஸ்கெட்ச் வைத்து வண்ணம் தீட்ட வேண்டும். பின்னர் அதன் முனைகளில் பொட்டினை ஒட்ட வேண்டும்.



பிறகு மொட்டுநிலை மாணவர்கள் வடிவொற்றி வரைந்த வடிவங்களின் பெயரைக் கூற வேண்டும். மலர்நிலை மாணவர்கள் வடிவொற்றி வரைந்த பக்கங்களை எண்ணி கனசதுரப் பெட்டியின் பக்கங்களின் எண்ணிக்கையையும் வண்ணமிடப்பட்ட விளிம்புகளை எண்ணி விளிம்புகளின் எண்ணிக்கையையும் பொட்டுகளை எண்ணி முனைகளின் எண்ணிக்கையையும் கூற வேண்டும். அடுத்து அரும்புநிலை மாணவர்கள் அந்தப் பொருள்களின் விளிம்புகளையும் முனைகளையும் தொட்டுக்காட்ட வேண்டும்.

இதேபோல் கனசெவ்வகப் பெட்டியைப் பயன்படுத்தியும் இச்செயல்பாட்டை மேற்கொள்ள வேண்டும். பிறகு பந்தினைச் சுற்றி வண்ணத் தாளினை ஒட்ட வேண்டும். இதற்கு பக்கங்கள் இல்லாததால் பந்தினைச் சுற்றிலும் ஒரே வண்ணத்தானைக் கொண்டு ஒட்டுகிறோம் என்பதை மாணவர்களுக்கு எடுத்துக் கூற வேண்டும். மேலும் கோளத்திற்கு விளிம்புகளும் முனைகளும் இல்லை என்பதை ஆசிரியர் எடுத்துக் கூற வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

பொருள்களைத் தொட்டுணர்ந்து அவற்றின் முனைகள், விளிம்புகள் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.

மொட்டு

சூழலில் காணப்படும் முப்பரிமாணப் பொருள்களிலிருந்து இருபரிமாண வடிவங்களை உருவாக்குவதை அறிவர்.

மலர்

கனசதுரம், கனசெவ்வகம் மற்றும் கோளம் ஆகியவற்றின் பண்புகளை (பக்கங்கள், முனைகள், விளிம்புகள்) அறிந்து கொள்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	10	8		7		
பயிற்சிநூல்	2.3, 2.4	2.4	-	2.6	2.7	-

செய்து மகிழ்வோம்

4

● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பாடநூல் / பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

இருபரிமாண வடிவங்களின் பண்புகள்

கருத்துருவாக்கத் தருணம்

தேவையான பொருள்கள்: காகிதக்குச்சிகள் அல்லது வளைவான முனைகள் வெட்டப்பட்ட ஐஸ் குச்சிகள், வண்ணநூல், சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம் மற்றும் வட்டம் ஆகியவற்றை அச்செடுக்கத் தேவையான பொருள்கள்.

● ● ஆசிரியர், மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம் மற்றும் வட்டம் ஆகியவற்றை அச்செடுக்கத் தேவையான பொருள்கள், வண்ண நூல் மற்றும் ஐஸ் குச்சிகளை வழங்க வேண்டும்.

குழுவினரின் மொட்டுநிலை மாணவர்கள் தங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு பொருளையும் வடிவொற்றி முறையே சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம் மற்றும் வட்டம்

ஆகியவற்றை வரைய வேண்டும். பின்னர் மலர்நிலை மாணவர்கள் அந்த வடிவங்களின் ஓரங்களின் மீது குச்சிகளை வைக்க வேண்டும். வடிவங்களின் பக்கங்களின் நீளத்திற்கேற்ப குச்சிகள் இருப்பதை ஆசிரியர் உறுதிப்படுத்த வேண்டும். இவையே பக்கங்கள் என்பதை ஆசிரியர் கூற வேண்டும். மொத்தம் எத்தனை குச்சிகளைப் பயன்படுத்தினோமோ அத்தனைப் பக்கங்கள் உள்ளன என்பதைக் கூற வேண்டும். பின்னர் அந்தக் குச்சிகளை ஒப்பிட்டுப் பார்த்து அவை எவ்வாறு உள்ளன என்பதைப் பேசச் செய்ய வேண்டும். மாணவர்கள் வட்டத்தின் ஓரங்களில் குச்சிகளை ஒட்ட முடியாது என்பதை உணர்ந்து நூலைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

இரண்டு குச்சிகளும் (பக்கங்களும்) இணையும் இடமே முனை என்று கூறி மாணவர்களைத் தாங்கள் வைத்திருக்கும் வடிவங்களின் முனைகளின் எண்ணிக்கையைக் கூறச் செய்ய வேண்டும்.



எதிரெதிர் முனைகளைக் குச்சிகளைக் கொண்டு இணைத்துக் காட்டச் செய்ய வேண்டும். இதுவே அந்த வடிவத்தின் **மூலைவிட்டம்** என்பதை உணர்த்த வேண்டும். மொத்தம் எத்தனை குச்சிகளைப் பயன்படுத்தினோமோ அத்தனை மூலைவிட்டங்கள் உள்ளன என்பதையும் கூற வேண்டும். பின்னர் அந்தக் குச்சிகளை ஒப்பிட்டுப் பார்த்து, அவை எவ்வாறு உள்ளன என்பதையும் பேசச் செய்ய வேண்டும்.

அத்தனை மூலைவிட்டங்கள் உள்ளன என்பதையும் கூற வேண்டும்.

இவ்வாறு ஒவ்வொரு குழுவினரும் தங்களுக்குக் கொடுத்த வடிவங்களின் முனைகள், பக்கங்கள் மற்றும் மூலைவிட்டங்கள் ஆகியவற்றை அறிந்துள்ளனரா என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும். இக்கருத்தைப் பின்வருமாறு விளையாடி வலுப்படுத்த வேண்டும்.

கற்றலின் தருணம்

மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்கவேண்டும். படத்தில் கொடுத்துள்ளவாறு வடிவங்களை வரைய வேண்டும். முதல் குழுவினருந்து ஒரு மாணவர் முதல் வடிவத்தில் (சதுரம்) வந்து நிற்க வேண்டும். மற்றொரு குழுவினர் அவருக்கு முன்பாக உள்ள இரண்டு வடிவங்களில் ஏதேனும் ஒரு வடிவத்தை பற்றிய வினாப் பாடலைப் பாடவேண்டும் குதிக்கும் மாணவர் அந்த வினாவிற்குரிய விடைப் பாடலைப் பாடிக்கொண்டே சரியான வடிவத்தில் குதிக்க வேண்டும்.



எடுத்துக்காட்டாக இரண்டாம் குழுவினர் **எதிரெதிர் பக்கம் சமமானவன். நான் யார் தெரியுமா?** என்று பாடினால், வடிவத்தில் நிற்கும் மாணவன் **எதிரெதிர் பக்கம் சமமானவன். செவ்வகம் என்று தெரியுமே!** என்று பாடிக் கொண்டே செவ்வகத்தில் குதிக்க வேண்டும்.



வினாப் பாடல்	விடைப் பாடல்
எதிரெதிர் பக்கம் சமமானவன். நான் யார் தெரியுமா?	எதிரெதிர் பக்கம் சமமானவன். செவ்வகம் என்று தெரியுமே!
நான்கு பக்கம் சமமானவன். நான் யார் தெரியுமா?	நான்கு பக்கம் சமமானவன். சதுரம் என்று தெரியுமே!
மூன்று பக்கம் உடையவன். நான் யார் தெரியுமா?	மூன்று பக்கம் உடையவன். முக்கோணம் என்று தெரியுமே!
பக்கம் எதுவும் இல்லாதவன். நான் யார் தெரியுமா?	பக்கம் எதுவும் இல்லாதவன். வட்டம் என்று தெரியுமே!

இவ்வாறு இரண்டாம் குழுவினர் கூறக்கூற மாணவர் அடுத்தடுத்துச் சரியாகக் குதித்து இறுதிவரை செல்ல வேண்டும். இரண்டாம் குழுவினர் கூறும் வடிவத்தின் பண்பு தெரியாமல் தவறாகக் குதிப்பவர் ஆட்டத்தினைவிட்டு வெளியேற வேண்டும். அதே குழுவின் அடுத்த மாணவர் முதலில் இருந்து தொடங்கவேண்டும். ஒரு மாணவர் இறுதிவரை சரியாகக் குதித்துச் சென்றால் அந்தக் குழுவினரு ஒரு ★ வழங்கப்படும். அடுத்த சுற்றில் குழுமாற்றி விளையாட்டினைத் தொடரவேண்டும். விளையாட்டின் இறுதியில் அதிக ★ பெற்ற குழுவை வெற்றி பெற்ற குழுவாக அறிவிக்க வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

பொருள்களில் முனைகள், விளிம்புகள் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.

மொட்டு

முப்பரிமாணப் பொருள்களைப் பயன்படுத்தி இருபரிமாண வடிவங்களை உருவாக்கி அடையாளம் காண்பர்.

மலர்

இருபரிமாண வடிவங்களை உருவாக்கி அவற்றின் பண்புகளை அறிவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	9		4		
பயிற்சிறூல்	2.5, 2.6	2.5	2.6	2.8	2.9	-

செய்து மகிழ்வோம்

5

இது நம் நேரம்

- இந்தக் கட்டகத்தில் முடிக்கப்படாத செயல்பாடுகள், பயிற்சிகள் இருந்தால் அவற்றைச் செய்யலாம்.
- குழந்தைகளின் பயிற்சி நூல்களைச் சரிபார்க்கலாம்.
- குறைதீர்க் கற்பித்தல் தேவை என்றால் வழங்கலாம்.
- சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான பயிற்சிகளை அளிக்கலாம்.

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளில் தேவைக்கேற்றதைச் செயல்படுத்தலாம் அல்லது வகுப்பறைச் சூழல், குழந்தைகளின் நிலை, ஆர்வத்திற்கேற்ப வேறு செயல்பாடுகளையும் செய்யலாம்.



3

எண்களை அறிவேன்

கற்றல் விளைவுகள்



அரும்பு

- ❖ 1 முதல் 9 வரையிலான எண்களை அறிந்து கொள்வர்.
- ❖ பூச்சியம் என்ற கருத்தை அறிந்து கொள்வர்.

பாடநூல் பக்க எண்
11-25, 48-49

மொட்டு

- ❖ 20 வரையிலான எண்பெயர்களை அறிந்து பயன்படுத்துவர்.
- ❖ ஈரிலக்க எண்களின் இலக்கங்களின் இடமதிப்புகளை அறிந்து கொள்வர்.

பாடநூல் பக்க எண்
10, 14 - 19, 23 - 25

மலர்

- ❖ 100 முதல் 999 வரையிலான எண்களையும் எண்பெயர்களையும் அறிந்து பயன்படுத்துவர்.
- ❖ மூவிலக்க எண்களின் இலக்கங்களின் இடமதிப்புகளை அறிந்து கொள்வர்.

பாடநூல் பக்க எண்
8 - 14

செய்து மகிழ்வோம்

1

ஃஒன்றுக்கு ஒன்று பொருத்துதல்ஃ

தேவையான பொருள்கள்: கற்கள், விதைகள், பூக்கள், இலைகள், மணிகள், மணிச்சரங்கள் போன்ற சூழலில் எளிதில் கிடைக்கும் பொருள்கள், பறவைகளின் முகமூடிகள்

நுழையும் முன்

●●● பின்வரும் ஒரு எலி ஓடி வந்து... பாடலை மாணவர்களுடன் சேர்ந்து உரிய ஓசையுடனும் சைகையுடனும் பாட வேண்டும். மேலும் விரைவுத்துலங்கல் குறியீட்டில் கொடுத்துள்ள பாடலுக்கான காணொலியையும் காட்ட வேண்டும்.



ஒரு எலி ஓடி வந்து
ஊரெல்லாம் சுத்துச்சாம்!

கிரண்டு எலி ஓடிவந்து
ரெட்டைக்கொம்பு ஊதுச்சாம்!

மூன்று எலி ஓடி வந்து
முக்காலி போட்டுச்சாம்!

நான்கு எலி ஓடி வந்து
நாதஸ்வரம் வாசிச்சுச்சாம்!

ஐந்து எலி ஓடி வந்து
மஞ்சள் அரைச்சுச்சாம்!

ஆறு எலி ஓடி வந்து
ஆர்ப்பாட்டம் பண்ணுச்சாம்!

ஏழு எலி ஓடி வந்து
ஏணி மேல ஏறுச்சாம்!

எட்டு எலி ஓடி வந்து
எட்டி எட்டி பார்த்துச்சாம்!

ஒன்பது எலி ஓடி வந்து
ஒய்யாரமா நின்றுச்சாம்!

பத்து எலி ஓடி வந்து
பணியாரம் தின்றுச்சாம்!



● மாணவர்களை ஐந்து பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரித்துக் கொள்ள வேண்டும். ஒரு குழுவை முன்னே அழைத்து அவர்களுக்குப் பறவைகள் முகமூடியை அணிவிக்க வேண்டும். ஆசிரியர் 9க்கு மிகாமல் ஏதேனும் ஓர் எண்ணிக்கையில் பொருள்களை மேசை மீது வைக்க வேண்டும். இப்பொழுது படத்திலுள்ளவாறு பாடலைப் பாடி பறவையை அழைக்க வேண்டும்.



உடனே சிட்டுக்குருவி முகமூடி அணிந்த மாணவர் முன்னே வந்து ஆசிரியர் மேசை மீது வைத்துள்ள பொருள்களின் எண்ணிக்கைக்கேற்ப ஒரு பொருளுக்கு ஒரு பொருள் வீதம் எடுத்து வந்து ஒவ்வொன்றாக வைக்க வேண்டும்.

இவ்வாறு வெவ்வேறு மாணவர்களை அழைத்து சில சுற்றுகள் விளையாடிய பின்னர், பின்வருமாறு விளையாட்டைத் தொடர வேண்டும். இம்முறை ஆசிரியர் காட்டும் பொருள்களுக்கு இணையாக மாணவர்கள் ஒரு பொருளுக்கு ஒரு வட்டம் எனக் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் வரைந்து காட்ட வேண்டும். சரியாகச் செய்த மாணவர்களுக்கு ★ வழங்க வேண்டும்.

●● மாணவர்களுக்கு இந்தச் செயல்பாட்டை மேற்கொள்ளும் பொழுது, ஆசிரியர் பொருள்களுக்குப் பதிலாக 99க்கு மிகாமல் ஏதேனும் ஓர் எண்ணட்டையைக் காட்டி, மாணவர்கள் அதற்கு இணையாக மணிச்சரங்களையும் மணிகளையும் எடுத்து வந்து காட்ட வேண்டும். அனைத்து மாணவர்களுக்கும் வாய்ப்பு வருமாறு செயல்பாட்டைத் தொடர வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

9க்கு மிகாமல் ஒன்றுக்கு ஒன்று பொருத்துதல் முறையில் எண்ணிக்கை அறிவர்.

மொட்டும் மலரும்

1 முதல் 99 வரையிலான எண்களை நினைவுகூர்ந்து பயன்படுத்துவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	12, 13, 14	10		-		
பயிற்சிநூல்	-	3.1	3.2	3.1	3.2	3.3

செய்து மகிழ்வோம்

2

எண்கள் 1 முதல் 9 வரை

நுழையும் முன்

பின்வருவன போன்ற வினாக்களைக் கேட்டு மாணவர்களுடன் கலந்துரையாட வேண்டும்.

- ❖ உனக்கு என்ன சாப்பிட பிடிக்கும்?
- ❖ எத்தனை சாப்பிடுவாய்?
- ❖ உனக்கு எத்தனை கண்கள் உள்ளன?
- ❖ உனக்கு எத்தனை விரல்கள் உள்ளன?
- ❖ உனது ஒரு கையில் உள்ள விரல்கள் எத்தனை?
- ❖ எத்தனை நிலா உள்ளது?
- ❖ இரவு நேரத்தில் வானில் எத்தனை நட்சத்திரங்கள் தெரியும்?
- ❖ நீ கடைக்குச் சென்று எட்டு முட்டைகளைக் கேட்கிறாய். கடைக்காரர் உனக்குச் சில முட்டைகளைக் கொடுக்கிறார். அவர் உனக்குச் சரியான எண்ணிக்கையில் முட்டைகளைக் கொடுத்தாரா என்பதை எவ்வாறு தெரிந்து கொள்வாய்?

இதுபோன்ற எளிய மற்றும் வாழ்க்கைச் சூழலோடு தொடர்புடைய வினாக்களைக் கேட்டு மாணவர்களுக்கு எண்ணிக்கையின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்தி "வாருங்கள்! எண்களையும் எண்ணிக்கையும் தெரிந்து கொள்வோம்." என்று கூறிச் செயல்பாட்டைத் தொடர வேண்டும்.

கருத்துருவாக்கத் தருணம்

தேவையான பொருள்கள்: மணிகள், எண்ணட்டைகள் மற்றும் படஅட்டைகள்.

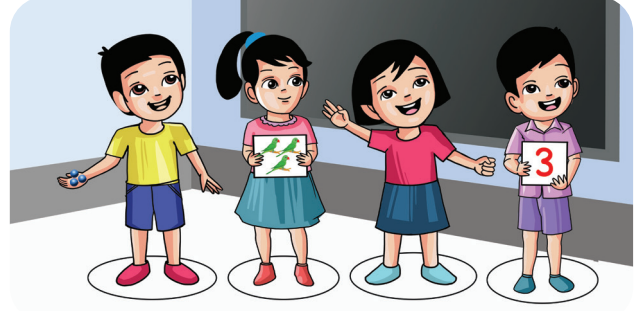
முதலில் ஆசிரியர் 1 முதல் 3 வரையிலான எண்களை பட அட்டைகள், மணிகள், விரல்கள் மற்றும் எண்ணட்டைகள் கொண்டு அறிமுகப்படுத்த வேண்டும். பின்னர் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது போல் செயல்பாட்டை மேற்கொள்ள வேண்டும்.



மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். முதல் குழுவிடம் மணிகளையும் இரண்டாவது குழுவிடம் படஅட்டைகளையும் நான்காவது குழுவிடம் எண்ணட்டைகளையும் (1-3) வழங்க வேண்டும். மூன்றாவது குழு விரல்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

வகுப்பறையின் முன்பகுதியில் (தரையில்) போதுமான இடைவெளியுடன் நான்கு வட்டங்கள் வரைய வேண்டும். ஆசிரியர் ஏதேனும் ஓர் எண்ணைக் கூறும்பொழுது ஒவ்வொரு குழுவிடமிருந்தும் ஒரு மாணவர் அந்த எண்ணுக்குரியவற்றை எடுத்து வந்து முன்னே உள்ள வட்டத்தில் நிற்க வேண்டும். ஒவ்வொருவராக எண்ணிக்கையை உரக்கச் சொல்ல வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக, ஆசிரியர் 3 எனக்கூறும் போது முதல் குழுவில் இருந்து முதல் வட்டத்தில் நிற்கும் மாணவர் மணிகளைக்காட்டி மூன்று மணிகள் என்றும் இரண்டாம் குழு மாணவர் படஅட்டையைக்காட்டி மூன்று கிளிகள் என்றும் மூன்றாம் குழு மாணவர் விரல்களைக்காட்டி மூன்று விரல்கள் என்றும் நான்காம் குழு மாணவர் எண்ணட்டையைக்காட்டி மூன்று என்றும் கூறவேண்டும்.



கற்றலின் தருணம்



இவ்வாறு எண்களை அறிமுகப்படுத்திய பிறகு மாணவர்களுக்கு உப்புக்காகிதத் தாளைப் பயன்படுத்தித் தொட்டுணரச் செய்து ஆசிரியர் எண்ணை எழுதும் முறையைக் கற்றுக் கொடுக்க வேண்டும். பின்னர் கரும்பலகையில் அதை எழுதிக் காட்ட வேண்டும். மாணவர்கள் அவரைப்பின்பற்றி அந்த எண்ணை மணலிலும் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையிலும் எழுதிப் பார்க்க வேண்டும்.



பின்னர் குழுக்களிடம் உள்ள படஅட்டைகள், எண்ணட்டைகள் மற்றும் பொருள்களை மாற்றிக் கொடுத்து அனைத்து குழுவினரும் போதுமான பயிற்சி பெறும் வரை செயல்பாட்டைச் செய்ய வேண்டும்.



குறிப்பு: இந்தச் செயல்பாட்டைப் பயன்படுத்தி 1 முதல் 9 வரையிலான எண்களை அரும்புநிலை மாணவர்களுக்கு ஒரு நாளைக்கு மூன்று எண்கள் வீதம் மூன்று நாட்கள் அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

● ஆசிரியர் 99க்கு மிகாமல் ஏதேனும் ஓர் எண்ணைக்கூற மாணவர்கள் அந்த எண்ணிற்கேற்ற எண்ணிக்கையில் பொருள்களை அல்லது மணிகளை எடுத்து வைக்க வேண்டும். எண்ணும் எழுத்தும் கணித கருவிப்பெட்டியிலுள்ள பட அட்டையை மற்றொரு மாணவர்



எடுத்துக்காட்ட வேண்டும். பிறகு கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் அந்த எண்ணுருவை எழுதிக்காட்ட வேண்டும். இதேபோல் தொடர்ந்து விளையாடிய பிறகு இறுதியில் 1 முதல் 99 வரையிலான எண்களைக் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் எழுதச் செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

1 முதல் 3 வரையிலான எண்களை அடையாளம் காண்பர்.

மொட்டும் மலரும்

1 முதல் 99 வரையிலான எண்களை நினைவுகூர்ந்து பயன்படுத்துவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	15, 16, 17	-		-		
பயிற்சிறூல்	3.1	3.3	3.4	3.4	3.5	3.6

செய்து மகிழ்வோம்

3

எண் பெயர்



நுழையும் முன்

தேவையான பொருள்கள்: எண்பெயரட்டைகள் மற்றும் படஅட்டைகள், 1 முதல் 10 வரை எண்பெயருக்குத் தேவையான எழுத்துகள் மற்றும் 21 முதல் 99 வரை எண்கள் மற்றும் எண்பெயர்கள் எழுதப்பட்ட அட்டைகள்.

ஒன்று! ஒன்று! ஒன்று!
ஒடும் மான் ஒன்று!
இரண்டு! இரண்டு! இரண்டு!
பறக்கும் கிளிகள் இரண்டு!
மூன்று! மூன்று! மூன்று!
முயல் குட்டிகள் மூன்று!
நான்கு! நான்கு! நான்கு!
நாய்க் குட்டிகள் நான்கு!
ஐந்து! ஐந்து! ஐந்து!
வண்ண மயில்கள் ஐந்து!
ஆறு! ஆறு! ஆறு!
ஆட்டுக் குட்டிகள் ஆறு!
ஏழு! ஏழு! ஏழு!
காளை மாடுகள் ஏழு!
எட்டு! எட்டு! எட்டு!
சிட்டுக் குருவிகள் எட்டு!
ஒன்பது! ஒன்பது! ஒன்பது!
ஒட்டகங்கள் ஒன்பது!
பத்து! பத்து! பத்து!
குள்ள வாத்துகள் பத்து!



கற்றலின் தருணம்

● படங்களை மேசையின் மீது வைக்க வேண்டும். எண்பெயர்களை உருவாக்கத் தேவையான எழுத்தட்டைகளை மேசைக்கு அருகே தரையில் ஒரு வட்டம் வரைந்து, அந்த வட்டத்திற்குள் வைக்க வேண்டும். ஆசிரியர் பின்வரும் பாடலைப் படஅட்டைகளைப் பயன்படுத்திப் பாடிக்காட்ட வேண்டும். பிறகு மாணவர்களைப் பத்து பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். குழுவினரின் மாணவர்கள் பின்வரும் பாடலை ஒருவருக்கு ஓர் அடி வீதம் பாடிக்கொண்டே வந்து மேசையில் வைத்துள்ள அந்தந்த வரிக்குரிய படத்தினை எடுக்க வேண்டும்.

● பின்னர் இடமிருந்து வலமாக ஒருவரை அடுத்து ஒருவர் வரிசையாக நிற்க வேண்டும். இப்பொழுது ஒவ்வொருவராக அந்தப் படஅட்டைக்குப் பின்னால் உள்ள எண் மற்றும் எண்பெயரைக் காட்டியவாறு செய்கையுடன் பாடலைப் பாட வேண்டும். ஒவ்வொரு மாணவராகத் தங்களிடம் உள்ள அட்டையில் உள்ள விலங்கின் பெயரையும் அது எத்தனை எண்ணிக்கையில் உள்ளது என்பதையும் கூறச் செய்ய வேண்டும். அந்த எண்ணிற்குரிய எழுத்துகளை வட்டத்திலிருந்து எடுத்து ஒழுங்குபடுத்தி வைக்க வேண்டும். பிறகு எண்ணையும் எண்பெயரையும் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் எழுதச் செய்ய வேண்டும்.

● மாணவர்கள் இந்தச் செயல்பாட்டினை மேற்கொண்ட பிறகு ஆசிரியர் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளதுபோல எண்கள் மற்றும் எண்பெயர்கள் எழுதப்பட்ட அட்டைகளை ஒன்றுடன் ஒன்று பொருந்தும் வகையில் வெட்டி எடுத்துப் பயன்படுத்த வேண்டும்

21

இருபத்து ஒன்று

21

இருபத்து ஒன்று

மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்து 21 முதல் 30 வரையிலான எண்ணுருக்களை முதல் குழுவின் முன்பும், 31 முதல் 40 வரையிலான எண்ணுருக்களை இரண்டாம் குழுவின் முன்பும் கலந்து வைத்துவிட வேண்டும். உரிய எண்பெயர்களை இரண்டு பெட்டிகளில் போட்டு அந்தந்தக் குழுவிடம் கொடுக்க வேண்டும். ஆசிரியர் **தொடங்கலாம்** எனக் கூறியவுடன் ஒவ்வொரு குழுவும் எண்களைச் சரியான வரிசையில் வைத்துவிட்டு, எண்பெயர்களை ஒன்றுடன் ஒன்று சரியாகப் பொருத்த வேண்டும். இரண்டு குழுக்களும் நிறைவு செய்தவுடன் ஆசிரியர் மீண்டும் ஒருமுறை எண்பெயரைக் கூறி வலுவூட்ட வேண்டும். இவ்வாறே 99 வரையிலான எண்பெயர்களை நினைவுசூர வேண்டும்.

● மொட்டுநிலைக்குரிய இந்தச் செயல்பாட்டினை அரும்புநிலை மாணவர்கள் ஒன்று முதல் மூன்று வரையிலான எண்களை அடையாளம் காண்பதற்கேற்ப 3 வரை உள்ள பாடல் வரிகளை மட்டும் பயன்படுத்தி வலுவூட்டும் செயல்பாடாக அமைத்துக் கொள்ள வேண்டும். பின்னர் செய்து மகிழ்வோம் 3ல் உள்ள செயல்பாட்டைப் பின்பற்றி 4 முதல் 6 வரையிலான எண்களை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

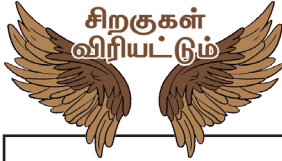
4 முதல் 6 வரையிலான எண்களை அடையாளம் காண்பர்.

மொட்டு

1 முதல் 10 வரையிலான எண் பெயர்களை அடையாளம் காண்பர்.

மலர்

1 முதல் 99 வரையிலான எண் பெயர்களை நினைவுகூர்ந்து பயன்படுத்துவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	18, 19, 20, 21	-		8		
பயிற்சிநூல்	3.2	3.5	3.6	3.7	3.8	-

செய்து மகிழ்வோம்

4

நூறுகள் அறிமுகம்

கருத்துருவாக்கத் தருணம்

தேவையான பொருள்கள்: பத்து மணிச்சரங்கள்-10, நூறு மணிக்கோவைகள் தொகுப்பு - 9, எண் பெயர்களை உருவாக்கத் தேவையான எழுத்தட்டைகள்.

● மாணவர்கள் 10 பேரிடம் 10 மணிச்சரங்கள் ஒவ்வொன்றைக் கொடுக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு மாணவராக அழைத்து மணிகளை மேசைமீது வைத்திடச் செய்து மணிகளின் மொத்த எண்ணிக்கையினைக் கூறச் செய்ய வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக முதல் மாணவர், மேசைமீது ஒரு 10 மணிச்சரத்தினை வைத்துவிட்டு 10 எனக் கூறவேண்டும். இரண்டாம் மாணவர், தன்னிடமுள்ள மணிச்சரத்தினை மேசைமீது வைத்து விட்டு இரண்டு பத்துகள் சேர்ந்தது 20 எனக் கூறவேண்டும். இவ்வாறே தொடர்ந்து கூற இறுதியாகப் பத்தாம் மணிச்சரத்தினை வைக்கும்பொழுது ஆசிரியர், 10 பத்துகள் சேர்ந்தது 100 எனக்கூறி 100 மணிக்கோவையினைக்காட்டி 100ஐ அறிமுகம் செய்ய வேண்டும். மேலும் 100 ஐ எழுதும் முறையையும் மாணவர்களுக்கு எழுதிக்காட்ட வேண்டும்.

100ஐ அறிமுகம் செய்தபின் நூறுகள் மணிக்கோவைகளை ஒரு மாணவருக்கு ஒன்று வீதம் 9 மாணவர்களிடம் கொடுத்து நூறும் நூறும் இருநூறு, இருநூறும் நூறும் முந்நூறு என 900 வரை நூறுகளை அறிமுகம் செய்ய வேண்டும்.

கற்றலின் தருணம்

மாணவர்களை 4 பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவினருக்கும் 100, 200, 300.....900 என எழுதப்பட்ட தீப்பெட்டிகளைக் கலந்து கொடுக்க வேண்டும். குழுவினர் அந்தப் பெட்டிகளை வரிசையாக இணைத்து இரயில் போல உருவாக்க வேண்டும். விரைவாகவும் சரியாகவும் உருவாக்கிய குழுவினரைப் பாராட்ட வேண்டும்.



● ஆசிரியர் 11 என்ற எண்ணட்டையைக்காட்ட, மாணவர் அதற்குரிய எண்ணிக்கையைக் காட்டும் படஅட்டையை எடுக்க வேண்டும். பின்னர் அந்த அட்டையின் பின்புறம் உள்ள எண்பெயருக்கு ஏற்றவாறு வட்டத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள எழுத்துகளை எடுத்து ஒழுங்குப்படுத்தி எண்பெயரை அமைத்துக்காட்ட வேண்டும். இறுதியாக அதைக் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் எழுதிக்காட்ட வேண்டும். இவ்வாறே செயல்பாட்டை 20 வரையிலான எண்பெயர்களுக்குத் தொடர்ந்து மேற்கொள்ள வேண்டும்.

● மாணவர்களுக்குச் செய்து மகிழ்வோம் 3ல் உள்ள செயல்பாட்டைப் பின்பற்றி 7 முதல் 9 வரையிலான எண்களை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும். பிறகு தீப்பெட்டிகளில் 1,2,3...9 என எழுதி மேற்கண்ட எண் இரயில் விளையாட்டை விளையாட வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

7 முதல் 9 வரையிலான எண்களை அடையாளம் காண்பர்.

மொட்டு

11 முதல் 20 வரையிலான எண்பெயர்களை அடையாளம் காண்பர்.

மலர்

100, 200, 300...900 ஆகிய நூறுகளை அடையாளம் காண்பர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	22, 23, 24	24, 25		-		
பயிற்சிநூல்	3.3	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11

பூச்சியம் அறிமுகம்

கருத்துருவாக்கத் தருணம்

தேவையான பொருள்கள்: பலூன்கள்- 9, 100, 200, 300,... 900 எண்பெயரட்டைகள் மற்றும் எண்பெயர்களை உருவாக்கத் தேவையான எழுத்தட்டைகள்.

மாணவர்களை 9 பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். மேசையின் மீது 9 பலூன்களில் காற்றை நிரப்பி வைக்க வேண்டும். இப்பொழுது மேசையில் உள்ள பலூன்களின் எண்ணிக்கையை மாணவர்களிடம் கேட்டு உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். முதல் குழுவினருந்து ஒரு மாணவரை அழைத்து, மேசையிலிருந்து ஒரு பலூனை எடுத்திடச் செய்து, தனக்குப் பிடித்த நண்பரைப்பற்றி ஏதேனும் ஒரு பண்பைக் கூறிவிட்டு, அவருக்கு ஒரு பலூனைப் பரிசளிக்கச் செய்ய வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக "என் தோழிகயல். அவள் ரொம்பப் பாசமா இருப்பா" என்று கூறிவிட்டு கயலுக்கு ஒரு பலூனைக் கொடுக்க வேண்டும். இப்போது அவளிடம் "மேசை மீது எத்தனை பலூன்கள் உள்ளன?" என்று கேட்க வேண்டும்.



இதேபோல் அடுத்தடுத்த மாணவர்களைக் கொண்டு செயல்பாட்டைத் தொடர வேண்டும். 9 பலூன்களையும் கொடுத்தபிறகு, "தற்போது மேசையின் மீது எத்தனை பலூன்கள் உள்ளன?" என்பதைக் கேட்க வேண்டும். "எதுவும் இல்லை" / "ஒன்றுமில்லை" என்பதைக் குறிப்பதற்கு 0 என்ற எண்ணைப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்பதை விளக்கி பூச்சியத்தை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.



குறிப்பு: பூச்சியத்தை எழுதும் முறையையும் அறிமுகப்படுத்தி எழுத வைக்க வேண்டும்.

கற்றலின் தருணம்

ஆசிரியர் ஒவ்வொரு எண்ணட்டையினையும் மாணவர்களிடம் காட்டி, அதற்கேற்ற ஒரு செய்கையைக் கூறவேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக

- ❖ ஒரு முறை காதுகளைத் தொடவும்.
- ❖ இரண்டு முறை நெற்றியைத் தொடவும்.
- ❖ மூன்று முறை மூக்கினைத் தொடவும்.

இவ்வாறு கூறும்பொழுது இடையிடையில் 0 என்பதைக் கூறி எந்தச் செய்கையைக் கூறினாலும் அதனைச் செய்யக்கூடாது என்பதைக் கூறவேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக 0 முறை தலையைத் தொடவும்.

விளையாடும்பொழுது மாணவர்கள் எவரேனும் தவறுதலாக 0 முறைக்குத் தொட்டுவிட்டால், அவர்கள் ஆட்டத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படுவர். 0 பற்றிய தெளிவான புரிதல் மாணவர்களிடம் ஏற்படும் வரை, இதே விளையாட்டைத் தொடர்ந்து விளையாடச் செய்ய வேண்டும்.

● மாணவர்கள் மணிச்சரங்களைப் பயன்படுத்தி எண்களைப் பத்துப்பத்தாக எண்ணி, கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் எழுத வேண்டும்.

● ஆசிரியர் 100 என்ற எண்ணட்டையைக் காட்ட, மாணவர் அதற்குரிய எண்ணிக்கையைக் காட்டும் மணிக்கோவையை எடுக்க வேண்டும். பின்னர் எண்அட்டையின் பின்புறம் உள்ள எண்பெயருக்கு ஏற்றவாறு வட்டத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள எழுத்துகளை எடுத்து ஒழுங்குப்படுத்தி எண்பெயரை அமைத்துக் காட்ட வேண்டும். இறுதியாக அதைக் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் எழுதிக்காட்ட வேண்டும். இவ்வாறே செயல்பாட்டை 200, 300,... 900 வரையிலான நூறுகள் எண்பெயர்களுக்குத் தொடர்ந்து மேற்கொள்ள வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

பூச்சியக் கருத்தை அறிவர்.

மொட்டு

10, 20, 30... 90 ஆகிய எண்களை நினைவுகூர்வர்.

மலர்

100, 200, 300... 900 ஆகிய எண்களையும் அவற்றின் பெயர்களையும் அறிந்து பயன்படுத்துவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	48, 49	-		-		
பயிற்சிறால்	3.4	3.9	3.10	3.12	3.13	3.14

செய்து மகிழ்வோம்

6

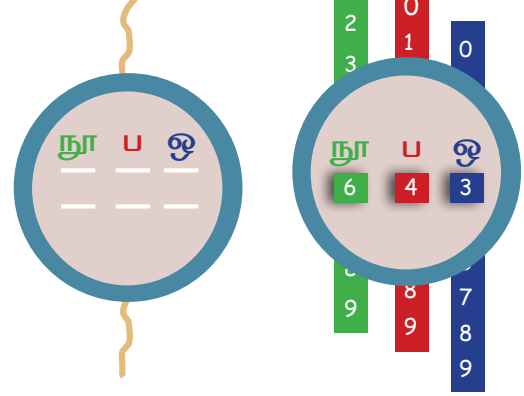
எண்கள் 101-999 அறிமுகம்

தேவையான பொருள்கள்: எண்கைக்கடிகாரம் - 4.

● மாணவர்களை அரைவட்ட வடிவில் நிற்க வைத்து, ஆசிரியர் படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு எண் கைக்கடிகாரத்தைத் தயார்செய்து அதனைப் பயன்படுத்தி 101 முதல் 200 வரையிலான எண்களை அமைத்துக்காட்டி அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.



எடுத்துக்காட்டாக, நூறுகள் வரிசையில் 1ம், பத்துகள் வரிசையில் 0ம், ஒன்றுகள் வரிசையில் 1ம் தெரியுமாறு வைத்து 101 எனக் கூற வேண்டும். பிறகு ஒன்றுகள் வரிசையை இலேசாக மேலே இழுத்து 2ஐத் தெரியுமாறு வைத்து 102 எனக் கூற வேண்டும். இதேபோல் 109 வரை காண்பித்துவிட்டு, 110ஐ உருவாக்க பத்துகள் வரிசையில் 1 என வைத்து ஒன்றுகள் வரிசையை முழுவதுமாகக் கீழே இழுத்து 0 தெரியுமாறு வைக்க வேண்டும். பத்துகள் மாறும்போதெல்லாம் ஒன்றுகள் வரிசையை முழுவதுமாகக் கீழே இழுக்கவேண்டும். இவ்வாறு 199 வரை காண்பித்துவிட்டு, 200ஐ உருவாக்க நூறுகள் வரிசையில் 2 என வைத்து பத்துகள் வரிசையையும் ஒன்றுகள் வரிசையையும் முழுவதுமாகக் கீழே இழுத்து 0 தெரியுமாறு வைக்க வேண்டும்.



பின்னர் மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஓர் எண்கைக்கடிகாரத்தை வழங்க வேண்டும். முதல் குழுவினர் 201 முதல் 400 வரை எண்களை உருவாக்கி, அதனைக் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் எழுதிட வேண்டும். இதேபோல இரண்டாம், மூன்றாம் மற்றும் நான்காம் குழுவினர் முறையே 401 முதல் 600, 601 முதல் 800 மற்றும் 801 முதல் 999 வரை எண்கைக்கடிகாரத்தைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கி அதனைக் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் எழுதிட வேண்டும்.

● மாணவர்களுக்கு இதே செயல்பாட்டில் எண் கைக்கடிகாரத்தில் பத்துகள் மற்றும் ஒன்றுகள் வரிசையை மட்டும் பயன்படுத்தி 1-99 வரையுள்ள எண்களை வலுவூட்ட வேண்டும்.

● மாணவர்களை இரண்டுபேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். முதலில் ஒரு மாணவர் ஓர் எண்ணைக் கூற மற்றொரு மாணவர் அந்த எண்ணிற்கேற்ப கோடுகளைக் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் வரைய வேண்டும். அடுத்தடுத்த சுற்றில் கோடுகளை வரைந்த மாணவர்களை எண்ணைக் கூறவும் எண்ணைக் கூறிய மாணவர்களைக் கோடுகளை வரையவும் செய்து செயல்பாட்டைத் தொடர வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

1 முதல் 9 வரையிலான எண்களை அடையாளம் காண்பர்.

மொட்டு

1 முதல் 99 வரையிலான எண்களை நினைவு கூர்வர்.

மலர்

101 முதல் 999 வரையிலான எண்களை அடையாளம் காண்பர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	25	15		12		
பயிற்சிநூல்	3.5	3.11	3.12	3.15	3.16	-

செய்து மகிழ்வோம் (7)

●●● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பாடநூல் / பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

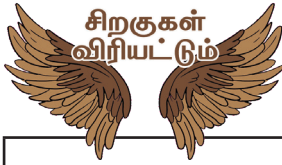
1 முதல் 9 வரையிலான எண்களை அறிந்து பயன்படுத்துவர்.

மொட்டு

1 முதல் 99 வரையிலான எண்களை அறிந்து பயன்படுத்துவர்.

மலர்

101 முதல் 999 வரையிலான எண்களை அறிந்து பயன்படுத்துவர்.



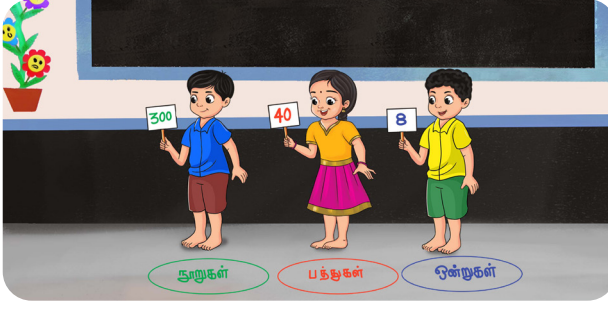
	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	-		-		
பயிற்சிநூல்	3.6	3.13	3.14	3.17	3.18	3.19

செய்து மகிழ்வோம் (8)

எண்பெயர் மற்றும் இடமதிப்பு

தேவையான பொருள்கள்: 1, 2, ... 9; 10, 20, ... 90 மற்றும் 100, 200, ... 900 வரை எழுதப்பட்ட எண்பதாகைகள் (பின்புறம் எண்பெயர்கள் எழுதப்பட்டிருக்க வேண்டும்) மற்றும் 1-9 எண்ணட்டைகள்

● மாணவர்களை மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். முதல் குழுவிடம் நூறுகள் எண்பதாகைகளையும், இரண்டாம் குழுவிடம் பத்துகள் எண்பதாகைகளையும், மூன்றாவது குழுவிடம் ஒன்றுகள் எண்பதாகைகளையும் கொடுக்க வேண்டும். வகுப்பறையின் நடுவில் மூன்று வட்டங்களை வரையவேண்டும். முதல் வட்டத்திற்கு நூறுகள் எனவும் இரண்டாம் வட்டத்திற்கு பத்துகள் எனவும் மூன்றாம் வட்டத்திற்கு ஒன்றுகள் எனவும் பெயரிடவேண்டும்.



இப்போது ஆசிரியர் ஒவ்வொரு குழுவிலிருந்தும் ஒரு மாணவரை அழைக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிலிருந்தும் வரும் மாணவர்கள் அவரவருக்கு உரிய வட்டத்தில் நிற்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக நான் யாரு நான் யாரு கண்டுபிடி முந்நூறு முந்நூறு சொல்லியடி என்று அழைக்க நூறுகள் குழுவிலிருந்து 300 எண்பதாகை வைத்துள்ள மாணவர் முன்னே வந்து நூறுகள் வட்டத்தின் அருகில் நிற்க வேண்டும். அடுத்து நான் யாரு நான் யாரு கண்டுபிடி நாற்பது நாற்பது சொல்லியடி என்று அழைக்க, பத்துகள் குழுவிலிருந்து 40 எண்பதாகை வைத்துள்ள மாணவர் முன்னே வந்து பத்துகள் வட்டத்தின் அருகில் நிற்க வேண்டும். அடுத்து நான் யாரு நான் யாரு கண்டுபிடி எட்டு எட்டு சொல்லியடி என்று அழைக்க, ஒன்றுகள் குழுவிலிருந்து 8 எண்பதாகை வைத்துள்ள மாணவர் முன்னே வந்து ஒன்றுகள் வட்டத்தின் அருகில் நிற்க வேண்டும்.

மாணவர்கள் மூவரையும் ஒன்றாகச் சேர்ந்து நிற்கச் செய்து, ஒவ்வொருவரிடமும் உள்ள எண்ணட்டைகளை நூறுகள் மீது பத்துகள், பத்துகள் மீது ஒன்றுகள் என ஒன்றன் மீது ஒன்றாகப் பொருத்திக் கிடைக்கும் மூவிலக்க எண்ணைப் பின்வருமாறு கூறவேண்டும்.

**நாங்க யாரு நாங்க யாரு கண்டுபிடி
முந்நூற்று நாற்பத்து எட்டு என்று சொல்லி அடி**

இதன்மூலம் சுருக்கமுறையைக் (348) கரும்பலகையில் எழுதி அறிமுகம் செய்ய வேண்டும். பிறகு அவர்களைப் பிரிந்து நிற்கச் செய்து, ஒவ்வொரு எண்ணட்டையையும் தனித்தனியே காட்டுவதன் மூலம் அதன் விரிவாக்க முறையை (300 + 40 + 8) அறிமுகம் செய்ய வேண்டும். பின்னர் இந்த எண்ணின் விரிவாக்க வடிவத்தையும் கரும்பலகையில் எழுதிட வேண்டும்.

ஆசிரியர் இந்த எண்ணுக்குரிய எண்ணட்டைகளை எடுத்து உரிய இடமதிப்பு வட்டத்தில் பின்வருமாறு கூறி வைக்க வேண்டும். 348இல் 8 ஒன்றுகள் உள்ளது. எனவே ஒன்றுகள் வட்டத்தில் 8ஐ வைக்க வேண்டும். 40இல் 4 பத்துகள் உள்ளது. எனவே பத்துகள் வட்டத்தில் 4ஐ வைக்க வேண்டும். அதேபோல 300இல் 3நூறுகள் உள்ளது. எனவே நூறுகள் வட்டத்தில் 3ஐ வைக்க வேண்டும்.



நூறுகள்



பத்துகள்



ஒன்றுகள்

மாணவர்களிடம் 348இல் எத்தனை ஒன்றுகள், பத்துகள், நூறுகள் என்பதைக் கேட்டு இடமதிப்பினை வலுப்படுத்த வேண்டும். இப்பொழுது மாணவர்களைத் தாம் வைத்திருக்கும் எண்பதாகைகளைத் திருப்பி, எண்பெயரைக் காண்பிக்கச் செய்ய வேண்டும்.



இப்பொழுது ஆசிரியர் அந்தப் பெயரட்டைகளைப் பெற்றுக்கொண்டு எண்பெயரை முந்நூற்று நாற்பத்து எட்டு எனக் கரும்பலகையில் எழுதிக்காட்டி அறிமுகம் செய்ய வேண்டும். இதேபோல் 200, 300, 400, 500, ... 900 ஆகிய எண்வரிசைகளில் வரிசைக்கு ஒர் எண் வீதம் அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

குறிப்பு: தமிழில் எண்பெயர்களை எழுதும்போது ஒற்று மிகுவது குறித்து மாணவர்களுக்கு விளக்க வேண்டும்.

மாணவர்களுக்கு இதே செயல்பாட்டினை 1-99 வரையுள்ள எண்களைப் பயன்படுத்தி சுருக்க முறை மற்றும் விரிவாக்க முறையை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

மாணவர்கள் 1 முதல் 9 வரையுள்ள எண்களைக் கீழ்க்கண்ட கரும்பலகையில் எழுதி எண்ணிற்கேற்ற எண்ணிக்கையில் மாணவர்கள் விரும்பும் படங்களை வரையுமாறு கூற வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

- அரும்பு** 1 முதல் 9 வரையிலான எண்களை அறிந்து பயன்படுத்துவர்.
- மொட்டு** 1 முதல் 99 வரையிலான எண்களின் இலக்கங்களின் இடமதிப்பை அறிந்து பயன்படுத்துவர்.
- மலர்** 1 முதல் 999 வரையிலான எண்பெயர்களையும் இட மதிப்பையும் அறிந்து பயன்படுத்துவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	17, 18, 19		13		
பயிற்சிநூல்	3.7	3.15	3.16	3.20	3.21	3.22

செய்து மகிழ்வோம்

9

●●● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பாடநூல் / பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

1 முதல் 9 வரையிலான எண்களை அறிந்து பயன்படுத்துவர்.

மொட்டு

1 முதல் 99 வரையிலான எண்களின் இடமதிப்பை அடையாளம் காண்பர்.

மலர்

1 முதல் 999 வரையிலான எண்பெயர்களையும் இட மதிப்பையும் அறிந்து பயன்படுத்துவர்..



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	-		14		
பயிற்சிநூல்	3.8	3.17	3.18	3.23	3.24	3.25, 3.26

செய்து மகிழ்வோம்

10

இது நம் நேரம்

- இந்தக் கட்டகத்தில் முடிக்கப்படாத செயல்பாடுகள், பயிற்சிகள் இருந்தால் அவற்றைச் செய்யலாம்.
- குழந்தைகளின் பயிற்சி நூல்களைச் சரிபார்க்கலாம்.
- குறைதீர்க் கற்பித்தல் தேவை என்றால் வழங்கலாம்.
- சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான பயிற்சிகளை அளிக்கலாம்.

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளில் தேவைக்கேற்றதைச் செயல்படுத்தலாம் அல்லது வகுப்பறைச் சூழல், குழந்தைகளின் நிலை, ஆர்வத்திற்கேற்ப வேறு செயல்பாடுகளையும் செய்யலாம்.

4

எண்களை ஒப்பிடுவேன்



கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

- ❖ 9 வரையிலான எண்களைப் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண் என ஒப்பிடுவர்.
- ❖ 9 வரையிலான எண்வரிசையில் முன்னி, தொடரி மற்றும் இடைப்பட்ட எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.
- ❖ 9 வரையிலான எண்களின் தரவரிசையை அடையாளம் காண்பர்.

பாடநூல் பக்க எண்
26-31

மொட்டு

- ❖ 99 வரையிலான எண்களைப் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண் என ஒப்பிடுவர்.
- ❖ 99 வரையிலான எண்வரிசையில் முன்னி, தொடரி மற்றும் இடைப்பட்ட எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.
- ❖ 99 வரையிலான எண்வரிசையில் ஒற்றை எண் மற்றும் இரட்டை எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.

பாடநூல் பக்க எண்
11-12, 20-23

மலர்

- ❖ 999 வரையிலான எண்களைப் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண் என ஒப்பிடுவர்.
- ❖ 999 வரையிலான எண்வரிசையில் முன்னி, தொடரி மற்றும் இடைப்பட்ட எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.
- ❖ 999 வரையிலான எண்களை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் வரிசைப்படுத்துவர்.
- ❖ 999 வரையிலான எண்வரிசையில் ஒற்றை எண் மற்றும் இரட்டை எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.

பாடநூல் பக்க எண்
15-23

செய்து மகிழ்வோம்

1

தேவையான பொருள்கள்: புளிய விதைகள்/ மணிகள்/ கற்கள் போன்ற தூழலில் எளிதில் கிடைக்கும் பொருள்கள்.

● சேகரித்த விதைகளைக் குவியலாக வைக்க வேண்டும். மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவினருக்கும் ஒருவரை முன்னே அழைக்க வேண்டும். இப்பொழுது ஆசிரியர் **எடுக்கலாம்** என்று கூறியவுடன் இரண்டு மாணவர்களும் ஒரு கையால் அள்ள முடிந்த அளவு அள்ளிக்கொள்ள வேண்டும். உடனே இரண்டு மாணவர்களும் தங்கள் கைகளில் உள்ள விதைகள் தெரியாதபடி கைகளை மூடிக்கொள்ள வேண்டும்.

அடுத்து ஆசிரியர் **கணிக்கலாம்** என்று கூறியவுடன் அந்தந்த குழுவினர், அவர்கள் குழு மாணவர் எடுத்த விதைகளின் எண்ணிக்கையை தோராயமாகக் கணித்துக் கூற வேண்டும். அதே போல் எந்த அணி மாணவர் அதிகமாக எடுத்திருப்பார் என்பதையும் கூற வேண்டும்.

பிறகு ஆசிரியர் **எண்ணலாம்** என்று கூறியவுடன் இரண்டு மாணவர்களும் எண்ணிக்கையை எண்ணிக் கரும்பலகையில் எழுதிட வேண்டும். சரியாகக் கணித்த குழுவினரைப் பாராட்டி, அடுத்த இரண்டு மாணவர்களைக் கொண்டு இதே போல் விளையாட்டினைத் தொடர வேண்டும்.

●● குழுவில் உள்ள மொட்டு மற்றும் மலர் நிலை மாணவர்கள் இரண்டு எண்களுக்கு இடையேயும் குறியீட்டை வரைந்து ஒப்பிட்டுக் காட்ட வேண்டும்.

குறிப்பு: அரும்பு மொட்டு மற்றும் மலர்நிலை மாணவர்களுக்கு அந்தந்த நிலைக்கேற்ப எண்ணிக்கையிலான விதைகளைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

9 வரையிலான எண்களைப் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண் என ஒப்பிடுவர்.

மொட்டு

99 வரையிலான எண்களைப் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண் என ஒப்பிடுவர்.

மலர்

999 வரையிலான எண்களைப் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண் என ஒப்பிடுவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	26	22, 23		-		
பயிற்சிறூல்	-	4.1	-	4.1	4.2	4.3

செய்து மகிழ்வோம்

2

பெரியஎண் - சிறியஎண்

நுழையும் முன்

மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்துக் கொள்ள வேண்டும். ஒரு குழுவிற்குப் பெரியவை என்றும் மற்றொரு குழுவிற்குச் சிறியவை என்றும் பெயரிட வேண்டும். ஆசிரியர் ஏதேனும் ஒரு பொதுப்பெயரைக் (விலங்குகள், பறவைகள் போன்றவை) கூற முதலில் பெரியவை அணி அந்தப் பொதுப்பெயருடன் தொடர்புடைய பெரியதைக் கூற வேண்டும். சிறியவை அணி சிறியதைக் கூற வேண்டும்.



எடுத்துக்காட்டாக ஆசிரியர் விலங்குகள் என்று கூறும்பொழுது பெரியவை அணி யானை என்று கூறினால் சிறியவை அணி யானையை விடச் சிறிய விலங்கின் பெயரைக் கூற வேண்டும். அடுத்து மற்றொரு பொதுப்பெயரை ஆசிரியர் கூறும்பொழுது சிறியவை அணி முதலில் விடை கூற பெரியவை அணி அதைவிடப் பெரியதைக் கூற வேண்டும். இதேபோல் தொடர்ந்து மாற்றி மாற்றி விளையாட வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

9 வரையிலான எண்களைப் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண் என ஒப்பிடுவர்.

மொட்டு

99 வரையிலான எண்களைப் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண் என ஒப்பிடுவர்.

மலர்

999 வரையிலான எண்களைப் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண் என ஒப்பிடுவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	21		19		
பயிற்சிறூல்	4.1	4.2	-	4.4	4.5	4.6

செய்து மகிழ்வோம்

3

முன்னி, தொடரி மற்றும் இடைப்பட்ட எண் :

தேவையான பொருள்கள்: 1 முதல் 9 வரையிலான பதக்கமாலைகள்.

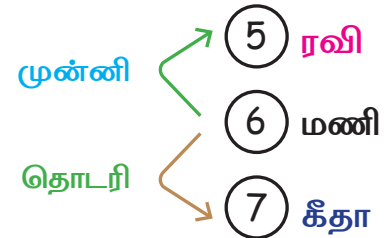
வகுப்பறையின் நடுவே 1 முதல் 9 வரையிலான பதக்கமாலைகளை ஒரு பெட்டியில் போட்டு வைக்க வேண்டும். மாணவர்கள் அனைவரையும் அதைச் சுற்றி வட்டமாக ஓடச் செய்ய வேண்டும். ஆசிரியர் ஒலி எழுப்பியவுடன் மாணவர்கள் பதக்கமாலைகளை எடுக்க வேண்டும். பதக்கமாலைகளை எடுத்த மாணவர்கள் 1 முதல் 9 வரையிலான எண்கள் எழுதப்பட்ட வட்டத்திற்குள் வந்து நிற்க வேண்டும். மற்ற மாணவர்கள் பார்வையாளர்களாக அரை வட்ட வடிவில் நிற்க வேண்டும்.



இப்போது ஆசிரியர் சில மாணவர்களின் பெயர்களைக் கூறி அவருக்கு முன்னால் யார்? அவருக்குப் பின்னால் யார்? எனக் கேட்டு முன்னி தொடரியை அறிமுகம் செய்ய வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக

- ❖ மணி அணிந்துள்ள எண் என்ன?
- ❖ மணிக்கு முன்னால் நிற்பவர் யார்?
- ❖ அவரின் எண் என்ன?
- ❖ மணிக்கு பின்னால் நிற்பவர் யார்?
- ❖ அவரின் எண் என்ன?



அடுத்ததாக இரண்டு எண்களைக் கூறி அவற்றிற்கு நடுவில் உள்ள எண்ணை அறிமுகம் செய்ய வேண்டும்.

- ❖ 5 ஆம் எண் யாரிடம் உள்ளது?
- ❖ 7 ஆம் எண் யாரிடம் உள்ளது?
- ❖ இருவருக்கும் இடைப்பட்ட இடத்தில் நிற்பவர் யார்? அவரின் எண் என்ன?

எனக் கேட்பதன் வாயிலாக இடைப்பட்ட எண்ணை அறிமுகம் செய்ய வேண்டும். இவ்வாறு முன்னி, தொடரி மற்றும் இடைப்பட்ட எண் ஆகியவை வரிசையான மூன்று எண்களாக இருப்பதை உற்று நோக்கிடச் செய்ய வேண்டும்.

●● படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு தேவையான எண்ணிக்கையில் மூன்று மூன்று எண்கள் தொடர்ச்சியாக எழுதப்பட்ட பதக்க அட்டைகளின் தொகுப்புகளைத் தயார்செய்து கொள்ள வேண்டும். மாணவர்களை மூன்றுபேர் கொண்ட குழுக்களாக முன்னே அழைக்க வேண்டும். அவர்களிடம் தொடர்ச்சியான மூன்று எண்களைப் பதக்க மாலையாக அணிவிக்க வேண்டும். மூவரும் பதக்க மாலையில் உள்ள எண்களுக்கேற்ப வரிசையாக நிற்க வேண்டும். இவர்களுள் நடுவில் உள்ள மாணவர் இடைப்பட்ட எண் என்ற கிரீடத்தை அணிந்துகொள்ள வேண்டும். பின்னர் அந்த இடைப்பட்ட எண்ணிற்கேற்ப முன்னியையும், தொடரியையும் அறிவிக்க வேண்டும்.



எடுத்துக்காட்டாக 299, 300 மற்றும் 301 ஆகிய பதக்கங்களை அணிந்துள்ளனர் எனில், 300ஐ அணிந்துள்ள மாணவர் இடைப்பட்ட எண் என்ற கிரீடத்தை அணிந்துகொள்ள வேண்டும். பின்னர் அவர் 300இன் முன்னி 299 எனவும் 300இன் தொடரி 301 எனவும் கூற வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

9 வரையிலான எண்வரிசையில் முன்னி, தொடரி மற்றும் இடைப்பட்ட எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.

மொட்டு

99 வரையிலான எண்வரிசையில் முன்னி, தொடரி மற்றும் இடைப்பட்ட எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.

மலர்

999 வரையிலான எண்வரிசையில் முன்னி, தொடரி மற்றும் இடைப்பட்ட எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	27	12		-		
பயிற்சிறூல்	-	4.3	4.4	4.7	4.8	4.9

ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்குவரிசை

நுழையும் முன்

தேவையான பொருள்கள் : 1-9 எண் கட்டைகள், 1-9 எண்ணட்டைகள் (2 தொகுப்பு), பல்வேறு உயரமுடைய குச்சிகள், ஏறுவரிசை - இறங்குவரிசை செருகட்டை மற்றும் எண்கள் எழுதப்பட்ட வரைபட அட்டைத் துண்டுகள் (Number Strips)

●●● மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்துக்கொள்ள வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவையும் வெவ்வேறு உயரமுடைய குச்சிகளை சேகரித்து வரச் செய்ய வேண்டும். முதல் குழுவிடம் குச்சிகளை உயரத்தின் அடிப்படையில் குறைந்த உயரமுடைய குச்சியிலிருந்து அதிக உயரமுடைய குச்சி வரை வரிசையாக வைக்கச் செய்ய வேண்டும். இதே போல இரண்டாம் குழு சேகரித்த குச்சிகளை அதிக உயரமுடைய குச்சியிலிருந்து குறைந்த உயரமுடைய குச்சி வரை வரிசைப்படுத்தச் செய்ய வேண்டும்.



கருத்துருவாக்கத் தருணம்

●● அரும்புநிலை மாணவர்களை ஒரு குழுவாகவும் மொட்டுநிலை மாணவர்களை ஒரு குழுவாகவும் பிரிக்க வேண்டும். அரும்புநிலை குழுவினருக்கு 1 முதல் 9 வரையிலான எண்ணட்டைகளைக் கலந்து கொடுக்க வேண்டும். மொட்டுநிலை குழுவினருக்கு 1 முதல் 99 வரையிலான எண்ணட்டைகளில் ஏதேனும் தொடர்ச்சியான 10 எண்ணட்டைகளைக் கலந்து கொடுக்க வேண்டும். ஆசிரியர் **தொடங்கலாம்** என்று கூறியவுடன் மாணவர்கள் எண்ணட்டைகளை வரிசையாக அடுக்க வேண்டும்.

● கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களின் இலக்கங்கள் வெவ்வேறு எண்ணிக்கையில் இருந்தால் (எடுத்துக்காட்டாக 17, 3, 234) அவற்றை இலக்கங்களின் எண்ணிக்கையின் அடிப்படையில் வரிசையாக (3, 17, 234) அமைத்து ஏறுவரிசையில் எழுத வேண்டும். எண்களின் இலக்கங்கள் சம எண்ணிக்கையில் இருந்தால், படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு ஏறுவரிசை இறங்குவரிசை செருகட்டையைத் தயார் செய்து கொள்ள வேண்டும். மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஓர் ஏறுவரிசை -



ஏறுவரிசை - இறங்குவரிசை செருகட்டை

இறங்குவரிசை செருகட்டையைக் கொடுக்க வேண்டும். இப்பொழுது மாணவர்கள் தங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட எண்ணட்டைகளை இந்த ஏறுவரிசை இறங்குவரிசை எண்ணட்டையைப் பயன்படுத்தி அந்த எண்களை ஏறுவரிசையிலும் இறங்குவரிசையிலும் பின்வரும் படிநிலைகளில் கூறியவாறு அமைத்துக் காட்ட வேண்டும்.

படி 1 : ஒவ்வொரு எண்ணட்டையையும் ஏறுவரிசை - இறங்குவரிசை செருகட்டையில் இணைக்க வேண்டும்.

படி 2 : இப்பொழுது அந்த எண்களின் நூறுகள் இலக்கம் மட்டும் தெரியும். இப்பொழுது 100 களுக்கு நேராக உள்ள நான்கு இலக்கங்களும் வெவ்வேறாக உள்ளன எனில் முதலில் மிகச்சிறிய இலக்கம் உள்ள எண்ணட்டையில் தொடங்கி இறுதியாக மிகப்பெரிய இலக்கம் உள்ள எண்ணட்டை வரை வெளியே எடுத்து வரிசையாக வைக்க வேண்டும்.

548

793

830

914

நூறுகளில் இருந்த இலக்கங்களை ஏறுவரிசையில் எடுத்து வைத்ததனால் இப்பொழுது நமக்கு ஏறுவரிசை கிடைத்துள்ளது. இதையே இறங்குவரிசையில் அதாவது பெரிய எண் முதல் சிறிய எண் வரை எடுத்து வைத்தோமானால் இறங்குவரிசை கிடைக்கும்.

படி 3 : கொடுக்கப்பட்ட எண்களில் நூறுகள் இலக்கம் சமமாக இருப்பின் அடுத்தடுத்த இலக்கங்கள் தெரியுமாறு நகர்த்தி அந்த இலக்கங்களை ஒப்பிட்டு சிறிய எண்ணைக் கண்டறிந்து ஏறுவரிசையில் எழுத வேண்டும்.

இதேபோல் இறங்குவரிசையிலும் எழுதுவதற்கு மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். பின்னர் இதனை மாணவர்கள் கீழ்க்கண்ட கரும்பலகையில் பதிவு செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

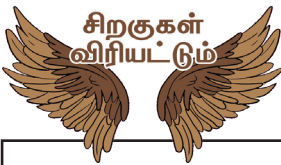
9 வரையிலான எண்களின் வரிசையை அறிவர்.

மொட்டு

99 வரையிலான எண்களின் வரிசையை அறிவர்.

மலர்

999 வரையிலான எண்களை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் வரிசைப்படுத்துவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	29	-		20		
பயிற்சிறூல்	-	4.5	4.6	4.10	4.11	4.12

தர வரிசை

தேவையான பொருள்கள் : ஏதேனும் 9 விலங்குகளின் முகமூடிகள், 1-9 எண்ணட்டைகள் - 3 தொகுப்புகள், 1-99 எண்ணட்டைகள் 20 - 2 தொகுப்புகள்.

● மாணவர்களை 9 பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரித்துக்கொள்ள வேண்டும். தரையில் படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு 9 நீளமான கோடுகளை வரையவேண்டும். முதல் குழுவினரை அழைத்து ஒவ்வொருவரையும் விருப்பமான முகமூடியினை அணிந்துகொள்ளச் செய்து, தொடக்கக்கோட்டின் அருகே நிறுத்த வேண்டும். மற்ற அனைத்து மாணவர்களையும் எல்லைக்கோடு அருகே நிற்கச்செய்ய வேண்டும்.



ஆசிரியர் "நட" என்று கூறியதும் ஒவ்வொரு மாணவரும் அவர் அணிந்துள்ள விலங்கின் முகமூடிக் கேற்ப சைகையினை செய்துகொண்டே நடந்து வர வேண்டும். ஆசிரியர் "சிலை" என்று கூறியதும் 9 விலங்குகளும் ஆடாமல் அசையாமல் தாம் இருக்கும் இடத்திலேயே நின்று கொள்ள வேண்டும். இப்பொழுது பார்வையாளர்களிடம் முதலாவதாக நிற்கும் விலங்கு எது?

யானை எத்தனையாவது இடத்தில் நிற்கிறது? என்பது போன்ற வினாக்களைக் கேட்டு தர வரிசை எண்களை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும். மீண்டும் மீண்டும் சிலை, நடை என்று மாற்றி மாற்றிக் கூறியும், வெவ்வேறு குழுவினரைக் கொண்டும் தர வரிசை எண்களை வலுப்படுத்த வேண்டும்.

● மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் 10 தொடர்ச்சியான எண்ணட்டைகளைக் கொடுக்க வேண்டும். குழுவினர் அவற்றை எடுத்து சரியான வரிசையில் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் எழுதிட வேண்டும். இதேபோல் ஐந்துமுறை மாற்றிமாற்றி எண்களை எடுக்கச் செய்து அவற்றைக் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் எழுதிட வேண்டும்.

● மாணவர்களை மூன்றுபேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். தேவையான எண்ணட்டைகளை ஒரு சிறிய பெட்டியில் வைத்துவிட வேண்டும். மாணவர்களிடம் ஆசிரியர் பெட்டியினை நீட்ட, ஒவ்வொரு குழுவிலிருந்தும் ஒருவர் முன்னே வந்து மூன்று எண்ணட்டைகளை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

பின்னர் ஒவ்வொரு குழுவினரும் தங்களிடம் உள்ள எண்ணட்டைகளைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கக்கூடிய அனைத்து மூவிலக்க எண்களையும் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் தனித்தனியே எழுத வேண்டும். பின்னர் தாங்கள் உருவாக்கிய எண்களை ஒப்பிட்டு ஏறுவரிசை அல்லது இறங்குவரிசையில் வரிசைப்படுத்தி எழுத வேண்டும். மேலும் மிகப்பெரிய எண்ணையும் மிகச்சிறிய எண்ணையும் தனியே எடுத்து எழுத வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக ஒரு குழுவிடம் 2, 6 மற்றும் 5 ஆகிய எண்ணட்டைகள் கிடைத்துள்ளன எனில் 265, 256, 652, 625, 562, 526 எனக் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் எழுத வேண்டும். பிறகு 256, 265, 526, 562, 625, 652 அல்லது 652, 625, 562, 526, 265, 256 என வரிசைப்படுத்தி எழுத வேண்டும். பின்னர் மிகப்பெரிய எண் 652 எனவும் மிகச்சிறிய எண் 256 என்றும் எழுத வேண்டும்.

▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶
குறிப்பு: எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதினால் மிகச்சிறிய எண்ணும், இறங்குவரிசையில் எழுதினால் மிகப்பெரிய எண்ணும் கிடைக்கிறது.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

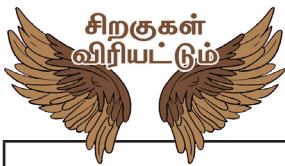
9 வரையிலான எண்களின் தரவரிசையை அடையாளம் காண்பர்.

மொட்டு

99 வரையிலான எண்களின் வரிசையை அறிவர்.

மலர்

எண்களை ஒருமுறை மட்டும் பயன்படுத்தி மூன்றிலக்க எண்களை உருவாக்குவர் மற்றும் வரிசைப்படுத்தி ஒப்பிடுவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	28, 30	-		23		
பயிற்சிறூல்	-	4.7	4.8	4.13	4.14	4.15

● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பாடநூல் / பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

ஓற்றை எண்கள் மற்றும் இரட்டை எண்கள்

தேவையான பொருள்கள் : கற்கள்/ மணிகள்/ விதைகள்/இலைகள் - 99.

● மாணவர்களை இரண்டு பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் 99க்கு மிகாமல் விதைகள் அல்லது கற்கள் அல்லது மணிகளைக் கொடுக்க வேண்டும். கரும்பலகையை இரண்டு சமபாகங்களாகப் பிரித்து 1 மற்றும் 2 எனப் பெயரிட வேண்டும்.



ஆசிரியர் **தொடங்கலாம்** என்று கூறியவுடன் ஒவ்வொரு குழுவிலும் உள்ள முதல் மாணவர் தன்னிடம் உள்ள விதைகளிலிருந்து தங்கள் விருப்பப்படி எடுத்து கைகளுக்குள் வைத்துக்கொண்டே இரண்டாம் மாணவரிடம் **ஓற்றையா? இரட்டையா?** என்று கேட்க வேண்டும். இரண்டாம் மாணவர் ஓற்றை அல்லது இரட்டை என்று கூற வேண்டும். உடனே முதல் மாணவர் தன் கையில் மறைத்து வைத்திருந்த விதைகளை முன்னே கொண்டு வந்து இரண்டிரண்டு விதைகளாக எடுத்து எண்ணிக்கொண்டே வைக்க வேண்டும். விதைகளை அவ்வாறு எண்ணி வைக்கும் பொழுது கடைசியாக வருவது ஒரு விதை எனில் **மொத்த எண்ணிக்கையைக் கரும்பலகையில் 1 எனத் தலைப்பிட்ட இடத்தின்கீழ் எழுத வேண்டும்.** இரண்டு விதைகள் எனில் **மொத்த எண்ணிக்கையைக் கரும்பலகையில் 2 எனத் தலைப்பிட்ட இடத்தின்கீழ் எழுத வேண்டும்.** இங்கு ஆசிரியர் கடைசியாக வருவது ஒரு விதை எனில், அவ்வெண் ஓற்றை எண் எனவும் கடைசியாக வருவது இரண்டு விதைகள் எனில், அவ்வெண் இரட்டை எண் எனவும் அறிமுகம் செய்ய வேண்டும்.

இரண்டாம் மாணவர் கூறியது போல விடை வந்திருந்தால் விதைகளை அள்ளி இரண்டாம் மாணவர் விளையாட்டைத் தொடர வேண்டும். இல்லையெனில் முதல் மாணவரே விதைகளை அள்ளி விளையாட்டைத் தொடர வேண்டும்.



இதேபோல் அனைத்துக் குழுவின்ரும் தொடர்ந்து விளையாடி தங்களுக்கு வரும் விடைகளைக் கரும்பலகையில் எழுத வேண்டும். 10 சுற்றுகளுக்குப் பிறகு, மாணவர்கள் கரும்பலகையில் எழுதியுள்ள எண்களை உற்றுநோக்கச் செய்ய வேண்டும். கரும்பலகையில் 1 எனத் தலைப்பிட்ட இடத்தின்கீழ் 1, 3, 5, 7, 9 என்று முடியும் எண்களே திரும்பத் திரும்ப வந்துள்ளதையும், 2 எனத் தலைப்பிட்ட இடத்தின்கீழ் 2, 4, 6, 8, 0 என்று முடியும் எண்களே திரும்பத் திரும்ப வந்துள்ளதையும் சுட்டிக்காட்ட வேண்டும். ஆகவே 1, 3, 5, 7, 9 ஆகியவற்றில் முடியும் எண்கள் அனைத்தும் ஒற்றை எண்கள் எனவும் 2, 4, 6, 8, 0 ஆகியவற்றில் முடியும் எண்கள் அனைத்தும் இரட்டை எண்கள் எனவும் கூற வேண்டும்.

● இதேபோன்று மூன்றிலக்க எண்களை எழுதி, அவை ஒற்றை எண்ணா? அல்லது இரட்டை எண்ணா? எனக் கண்டறியச் செய்து ஒற்றை எண், இரட்டை எண் என்ற கருத்தை வலுப்படுத்த வேண்டும்.

இறுதியாக பத்துகள் மற்றும் ஒன்றுகள் இடத்தில் ஒரே இலக்கம் உள்ள எண்கள் உள்ளனவா? அவ்வாறு இருந்தால் அவை ஒற்றையா? இரட்டையா? என நாளை கண்டுபிடித்து வருமாறு கூறி செயல்பாட்டினை நிறைவு செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

9 வரையிலான எண்களின் தரவரிசையை அடையாளம் காண்பர்.

மொட்டு

99 வரையிலான எண்வரிசையில் ஒற்றை எண் மற்றும் இரட்டை எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.

மலர்

999 வரையிலான எண்வரிசையில் ஒற்றை எண் மற்றும் இரட்டை எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	-		15, 16, 22		
பயிற்சிநூல்	4.2	4.9	4.10	4.16	4.17	4.18

செய்து மகிழ்வோம்

7

இது நம் நேரம்

- இந்தக் கட்டகத்தில் முடிக்கப்படாத செயல்பாடுகள், பயிற்சிகள் இருந்தால் அவற்றைச் செய்யலாம்.
- குழந்தைகளின் பயிற்சி நூல்களைச் சரிபார்க்கலாம்.
- குறைதீர்க் கற்பித்தல் தேவை என்றால் வழங்கலாம்.
- சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான பயிற்சிகளை அளிக்கலாம்.

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளில் தேவைக்கேற்றதைச் செயல்படுத்தலாம் அல்லது வகுப்பறைச் சூழல், குழந்தைகளின் நிலை, ஆர்வத்திற்கேற்ப வேறு செயல்பாடுகளையும் செய்யலாம்.

5

கூட்டலை அறிவேன்



கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

- ❖ கூடுதல் 9க்கு மிகாமல் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

பாடநூல் பக்க எண்
32-40

மொட்டு

- ❖ கூடுதல் 99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

பாடநூல் பக்க எண்
26-32

மலர்

- ❖ கூடுதல் 999க்கு மிகாமல் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

பாடநூல் பக்க எண்
23-25

செய்து மகிழ்வோம்

1

நுழையும் முன்



இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல்



44

கற்றலின் தருணம்

தேவையான பொருள்கள் : அட்டைப்பெட்டி, அடிப்பகுதி வெட்டப்பட்ட காகிதக்குவளைகள் - 2.

● ஆசிரியர் படத்தில் காட்டியுள்ளது போல, கூட்டல் இயந்திரத்தைத் தயாரித்துக்கொள்ள வேண்டும். ஏதேனும் இரு எண்களைக் கூறிக்கொண்டே, முதல் எண்ணுக்குரிய பொருள்களை இடதுகையிலும் (எ.கா : 4 பந்துகள்), இரண்டாவது எண்ணுக்குரிய பொருள்களை வலதுகையிலும் (எ.கா: 3 பந்துகள்) எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். இப்பொழுது இடதுகையில் உள்ள பொருள்களை ஒன்று, இரண்டு, மூன்று, நான்கு என எண்ணிக்கையைக் கூறிக்கொண்டே இடதுபுறம் உள்ள காகிதக்குவளையில் போட வேண்டும்.



அதன்பிறகு வலதுகையில் உள்ள பொருள்களை வலதுபுறம் உள்ள காகிதக்குவளையில் ஒன்று, இரண்டு, மூன்று என எண்ணிக்கொண்டே போட வேண்டும். இறுதியாக பெட்டியில் உள்ள பந்துகளின் மொத்த எண்ணிக்கையே இரண்டு எண்களின் கூடுதல் என்பதை உணர்த்த வேண்டும். இதே செயல்பாட்டினை மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்துக் குழுச் செயல்பாடாகவும் செய்ய வைக்க வேண்டும்.

▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶

குறிப்பு: மாணவர்களுக்குக் கூட்டல் குறியீட்டினை (+) அறிமுகப்படுத்த வேண்டும். அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தும் **சேர்த்தல்**, **மொத்தம்** போன்ற சொற்கள் கூட்டலுடன் தொடர்புடையவை என்பதை உணர்த்த வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

கூடுதல் 9க்கு மிகாமல் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மொட்டு

கூடுதல் 20க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கூட்டலை நினைவு கூர்வார்.

மலர்

கூடுதல் 99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கூட்டலை நினைவு கூர்வார்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	33, 34	26		23		
பயிற்சிறூல்	-	5.1	5.2	5.1	5.2	5.3

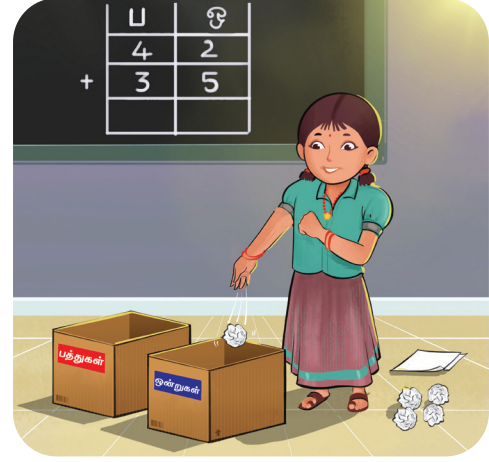
செய்து மகிழ்வோம்

2

தேவையான பொருள்கள் : பந்துகள் / மணிகள் மற்றும் விதைகள், அட்டைப்பெட்டிகள்-2, காகிதப் பந்துகள்-18 மற்றும் கூட்டல் அட்டைகள்.

● ஒரு பெட்டியில் பந்துகள் என்றும் மற்றொரு பெட்டியில் ஒன்றுகள் என்றும் எழுதி இரண்டு பெட்டிகளையும் அருகருகே வைக்க வேண்டும். கூட்டல் அட்டைகளை மாணவர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் கொடுக்கவேண்டும்.

ஒவ்வொருவராக வந்து, முதல் எண்ணின் ஒன்றுகளுக்கேற்ப காகிதப்பந்துகளை எடுத்து ஒன்றுகள் பெட்டியில் போட வேண்டும். இதேபோல, இரண்டாம் எண்ணின் ஒன்றுகளுக்கேற்ப காகிதப் பந்துகளை எடுத்து ஒன்றுகள் பெட்டியில் போட வேண்டும். பிறகு அதிலுள்ள பந்துகளை எண்ணி ஒன்றுகள் பகுதியில் கூடுதலை எழுதிக்கொள்ள வேண்டும். இதேபோல் இரண்டு எண்களின் பந்துகளையும் கூட்டி எழுத வேண்டும். இவ்வாறு அனைத்து மாணவர்களும் தங்கள் கணக்குகளைச் செய்திட வழிகாட்ட வேண்டும்.



● மாணவர்களுக்கு மூன்றிலக்க எண்களின் கூடுதல் காண்பதற்கு ஏற்ற வகையில் கூடுதலாக நூறுகள் பெட்டியினை வைத்து இச்செயல்பாட்டினை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.



குறிப்பு: முதலில் ஒன்றுகளை ஒன்றுகளுடனும், அடுத்ததாகப் பந்துகளைப் பந்துகளுடனும் மட்டுமே சேர்த்திட வேண்டும் என்பதை உணர்த்த வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

கூடுதல் 9க்கு மிகாமல் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மொட்டு

கூடுதல் 99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மலர்

கூடுதல் 999க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு	மலர்
பாடநூல் பக்க எண்	35, 36	27, 28	23
பயிற்சிநூல்	-	5.3	5.4, 5.5, 5.6

செய்து மகிழ்வோம்

3

●●● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பாடநூல் / பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

கூடுதல் 9க்கு மிகாமல் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மொட்டு

கூடுதல் 99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மலர்

கூடுதல் 999க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	29, 30		24		
பயிற்சிநூல்	5.1	5.4	-	5.7	5.8	5.9

செய்து மகிழ்வோம்

4

●●● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பாடநூல் / பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

இனமாற்றத்துடன் கூட்டல்

தேவையான பொருள்கள் : தேவைக்கேற்ப உதிரி மணிகள், பத்துமணிச்சரங்கள், நூறு மணிக்கோவைகள் மற்றும் இனமாற்றத்துடன் கூட்டல் கணக்கு அட்டைகள் - 2 தொகுப்புகள், மணிகளைக் கோக்க பயன்படும் நூல், இரண்டு வண்ணங்களில் மணிகள், எண்ணட்டைகள் (1-9) இரண்டு தொகுப்புகள்.

● மாணவர்களை 2 குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவினருக்கும் தேவைக்கேற்ப உதிரி மணிகள், பத்துமணிச்சரங்கள், நூறு மணிக்கோவைகள் மற்றும் ஒரு கூட்டல் கணக்கு அடங்கிய அட்டை ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும். முதல் குழுவினருந்து எவரேனும் இரண்டு மாணவர்களை அழைக்க வேண்டும். அவர்கள் கூட்டல் அட்டையில் முதல் வரிசையில் உள்ள எண்ணிற்கேற்ப மணிகளை முதல் வரிசையில் அடுக்க வேண்டும். பின்னர் அதன் கீழே இரண்டாம் எண்ணிற்கேற்ப மணிகளை அடுக்க வேண்டும். பின்பு இரண்டு வரிசைகளில் உள்ள மணிகளையும் ஒன்று சேர்த்து, கூடுதலைப் பின்வருமாறு காண வேண்டும். கூடுதல் காணும்போது உதிரி மணிகள் 10 அல்லது 10க்கு அதிகமாக இருந்தால் அதிலிருந்து 10 மணிகளை மட்டும் எடுத்துவிட்டு அதற்குப் பதிலாக ஒரு பத்து மணிச்சரத்தைச் சேர்த்துக்

கூடுதல் காண வேண்டும். இதேபோல் 10 மணிச்சரங்களில் 10 அல்லது 10க்கு அதிகமாக இருந்தால் அதிலிருந்து 10 பத்துமணிச்சரங்களை மட்டும் எடுத்துவிட்டு அதற்குப் பதிலாக ஒரு நூறு மணிக்கோவையைச் சேர்த்துக் கூடுதல் காண வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக $315 + 238$



பின்னர் இரண்டாம் குழுவிலிருந்து ஏதாவது இரண்டு மாணவர்களை அழைத்து முதல் குழு செய்தது போலவே கூடுதல் காண வேண்டும். மற்ற மாணவர்களை இதை உற்றுநோக்கச் செய்ய வேண்டும். மீண்டும் வெவ்வேறு கணக்குகளைக் குழுக்களுக்கு வழங்கி கூடுதல் காணச் செய்ய வேண்டும். எந்தக் குழுவினர் சரியாக முடிக்கின்றனரோ அவர்களுக்கு ★ வழங்கிப் பாராட்டவேண்டும். மேலும் மற்ற குழுவினரும் அனைத்துக் கணக்குகளையும் சரியாகச் செய்ய வழிகாட்ட வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

கூட்டல் கணக்குகளில் எண்கள் இடம் மாறினாலும் கூடுதல் மாறாது என்பதை அறிவர்.

மொட்டு

கூடுதல் 99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மலர்

கூடுதல் 999க்கு மிகாமல் இனமாற்றத்துடன் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	37, 38	31		25		
பயிற்சிறூல்	-	5.5	-	5.10	5.11	5.12

செய்து மகிழ்வோம் 5

முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

கூட்டல் கணக்குகளில் எண்கள் இடம் மாறினாலும் கூடுதல் மாறாது என்பதை அறிவர்.

மொட்டு

கூடுதல் 99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மலர்

கூடுதல் 999க்கு மிகாமல் இனமாற்றத்துடன் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	-	-	-	-	-
பயிற்சிநூல்	5.2	5.6	5.7	5.13	5.14	5.15

செய்து மகிழ்வோம் 6

முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

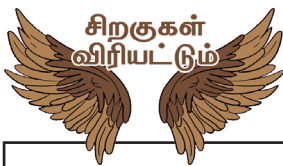
கூட்டல் கணக்குகளில் எண்கள் இடம் மாறினாலும் கூடுதல் மாறாது என்பதை அறிவர்.

மொட்டு

கூடுதல் 99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மலர்

கூடுதல் 999க்கு மிகாமல் இனமாற்றத்துடன் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	-	-	-	-	-
பயிற்சிநூல்	5.3	5.8	5.9, 5.10	5.16	5.17	5.18

தேவையான பொருள்கள் : 1, 2, 3, ...9 ஆகிய எண்கள் எழுதப்பட்ட கிரீடங்கள், எண் அட்டைகள் இரண்டு தொகுப்பு.

● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பாடநூல் / பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

● மாணவர்களை 9 பேர் கொண்ட இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். அவர்களை 1, 2, 3, ...9 ஆகிய எண்கள் எழுதப்பட்ட கிரீடங்களை அணியச் செய்ய வேண்டும். இரண்டு குழுவினரும் எதிரெதிர் வரிசையில் நிற்க வேண்டும்.

இரண்டு வரிசைகளின் நடுவில் ஒரு வட்டம் வரைந்து, அதில் எண்ணட்டைகளைக் கவிழ்த்து வைக்க வேண்டும். விளையாட்டு தொடங்கும் பொழுது ஓர் எண்ணட்டையை மட்டும் திருப்பி வைக்க வேண்டும். உடனே முதல் குழுவினருந்து அவ்வெண்ணின் கூடுதலை உருவாக்கிடும் எண்களைக் கொண்ட இரண்டு மாணவர்களும் சேர்ந்து வந்து எண்ணட்டையை எடுக்க முயற்சிக்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக, வட்டத்தில் உள்ள எண் 5 எனில், 2 மற்றும் 3 ஆகிய எண்களைக் கொண்ட மாணவர்கள் அல்லது 1 மற்றும் 4 ஆகிய எண்களைக் கொண்ட மாணவர்கள் முன்னே வரவேண்டும்.



அதே நேரத்தில் எதிர் குழுவினருந்தும் அதே எண்ணை உருவாக்கிடும் எண்களைக் கொண்ட இரண்டு மாணவர்களும் முன்னேவந்து, முதல் குழுவினர் அந்த எண்ணட்டையை எடுப்பதற்குள் அவர்களைத்தொட முயற்சிக்க வேண்டும். எண்ணட்டையை எடுக்கும்போது இரண்டாம் குழுவினர் முதல் குழுவினரைத் தொட்டுவிட்டால், அக்குழுவினர் ★★ பெறுவர். இல்லையெனில் முதல் குழுவினர் ★★ பெறுவர். விளையாட்டை மீண்டும் தொடர வேண்டும். இறுதியில் அதிக ★ பெற்ற குழு வெற்றி பெற்ற குழுவாகும்.

மனக்கணக்கு

● ஆசிரியர் மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்துக்கொள்ள வேண்டும். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளதுபோல் ஒவ்வொரு குழுவிடமும் சில வினாக்களைக் கேட்க வேண்டும். பிறகு ஒவ்வொரு குழுவினரும் தாங்களே வினாக்களை உருவாக்கி உட்குவிக்க வேண்டும். சரியான வினாக்களைக் கேட்கும் குழுவிற்கும், சரியாக பதில்களைக் கூறும் குழுவிற்கும் ★ வழங்கிப் பாராட்ட வேண்டும். குறிப்பிட்ட சுற்றுகளின் முடிவில் அதிக ★ பெற்றுள்ள குழுவே வெற்றி பெற்ற குழுவாகும்.

- ❖ முகில் ஒரு மீன் தொட்டியில் மீன்களை வளர்க்க விரும்பினான். 5 தங்க நிற மீன்களையும், 4 வெண்மை நிற மீன்களையும் வாங்கினான். முகில் வாங்கிய மீன்கள் மொத்தம் எத்தனை?
- ❖ பள்ளித்தொட்டத்தில் மாணவிகள் 4 ரோஜா செடிகளையும் மாணவர்கள் 3 செம்பருத்திச் செடிகளையும் நடனார். மொத்தம் எத்தனை செடிகள் நடப்பட்டன?
- ❖ ஒரு மரத்தின் கிளையில் 4 குருவிகள் அமர்ந்து உள்ளன. மேலும் 5 குருவிகள் பறந்து வந்து மரத்தில் அமர்ந்தன. தற்போது மரத்தில் உள்ள குருவிகள் மொத்தம் எத்தனை?
- ❖ கவிதா தனது பிறந்தநாளன்று, தன்னுடைய வகுப்பிலுள்ள மாணவர்கள் அனைவருக்கும் தலா ஓர் எள்ளுருண்டை பரிசளிக்க விரும்பினாள். அவளது வகுப்பில் 34 மாணவர்களும் 24 மாணவிகளும் இருந்தனர் எனில் எத்தனை எள்ளுருண்டைகளை அவள் வாங்க வேண்டும்?
- ❖ மதி, தன் வீட்டில் உள்ள மாமரத்திலிருந்து முதல் நாள் 25 மாம்பழங்களையும், இரண்டாம் நாள் 32 மாம்பழங்களையும் பறித்தாள். அவள் பறித்த மொத்த மாம்பழங்கள் எத்தனை?
- ❖ ஆஷாவின் வீட்டு மொட்டை மாடிக்குச் செல்ல 24 படிகள் ஏற வேண்டும். மழை வரப்போவதை அறிந்த ஆஷா மாடிக்குச் சென்று, அங்கே உலர்ந்து கொண்டிருந்த துணிகளை எடுத்து வந்தாள் எனில் அவள் ஏறி இறங்கிய படிகள் மொத்தம் எத்தனை?
- ❖ ஒரு பள்ளியில் 300 மாணவர்களும் 250 மாணவிகளும் பயில்கின்றனர். அப்பள்ளியில் பயிலும் மொத்த மாணாக்கர்கள் எத்தனை பேர்?
- ❖ மாங்காய் வியாபாரி ஒருவர் இரண்டு கூடைகளில் மாங்காய்களை வைத்து விற்றுக்கொண்டிருந்தார். காலையில் விற்பனையைத் தொடங்கும்போது முதல் கூடையில் 125 மாங்காய்களும் இரண்டாம் கூடையில் 175 மாங்காய்களும் இருந்தன. அன்று மாலைக்குள் அனைத்துத் மாங்காய்களையும் விற்றுவிட்டார் எனில் அவர் விற்ற மொத்த மாங்காய்களின் எண்ணிக்கை எத்தனை?
- ❖ மங்கை ஒரு புத்தகத்தில் 340 பக்கங்கள் படித்துவிட்டாள். இன்னும் அவள் 110 பக்கங்கள் படிக்க வேண்டும் எனில் மங்கையின் புத்தகத்தில் உள்ள மொத்த பக்கங்கள் எத்தனை?

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

கூட்டல் கணக்குகளில் எண்கள் இடம் மாறினாலும் கூடுதல் மாறாது என்பதை அறிவர்.

மொட்டு

கூடுதல் 99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மலர்

கூடுதல் 999க்கு மிகாமல் இனமாற்றத்துடன் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	39, 40	32		-		
பயிற்சிநூல்	5.4	5.11	5.12	5.19	5.20	5.21

செய்து மகிழ்வோம்

8

இது நம் நேரம்

- இந்தக் கட்டகத்தில் முடிக்கப்படாத செயல்பாடுகள், பயிற்சிகள் இருந்தால் அவற்றைச் செய்யலாம்.
- குழந்தைகளின் பயிற்சி நூல்களைச் சரிபார்க்கலாம்.
- குறைதீர்க் கற்பித்தல் தேவை என்றால் வழங்கலாம்.
- சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான பயிற்சிகளை அளிக்கலாம்.

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளில் தேவைக்கேற்றதைச் செயல்படுத்தலாம் அல்லது வகுப்பறைச் சூழல், குழந்தைகளின் நிலை, ஆர்வத்திற்கேற்ப வேறு செயல்பாடுகளையும் செய்யலாம்.

6

கழித்தலை அறிவேன்



கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

- ❖ 9 வரை கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

பாடநூல் பக்க எண்
41-47

மொட்டு

- ❖ 99 வரை இனமாற்றமின்றி கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

பாடநூல் பக்க எண்
33-39

மலர்

- ❖ 999 வரை கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

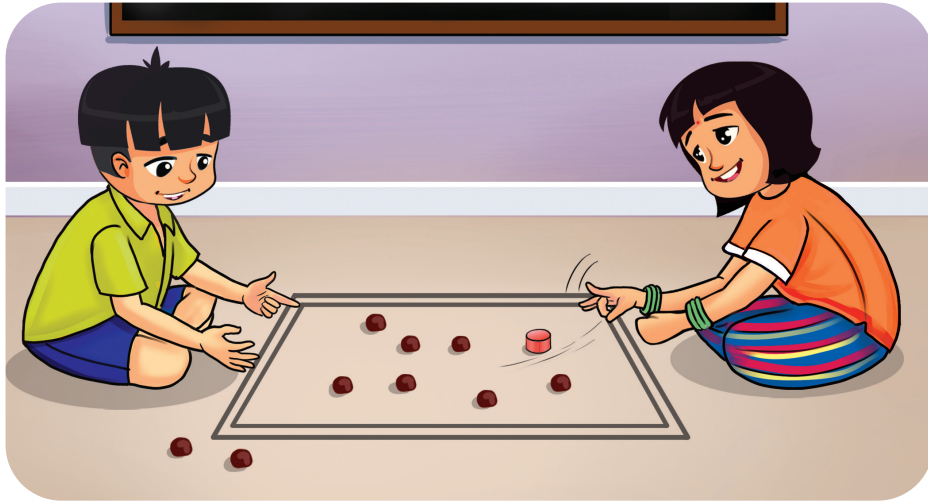
பாடநூல் பக்க எண்
26-31

செய்து மகிழ்வோம்

1

இனமாற்றமின்றிக் கழித்தல்

தேவையான பொருள்கள் : புளிய விதைகள், பாட்டில் மூடிகள் மற்றும் தாள்கள்.



●●● படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது போல, கழித்தல் கணக்குகளைத் தயார் செய்து கொள்ள வேண்டும். மாணவர்களை இருவர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிடமும் 2 தாள்கள் மற்றும் 9 விதைகளைக் கொடுக்கவேண்டும். குழுவினரின் இருவரும் எதிரெதிரே அமர வேண்டும். அவர்களின் நடுவே ஒரு கட்டம் வரைந்து, அதில் 9 அல்லது அதற்குக் குறைவான எண்ணிக்கையில் புளிய விதைகளை வைத்து விளையாட வேண்டும்.

விளையாட்டினைத் தொடங்குவதற்கு முன் எத்தனை புளிய விதைகள் கட்டத்திற்குள் இருந்தன என்பதை குறித்துக் கொள்ளச் செய்ய வேண்டும். கேரம் விளையாடுவது போல மூடிகளை 'Striker' ஆகப் பயன்படுத்தி புளிய விதைகளை கட்டத்திற்கு வெளியே எடுக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் மூன்று அல்லது ஐந்து வாய்ப்புகள் வழங்க வேண்டும். விளையாட்டில் அவர் எத்தனை புளிய விதைகளை வெளியே எடுத்தார் என்பதையும், இறுதியாக மீதமுள்ள விதைகளின் எண்ணிக்கையையும் குறித்துக் கொள்ளச் செய்யவேண்டும். அவற்றைப் பின்வரும் வடிவில் கழித்தல் கணக்காக அமைக்கப் பயிற்சியளிக்க வேண்டும்.

முதலில் கட்டத்தில் இருந்த விதைகளின் எண்ணிக்கை	-	வெளியே எடுத்த விதைகளின் எண்ணிக்கை	=	கட்டத்திற்குள் மீதமுள்ள விதைகளின் எண்ணிக்கை
9	-	4	=	5
	-		=	

முதல் மாணவர் முடித்தவுடன், இரண்டாம் மாணவர் இதேபோல் விளையாடி அவரது முடிவையும் குறித்து வைக்க வேண்டும். இருவரும் இதேபோல் மாறி மாறி ஐந்து முறை விளையாடி 5 கழித்தல் கணக்குகளை அமைக்க வேண்டும். இக்கணக்குகளைச் சரிபார்த்து ஒரு சரியான கணக்கிற்கு ஒரு ★ வீதம் மாணவர்களுக்கு ★ வழங்கிப் பாராட்ட வேண்டும்.

▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶
குறிப்பு: மாணவர்களுக்குக் கழித்தல் குறியீட்டினை (-) அறிமுகப்படுத்த வேண்டும். அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தும் நீக்குதல், எடுத்தல், மீதி, வேறுபாடு மற்றும் வித்தியாசம் போன்ற சொற்கள் கழித்தலுடன் தொடர்புடையவை என்பதை உணர்த்த வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

- அரும்பு 9வரை கழித்தல் கணக்குகளை உருவாக்கிச் செய்வர்.
- மொட்டு 20 வரையிலான எண்களின் கழித்தலை நினைவு கூர்வர்.
- மலர் 99 வரையிலான எண்களின் கழித்தலை நினைவு கூர்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	42, 43	-		-		
பயிற்சிநூல்	-	6.1	6.2	6.1	6.2	6.3

இனமாற்றமின்றிக் கழித்தல்

தேவையான பொருள்கள் : வளையப்பந்து, 1, 10, 100 என எழுதப்பட்ட சிறிய எண்ணட்டைகள் தலா 9.

● மாணவர்களை வட்டமாக அமரச்செய்து அவர்களிடம் வளையப்பந்தைக் கொடுக்க வேண்டும். மாணவர்களுக்கு முன்பாக ஒரு வட்டம் வரைந்து அவ்வட்டத்திற்குள் ஏதேனும் ஓர் எண்ணைக் குறிக்கும் வகையில் 1, 10, 100 எண்ணட்டைகளைப் பரப்பி வைக்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக 444 எனில் 4 நூறுகள், 4 பத்துகள் மற்றும் 4 ஒன்றுகள் அட்டைகளையும் பரப்பி வைக்க வேண்டும்.



ஆசிரியர் ஒலி எழுப்பியவுடன் மாணவர்கள் வளையப்பந்தை ஒருவரிடமிருந்து ஒருவர் கடத்த வேண்டும். அவர் மீண்டும் ஒலி எழுப்பியவுடன் வளையப்பந்து யாரிடம் உள்ளதோ அந்த மாணவர் வளையப்பந்தை வட்டத்திற்குள் போடவேண்டும்.

இப்பொழுது வளையப்பந்திற்குள் அடைபட்ட எண்ணட்டைகளின் எண் மதிப்பைக் கேட்க மாணவர் வளையப்பந்திற்குள் அடைபட்ட எண்மதிப்பைக் கூற வேண்டும் (எ.கா: 252). அடுத்து

கழித்து விடை கூறுக எனக் கேட்க அம்மாணவர் மொத்த எண்ணட்டைகளின் எண்மதிப்பில் இருந்து வளையப்பந்திற்குள் அடைபட்ட எண்ணட்டைகளின் எண்மதிப்பைக் கழித்து விடையைக் கூற வேண்டும். இதற்குக் குறிப்பேட்டையோ அல்லது எழுதுபலகையோ பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். விடையை வளையத்திற்குள் அடைபடாத எண்களைக் கணக்கிட்டு உறுதிசெய்ய வேண்டும். சரியாகக் கூறினால், தன்னிடமுள்ள வளையத்தை அடுத்தவருக்குக் கடத்தி விளையாட்டைத் தொடர வேண்டும். தவறாகக் கூறினால் அடுத்த மாணவர் அதற்கான கணக்கை உருவாக்கி விடையளித்த பிறகு, வளையத்தை மற்றவருக்குக் கடத்தவேண்டும். விடையைச் சரியாகக் கூறிய மாணவர்களுக்கு ★★ வழங்கிப் பாராட்ட வேண்டும். இவ்வாறு ஒரு சுற்று முடிந்த பிறகு அடுத்த சுற்றுக்கு வேறு எண்ணுக்குரிய எண்ணட்டைகளைப் பயன்படுத்தி விளையாட்டைத் தொடரவேண்டும்.

● மாணவர்களுக்கு 1 மற்றும் 10 என எழுதப்பட்ட தலா ஒன்பது அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி இச்செயல்பாட்டை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

● மாணவர்களுக்கு 1 என எழுதப்பட்ட 9 அட்டைகளை மட்டும் பயன்படுத்தி இச்செயல்பாட்டை மேற்கொள்ள வேண்டும்.



குறிப்பு: ஓர் எண்ணிலிருந்து எந்த எண்ணைக் கழித்தால் குறிப்பிட்ட எண் விடையாக கிடைக்கும் என்பதற்கான கணக்குகளையும் செய்வதற்கு மாணவர்களுக்குப் பயிற்சியளிக்க வேண்டும்.

எ-கா : $5 - \square = 2$ $78 - \square = 35$

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

9க்கு மிகாமல் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மொட்டு

99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மலர்

999க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	44	33, 34		27		
பயிற்சியூல்	-	6.3	-	6.4	6.5	6.6

செய்து மகிழ்வோம்

3

●●● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

9வரை கழித்தல் கணக்குகளை உருவாக்கிச் செய்வர்.

மொட்டு

99வரை கழித்தல் கணக்குகளை உருவாக்கிச் செய்வர்.

மலர்

999வரை கழித்தல் கணக்குகளை உருவாக்கிச் செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	35		-		
பயிற்சிநூல்	6.1	6.4	6.5	6.7	6.8	6.9

செய்து மகிழ்வோம்

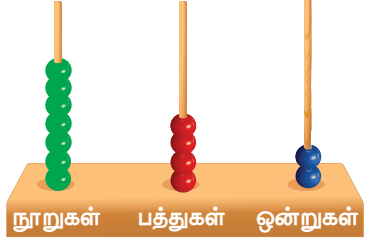
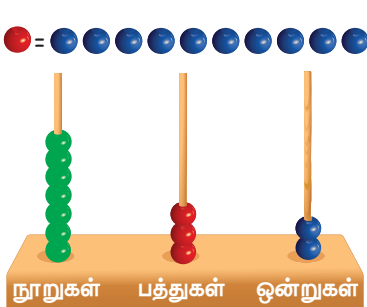
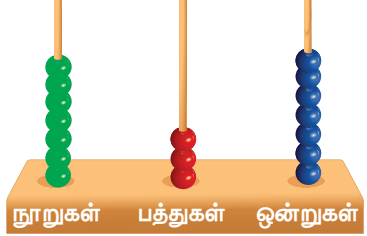
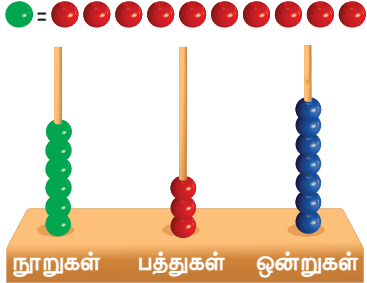
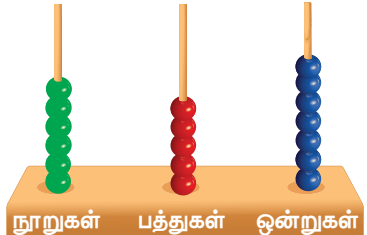
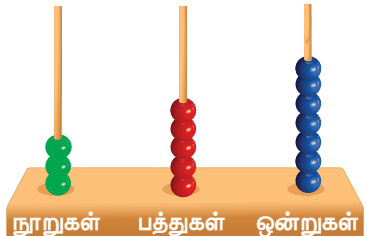
4

இனமாற்றத்துடன் கழித்தல்

தேவையான பொருள்கள் : ஆணிமணிச்சட்டம், நீலம், சிவப்பு வண்ண மணிகள் தலா 19, பச்சை வண்ண மணிகள் 9, கழித்தல் கணக்கு அட்டைகள் 5 - 2 தொகுப்புகள், ஓரிலக்கக் கழித்தல் கணக்கு எழுதப்பட்ட துண்டுக் காகிதங்கள் - 9.

● மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவினருக்கும் மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருள்கள் கொண்ட ஒரு தொகுப்பினைக் கொடுக்க வேண்டும். ஆசிரியர் **தொடங்கலாம்** எனக் கூறியவுடன் கழித்தல் கணக்கு அட்டை ஒன்றினை எடுத்து அதிலுள்ள முதல் எண்ணிற்கேற்ப மணிகளை ஆணிமணிச்சட்டத்தில் பொருத்த வேண்டும். பிறகு இரண்டாவது எண்ணிற்கேற்ப மணிகளை ஆணிமணிச்சட்டத்தில் இருந்து எடுத்துவிட வேண்டும். இறுதியாக ஆணிமணிச்சட்டத்தில் உள்ள மணிகளின் எண்ணிக்கையை விடையாக, கழித்தல் கணக்கு அட்டையில் எழுத வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக $742 - 385 =$ என்ற கழித்தல் கணக்கைப் பின்வரும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றிச் செய்ய வேண்டும்.

<p>படி 1</p> <p>முதலில் ஆணிமணிச்சட்டத்தில் முதல் எண்ணான 742க்கு ஏற்ற வகையில் மணிகளைப் பொருத்த வேண்டும்.</p>	 <p>நூறுகள் பத்துகள் ஒன்றுகள்</p>
<p>படி 2</p> <p>தற்போது இரண்டாம் எண்ணான 385இல் 5 ஒன்றுகள் உள்ளதால் ஆணிமணிச்சட்டத்தில் ஒன்றுகள் இடத்திலுள்ள நீல மணிகளிலிருந்து 5 எடுக்க வேண்டும். ஆனால் 2 நீல மணிகளே உள்ளதால் எடுக்க இயலாது. எனவே அருகில் உள்ள (பத்துகள்) சிவப்பு மணியிலிருந்து ஒரு மணியைக் கொடுத்துவிட்டு 10 நீல மணிகளை மாற்றிக் கையில் வைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.</p>	 <p>நூறுகள் பத்துகள் ஒன்றுகள்</p>
<p>படி 3</p> <p>இப்போது நம்மிடம் உள்ள 12 நீலமணிகளிலிருந்து 5 நீல மணிகளை எடுத்துவிட்டு மீதமுள்ள மணிகளை ஒன்றுகளில் பொருத்த வேண்டும். எனவே ஒன்றுகளில் 7 நீல மணிகள் இருக்கும்.</p>	 <p>நூறுகள் பத்துகள் ஒன்றுகள்</p>
<p>படி 4</p> <p>தற்போது இரண்டாம் எண்ணான 385இல் 8 பத்துகள் உள்ளதால் ஆணிமணிச்சட்டத்தில் பத்துகள் இடத்திலுள்ள சிவப்பு மணிகளிலிருந்து 8 மணிகளை எடுக்க வேண்டும். ஆனால் 3 சிவப்பு மணிகளே உள்ளதால் எடுக்க இயலாது. எனவே அருகில் உள்ள (நூறுகள்) பச்சை மணியிலிருந்து ஒரு மணியைக் கொடுத்துவிட்டு 10 சிவப்பு மணிகளை மாற்றிக் கையில் வைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.</p>	 <p>நூறுகள் பத்துகள் ஒன்றுகள்</p>
<p>படி 5</p> <p>இப்பொழுது நம்மிடம் உள்ள 13 சிவப்பு மணிகளிலிருந்து 8 சிவப்பு மணிகளை எடுத்துவிட்டு மீதமுள்ள சிவப்பு மணிகளைப் பத்துகளில் பொருத்த வேண்டும். எனவே பத்துகளில் 5 சிவப்பு மணிகள் இருக்கும்.</p>	 <p>நூறுகள் பத்துகள் ஒன்றுகள்</p>
<p>படி 6</p> <p>தற்போது இரண்டாம் எண்ணான 385இல் 3 நூறுகள் உள்ளதால் ஆணிமணிச்சட்டத்தில் நூறுகள் இடத்திலுள்ள 6 பச்சை மணிகளிலிருந்து 3 பச்சை மணிகளை எடுத்துவிட வேண்டும்.</p>	 <p>நூறுகள் பத்துகள் ஒன்றுகள்</p>



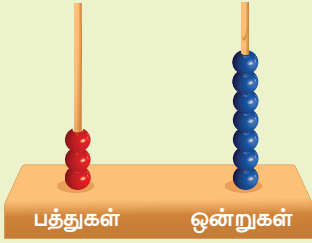
தற்போது ஆணிமணிச்சட்டத்தில் உள்ள மணிகள் குறிக்கும் எண்ணிக்கையே (357) விடையாகும். இதனைக் கழித்தல் கணக்கு அட்டையில் $742 - 385 = 357$ என எழுத வேண்டும். இதேபோல் அனைத்துக் கணக்குகளையும் விரைவாகவும் சரியாகவும் செய்யும் குழுவே வெற்றிபெற்ற குழுவாகும்.

● மாணவர்களுக்கு இனமாற்றமின்றிக் கழித்தல் கணக்குகளைக் கொடுத்து இச்செயல்பாட்டை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக $37 - 12 =$ என்ற கழித்தல் கணக்கைப் பின்வரும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றிச் செய்ய வேண்டும்.

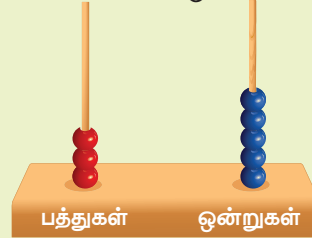
படி 1

ஆணிமணிச்சட்டத்தில் முதல் எண்ணான 37க்கு ஏற்ற வகையில் மணிகளைப் பொருத்த வேண்டும்.



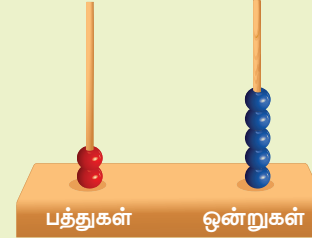
படி 2

இரண்டாம் எண்ணான 12இல் 2 ஒன்றுகள் உள்ளது. இதற்கேற்ப ஒன்றுகள் இடத்திலுள்ள நீல மணிகளிலிருந்து 2 மணிகளை எடுக்க வேண்டும்.



படி 3

தற்போது இரண்டாம் எண்ணான 12இல் 1 பத்து உள்ளது. இதற்கேற்ப பத்துகள் இடத்திலுள்ள சிவப்பு மணிகளிலிருந்து 1 மணியை எடுக்க வேண்டும்.



படி 4

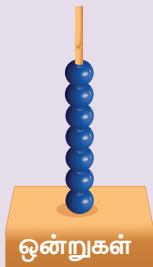
இரண்டாம் எண்ணிற்கேற்ப மணிகளை எடுத்த பிறகு ஆணிமணிச்சட்டத்தில் இருக்கும் மணிகளை எண்ணி விடை எழுத வேண்டும்.

● மாணவர்களுக்கு இதேபோன்று 9க்கு மிகாமல் கழித்தல் கணக்குகளைக் கொடுத்து இச்செயல்பாட்டை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக $7 - 2 =$ என்ற கழித்தல் கணக்கைப் பின்வரும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றிச் செய்ய வேண்டும்.

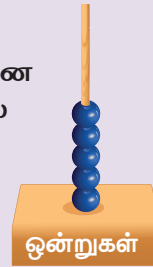
படி 1

முதல் எண்ணான 7க்கு ஏற்ற வகையில் மணிகளைப் பொருத்த வேண்டும்.



படி 2

இரண்டாம் எண்ணான 2க்கு ஏற்ற வகையில் மணிகளை எடுக்க வேண்டும்.



படி 3

மீதி இருக்கும் மணிகளை எண்ணி விடை எழுத வேண்டும்.



குறிப்பு: மாணவர்களுக்குக் கணக்குகளை எழுதப் பயிற்சி அளிக்கும்போது, கிடைமட்டமாக கணக்குகளை எழுதினால் முதலில் பெரிய எண்ணையும் அடுத்து சிறிய எண்ணையும் எழுத வேண்டும் என்பதையும் அதேபோல செங்குத்தாகக் கணக்குகளை எழுதினால், மேலே பெரிய எண்ணையும் கீழே சிறிய எண்ணையும் எழுத வேண்டும் என்பதையும் உணர்த்த வேண்டும்.



கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

9க்கு மிகாமல் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மொட்டு

99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மலர்

999க்கு மிகாமல் இனமாற்றத்துடன் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	45, 46	37		26, 28		
பயிற்சிநூல்	-	6.6	-	6.10	6.11	-

செய்து மகிழ்வோம்

5

●●● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

9க்கு மிகாமல் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மொட்டு

99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மலர்

999க்கு மிகாமல் இனமாற்றத்துடன் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	-		-		
பயிற்சிநூல்	6.2	6.7	6.8	6.12	6.13	6.14

செய்து மகிழ்வோம்

6

●●● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

9க்கு மிகாமல் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மொட்டு

99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மலர்

999க்கு மிகாமல் இனமாற்றத்துடன் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	-	-	-	-	-
பயிற்சிநூல்	6.3	6.9	6.10	6.15	6.16	6.17

செய்து மகிழ்வோம்

7

●● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவுபடுத்தி, பாடநூல் / பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

மனக்கணக்கு

● ஆசிரியர் மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்துக்கொள்ள வேண்டும். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளதுபோல் ஒவ்வொரு குழுவிடமும் சில வினாக்களைக் கேட்க வேண்டும். பிறகு ஒவ்வொரு குழுவினரும் தாங்களே வினாக்களை உருவாக்கி உனக்குவிக்க வேண்டும். சரியான வினாக்களைக் கேட்கும் குழுவிற்கும், சரியாக பதில்களைக் கூறும் குழுவிற்கும் ★ வழங்கிப் பாராட்ட வேண்டும். குறிப்பிட்ட சுற்றுகளின் முடிவில் அதிக ★ பெற்றுள்ள குழுவே வெற்றி பெற்ற குழுவாகும்.

- ❖ முகில் ஒரு மீன் தொட்டியில் 15 மீன்களை வளர்த்தான். அதில் 5 மீன்களை தனது நண்பனுக்குக் கொடுத்தான். தற்போது முகிலிடம் இருக்கும் மீன்கள் எத்தனை?
- ❖ காலை உணவுக்காக அப்பா 7 தோசைகளைச் சுட்டார். மீனாவும் அவளது தம்பியும் 4 தோசைகளை உண்டனர் எனில், மீதமுள்ள தோசைகள் எத்தனை?
- ❖ கயல்விழி வண்ணக்காகிதப் பூமாலை தயாரிக்க 8 தாள்களை எடுத்தாள். இதுவரை 4 தாள்களைப் பயன்படுத்திப் பூக்களை உருவாக்கி விட்டாள். தற்பொழுது எத்தனை தாள்கள் மீதமிருக்கும்?
- ❖ நிலா வீட்டுத் தோட்டத்தில் 5 ரோஜாக்கள் பூத்திருந்தன. தன் தோழிகளுக்குப் பரிசாகக் கொடுப்பதற்காக 3 ரோஜாக்களைப் பறித்துக்கொண்டு பள்ளிக்குச் சென்றாள். இப்பொழுது செடியில் எத்தனை ரோஜாக்கள் மீதமிருக்கும்?
- ❖ திரையரங்கில் 9 இருக்கைகள் கொண்ட ஒரு வரிசையில், 5 பேர் அமர்ந்துள்ளனர். அந்த வரிசையில் மேலும் 5 பேர் அமர முடியுமா? உன் பதிலுக்கான காரணம் கூறு.
- ❖ மாயா ஒரு பேருந்தில் சென்று கொண்டிருந்தாள். பேருந்தில் 55 பேர் இருப்பதாக நடத்துநர் கூறினார். அடுத்த நிறுத்தத்தில் 15 பேர் இறங்கினர் எனில் பேருந்தில் தற்போது எத்தனை பேர் இருப்பார்கள்?

- ❖ ராணி 8 கடலைமிட்டாய் வேண்டுமென்று கடைக்காரரிடம் கேட்டார். 2 கடலைமிட்டாய் மட்டுமே தற்போது கடையில் உள்ளதாகவும் மீதமுள்ள கடலைமிட்டாய்களை அடுத்த நாள் தருவதாகவும் தெரிவித்தார் எனில் அடுத்த நாள் கடைக்காரர் கொடுக்க வேண்டிய கடலைமிட்டாய்கள் எத்தனை?
- ❖ ஒரு பழக்கடையில் 250 மாம்பழங்கள் இருந்தன. அதில் 110 பழங்கள் விற்கப்பட்டுவிட்டன எனில், பழக்கடையில் தற்போது உள்ள மாம்பழங்களின் எண்ணிக்கை எத்தனை?
- ❖ ஜாஹிர் பயிலும் பள்ளியில் 367 மாணவ மாணவிகள் இருந்தனர். அதில் 180 பேர் மாணவர்கள் எனில் மாணவிகள் எத்தனைபேர்?

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

9க்கு மிகாமல் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மொட்டு

99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.

மலர்

999க்கு மிகாமல் இனமாற்றத்துடன் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு	மலர்
பாடநூல் பக்க எண்	47	38, 39	30, 31
பயிற்சிநூல்	6.4	6.11	-
			6.18
			6.19
			6.20

செய்து மகிழ்வோம்

8

இது நம் நேரம்

- இந்தக் கட்டகத்தில் முடிக்கப்படாத செயல்பாடுகள், பயிற்சிகள் இருந்தால் அவற்றைச் செய்யலாம்.
- குழந்தைகளின் பயிற்சி நூல்களைச் சரிபார்க்கலாம்.
- குறைதீர்க் கற்பித்தல் தேவை என்றால் வழங்கலாம்.
- சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான பயிற்சிகளை அளிக்கலாம்.

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளில் தேவைக்கேற்றதைச் செயல்படுத்தலாம் அல்லது வகுப்பறைச் சூழல், குழந்தைகளின் நிலை, ஆர்வத்திற்கேற்ப வேறு செயல்பாடுகளையும் செய்யலாம்.

7

அமைப்புகளை அறிவேன்



கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

- ❖ ஒலி மற்றும் வண்ணங்களில் அமைப்புகளை அறிந்து கொள்வர் மற்றும் உருவாக்குவர்.

பாடநூல் பக்க எண்
50-55

மொட்டு

- ❖ ஒலி, உடல் அசைவுகளுடன் கூடிய ஒலி அமைப்புகள் மற்றும் வண்ணங்களில் அமைப்புகளை அறிந்து கொள்வர் மற்றும் உருவாக்குவர்.

பாடநூல் பக்க எண்
40-48

மலர்

- ❖ வடிவங்களில் வளரும் மற்றும் சுழலும் அமைப்புகளை அறிந்து கொள்வர் மற்றும் உருவாக்குவர்.
- ❖ நேர்க்கோடுகள் மூலம் வடிவ அமைப்புகளை உருவாக்குவர்.
- ❖ சமச்சீர் வடிவங்களை அறிந்து கொள்வர் மற்றும் உருவாக்குவர்.

பாடநூல் பக்க எண்
34-43

செய்து மகிழ்வோம்

1

நுழையும் முன்



வலைவீசி மீன்பிடிப்போம் ஏலேலோ! – பல வண்ண வண்ண மீன் பிடிப்போம் ஏலேலோ!

ஏலேலோ! ஜலசா ஏலேலோ!
ஏலேலோ! ஜலசா ஏலேலோ!

சிவப்பு மஞ்சள் கருப்பு வெள்ளை ஏலேலோ! – பல வண்ண வண்ண மீன்பிடிப்போம் ஏலேலோ!

ஏலேலோ! ஜலசா ஏலேலோ!
ஏலேலோ! ஜலசா ஏலேலோ!

கெளுத்தி கெண்டை அயிலை சுறா ஏலேலோ! – பல வகை வகையாய் மீன்பிடிப்போம் ஏலேலோ!

ஏலேலோ! ஜலசா ஏலேலோ!
ஏலேலோ! ஜலசா ஏலேலோ!

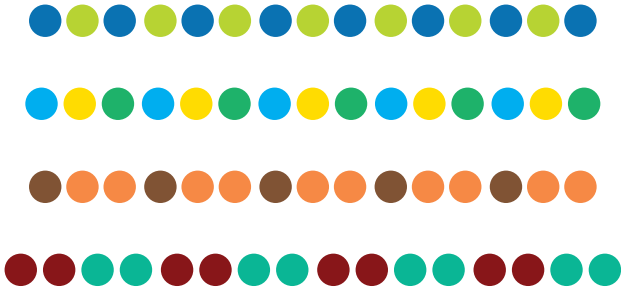


வண்ணங்களில் அமைப்புகள்

கற்றலின் தருணம்

தேவையான பொருள்கள் : வண்ண அமைப்புப் படங்கள் - கோலம், மணிகள், தோரணம், பலூன்கள் போன்றவை. வண்ண மணிகள் மற்றும் நூல்.

மாணவர்களை மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பின்னிணைப்பில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒரு தொகுப்பு வண்ண அமைப்புப் படங்களை கொடுத்து உற்றுநோக்கச் செய்ய வேண்டும். அந்த வண்ண அமைப்புகளைப் பற்றிக் கலந்துரையாட வேண்டும்.



பிறகு ஆசிரியர் மணிகளைக் கொண்டு ஒரு புதிய அமைப்பினை உருவாக்கிக் காட்டி அந்த அமைப்பினைப் பற்றிப் பேசவேண்டும். பிறகு மாணவர்களிடம் இதே போல அவர்களுக்குப் பிடித்தமான அமைப்பினை உருவாக்கிக் காட்ட வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவினரும் உருவாக்கிய அமைப்புகளை மற்ற குழுவினர் சரிபார்க்க வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

மொட்டு

மலர்

வண்ணங்களில் அமைப்புகளை அறிந்து கொள்வார் மற்றும் உருவாக்குவர்.

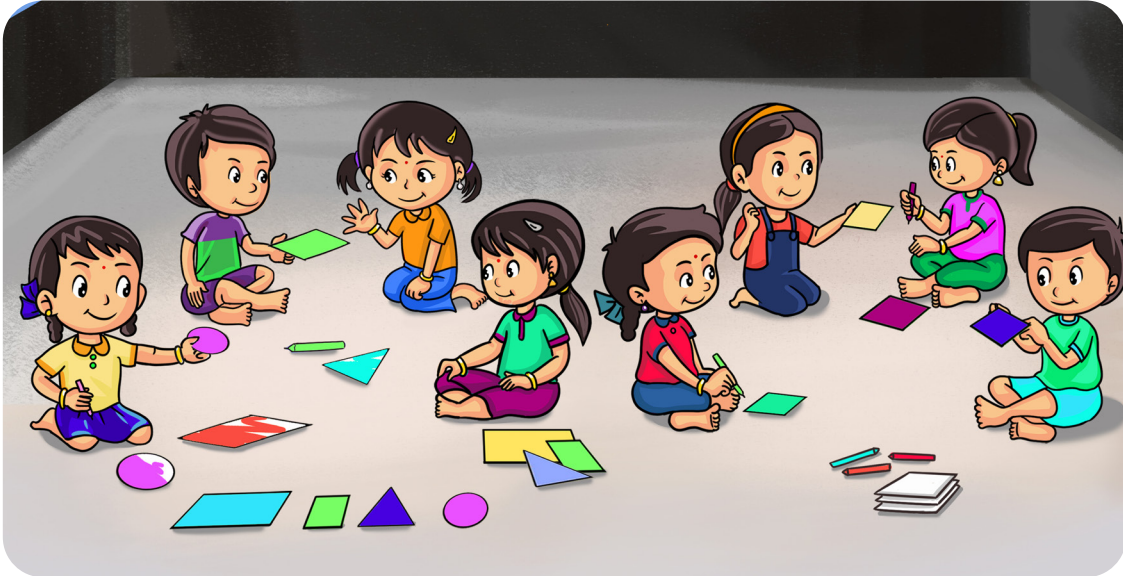
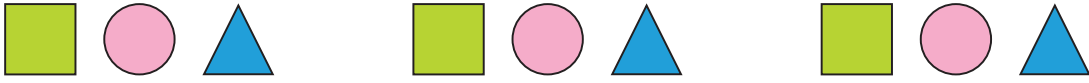


	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	53, 54	46		-		
பயிற்சிநூல்	-	7.1	7.2	7.1	7.2	7.3

வடிவங்களில் சுழலும் அமைப்புகள்

தேவையான பொருள்கள் : சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம் போன்ற பல்வேறு வடிவங்களில் வெட்டப்பட்ட துண்டுச்சீட்டுகள், கணித கருவிப்பெட்டி வடிவங்கள்.

● ஆசிரியர் ஏதேனும் ஒரு வடிவ அமைப்பினைக் கரும்பலகையில் உருவாக்கி விட்டு மாணவர்களிடம் அடுத்து வர வேண்டிய வடிவத்தை யாரேனும் கண்டுபிடிக்க முடியுமா? என்று கேட்கவேண்டும். மாணவர்களின் பதில்களைக் கொண்டு அடுத்தடுத்த வடிவங்களையும் அமைப்புகளையும் உருவாக்கி வடிவங்களில் சுழலும் அமைப்புகளை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.



மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் சம எண்ணிக்கையில் துண்டுச்சீட்டுகளை வழங்கவேண்டும். ஆசிரியர் **தொடங்கலாம்** என்று கூறியவுடன் ஒவ்வொரு குழுவும் தமக்குப் பிடித்தமான வடிவங்களில் சுழலும் அமைப்பினை உருவாக்கவேண்டும். ஆசிரியர் **கண்டுபிடிக்கலாம்** என்று அறிவித்தவுடன் ஒவ்வொரு குழுவினரும் மற்ற அணி உருவாக்கிய வடிவங்களில் சுழலும் அமைப்பினை உற்றுநோக்கி, அந்த அமைப்பினைக் கண்டுபிடித்து நிறைவு செய்ய வேண்டும். சரியாகவும் விரைவாகவும் வடிவங்களில் சுழலும் அமைப்பினைக் கண்டுபிடித்து நிறைவு செய்யும் குழுவே வெற்றி பெற்ற குழுவாகும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

மொட்டு

வண்ணங்களில் அமைப்புகளை அறிந்து கொள்வார் மற்றும் உருவாக்குவார்.

மலர்

வடிவங்களில் சுழலும் அமைப்புகளை அறிந்து கொள்வார் மற்றும் உருவாக்குவார்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	47		37, 38		
பயிற்சிநூல்	7.1	7.3	-	7.4	7.5	-

செய்து மகிழ்வோம்

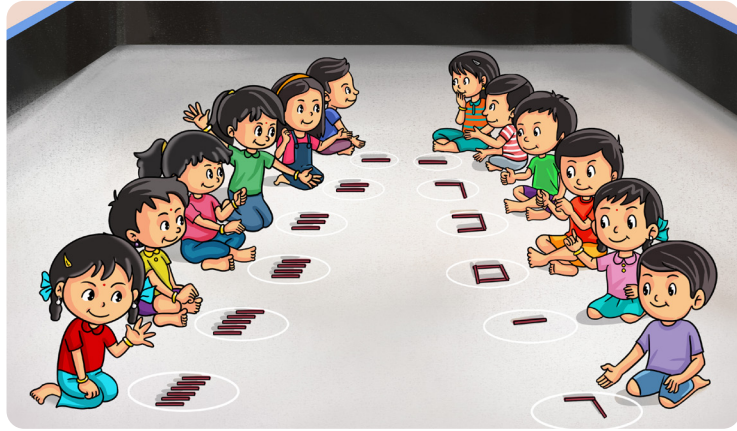
3

வளரும் அமைப்புகள் - நேர்க்கோடுகள் மூலம் உருவாகும் அமைப்புகள்

தேவையான பொருள்கள் : குச்சிகள் - 50.

மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். வடிவங்களை உருவாக்குவதற்குத் தேவையான குச்சிகளை ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் கொடுக்க வேண்டும். குழுவினர் வரிசையாக ஒருவரையொருவர் பார்க்கும் வண்ணம் அமர வேண்டும். ஒவ்வொருவர் முன்பும் சிறிய வட்டம் வரைய வேண்டும். ஆசிரியர் தொடங்கலாம் என்று கூறியவுடன் முதல் மாணவன் ஒரு குச்சியை எடுத்து தன் முன்னே உள்ள வட்டத்தில் வைக்க வேண்டும். அடுத்த மாணவன் 2 குச்சிகளை வைக்கவேண்டும். இதேபோல் அடுத்தடுத்த மாணவர்கள் குச்சிகளின் எண்ணிக்கையை ஒவ்வொன்றாக அதிகரிக்க வேண்டும். அனைத்து மாணவர்களும் வைத்த பிறகு இந்த அமைப்பை உற்றுநோக்கச் செய்யவேண்டும். இதுபோல் அதிகரித்துச் செல்வது வளரும் அமைப்பு என்று ஆசிரியர் அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

அடுத்ததாக ஆசிரியர் சதுரம் என்று கூறினால் முதல் மாணவன் சதுரத்தின் ஒரு பக்கத்திற்கான ஒரு குச்சியை வட்டத்தில் வைக்க வேண்டும். அடுத்த மாணவன் சதுரத்தின் இரண்டு பக்கங்களுக்கான இரண்டு குச்சிகளை வைக்க வேண்டும். மூன்றாவது மாணவன் சதுரத்தின் மூன்று பக்கங்களுக்கான மூன்று குச்சிகளை வைக்க வேண்டும். நான்காம் மாணவன் மூன்றாம் மாணவன் வைத்தது போல வைத்து சதுரத்தை நிறைவு செய்யும் நான்காவது குச்சியை வைக்க வேண்டும். ஐந்தாம் மாணவன் மீண்டும் சதுரத்தின் ஒரு பக்கத்திற்கான ஒரு குச்சியை வட்டத்தில் வைக்க வேண்டும். இதேபோல் தொடர்ந்து செய்ய வேண்டும். இந்த அமைப்பு நேர்க்கோடுகள் மூலம் உருவாகும் அமைப்பு என்பதை ஆசிரியர் அறிமுகம் செய்ய வேண்டும்.



தொடர்ந்து ஆசிரியர் செவ்வகம், முக்கோணம் என்று சொல்லும் போது மாணவர்கள் அதற்கேற்ப குச்சிகளை அடுக்கி நேர்க்கோடுகள் மூலம் உருவாகும் அமைப்பை உருவாக்க வேண்டும். எந்தக் குழு அதிக முறை விரைவாகவும் சரியாகவும் அமைப்புகளை உருவாக்குகிறதோ அந்தக் குழுவே வெற்றிபெற்ற குழுவாகும்.

●● மாணவர்களை நான்குபேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரித்து, அவர்களுக்கு வெண்டைக்காய், வெங்காயம், பாகற்காய் போன்ற காய்கறிகளை வெட்டி எடுத்துக் கொடுக்க வேண்டும். மாணவர்கள் அவற்றை பீட்டு சாறு, மஞ்சள் கலவை, செம்பருத்திச் சாறு போன்ற இயற்கை வண்ணங்களில் தொட்டு வெவ்வேறு வகையான வண்ண அமைப்புகளை உருவாக்கிக் காட்சிப்படுத்திட வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

மொட்டு

வண்ணங்களில் அமைப்புகளை அறிந்து கொள்வர் மற்றும் உருவாக்குவர்.

மலர்

வளரும் மற்றும் சுழல் அமைப்புகளை உருவாக்குவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	55	48		37, 39		
பயிற்சிறூல்	-	7.4	-	7.6, 7.7	7.8, 7.9	-

செய்து மகிழ்வோம்

4

ஒலிகளில் அமைப்பு

தேவையான பொருள்கள் : எவர்சில்வர் டம்ளர்கள் - 8, தேக்கரண்டி - 2.

●●● முதலில் ஆசிரியர் எவர்சில்வர் டம்ளர்களில் வெவ்வேறு அளவில் நீரை நிரப்பிப் பல்வேறு ஒலி அமைப்புகளை மாணவர்களுக்கு உருவாக்கிக்காட்ட வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக ஒவ்வொரு டம்ளரிலும் ஒரு முறை முதலில் தட்டிக்காட்ட வேண்டும். பிறகு முதல் டம்ளரில் ஒருமுறையும் இரண்டாவது டம்ளரில் இருமுறையும் என மாற்றிமாற்றித் தட்டிக்காட்ட வேண்டும். இதுபோல் ஆசிரியர் வெவ்வேறு ஒலி அமைப்புகளை மாணவர்களுக்குச் செய்துகாட்ட வேண்டும்.

பின்னர் மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்து, ஒவ்வொரு குழுவினருக்கும் முறையே நான்கு எவர்சில்வர் டம்ளர், ஒரு தேக்கரண்டியினைக் கொடுக்க வேண்டும். எவர்சில்வர் டம்ளர்களில் வெவ்வேறு அளவுகளில் நீரை நிரப்பி விட்டு தேக்கரண்டி மூலம் ஒவ்வொரு டம்ளராக தட்டி, ஆசிரியர் உருவாக்கியதுபோல் வெவ்வேறு ஒலி அமைப்புகளை உருவாக்கிடச் செய்ய வேண்டும்.

பின்னர் மாணவர்களை அரைவட்ட வடிவில் நிற்கவைக்க வேண்டும். இப்போது ஒவ்வொருவருக்கும் ஒரு விலங்கின் பெயரைச் சூட்ட வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக ஒருவருக்கு நாய் என்றும் மற்றொருவருக்குப் பூனை என்றும் அடுத்தவருக்கு ஆடு என்றும் இன்னொருவருக்கு மாடு என்றும் சூட்டுகிறோம் என வைத்துக் கொண்டால், இதனையே அடுத்தடுத்த மாணவர்களுக்கும் சூட்ட வேண்டும். இவ்வாறு தொடர்ந்து பெயரிட வேண்டும்.

ஆசிரியர் **தொடங்கலாம்** என்று கூறியவுடன் மாணவர்கள் தங்களுக்குச் சூட்டப்பட்ட விலங்கின் பெயருக்கு ஏற்ற ஒலியினை எழுப்பவேண்டும். இவ்வாறு தொடர்ந்து விளையாடி பல்வேறு ஒலிகளின் அமைப்புகளை உருவாக்கி மகிழலாம்.



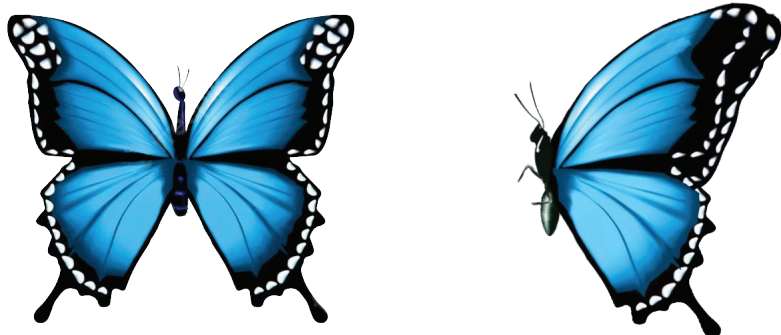
அடுத்து மூன்று விலங்குகளின் பெயர்களை மட்டும் மாற்றிமாற்றி மாணவர்களுக்குச் சூட்டி இதனை விளையாட வேண்டும். இதேபோல் பறவைகளின் பெயர்களைப் பயன்படுத்தி விளையாட வேண்டும். பிறகு விலங்கு மற்றும் பறவை என பெயர்களை மாற்றி மாற்றி வைத்து வெவ்வேறு ஒலிகளை எழுப்பி நாம் இச்செயல்பாட்டை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

மேலும் கும்மியாட்டம், கோலாட்டம் உள்ளிட்ட நடன வகைகளில் மாணவர்களை ஈடுபடச் செய்து உடல் அசைவுகளுடன் கூடிய ஒலி அமைப்புகளை உருவாக்கலாம்

சமச்சீர்த் தன்மை

தேவையான பொருள்கள் : இருபரிமாண வடிவங்கள், பறவைகள், பூச்சிகள், விலங்குகள் போன்ற படங்கள்.

● மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பின்னிணைப்பில் கொடுத்துள்ள இருபரிமாண வடிவங்கள், பறவைகள், பூச்சிகள், விலங்குகள் போன்ற படங்களை வெட்டிக் கொடுக்க வேண்டும். ஆசிரியர் **தொடங்கலாம்** என்று கூறியவுடன் மாணவர்கள் அந்தப் படங்களை விளிம்புகள் ஒன்றுடன் ஒன்று பொருந்துமாறு வைத்து இரண்டு சமபாகங்களாக மடிக்கவேண்டும். ஒரு குழுவினர் குறுக்காகவும் மற்றொரு குழுவினர் நெடுக்காகவும் மடிக்கவேண்டும். பின்னர் அவர்கள் வைத்துள்ள படங்களில் எவை எவை சமமாகப் பொருந்தின என்பதைக் கூறச்செய்ய வேண்டும்.



பின்னர் இந்த வடிவங்களைச் சுட்டிக்காட்டி இவை சமச்சீர்த் தன்மை உடையன என்பதை ஆசிரியர் கூற வேண்டும். இப்படி சமச்சீர்த் தன்மை உடைய படங்களில் இரண்டாக மடிக்கும் பொழுது உருவாகும் கோடு சமச்சீர்க் கோடு என்பதையும் மாணவர்களுக்குக் கூறிட வேண்டும். ஒவ்வொரு மாணவரும் தங்களுக்கு விருப்பமான ஒரு இருபரிமாண வடிவத்தை வரைந்து அதன் சமச்சீர்க் கோடுகளை வரைந்து காட்ட வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

ஒலிகளில் அமைப்புகளை அறிவர் மற்றும் உருவாக்குவர்.

மொட்டு

ஒலி, உடல் அசைவுகளுடன் கூடிய ஒலி அமைப்புகளை அறிவர் மற்றும் உருவாக்குவர்.

மலர்

பொருள்கள் மற்றும் வடிவங்களின் சமச்சீர்த் தன்மையை அடையாளம் கண்டு சமச்சீர்க் கோடு வரைவர்.



	அரும்பு	மொட்டு			மலர்	
பாடநூல் பக்க எண்	50, 51, 52	40, 41, 42, 43, 44			42, 43	
பயிற்சிநூல்	-	-	-	7.10	7.11	-

செய்து மகிழ்வோம்

5

இது நம் நேரம்

- இந்தக் கட்டகத்தில் முடிக்கப்படாத செயல்பாடுகள், பயிற்சிகள் இருந்தால் அவற்றைச் செய்யலாம்.
- குழந்தைகளின் பயிற்சி நூல்களைச் சரிபார்க்கலாம்.
- குறைதீர்க் கற்பித்தல் தேவை என்றால் வழங்கலாம்.
- சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான பயிற்சிகளை அளிக்கலாம்.

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளில் தேவைக்கேற்றதைச் செயல்படுத்தலாம் அல்லது வகுப்பறைச் சூழல், குழந்தைகளின் நிலை, ஆர்வத்திற்கேற்ப வேறு செயல்பாடுகளையும் செய்யலாம்.

8

தகவல்களைச் செயலாக்குவேன்

கற்றல் விளைவுகள்



அரும்பு

- ❖ தகவல்களைச் சேகரிப்பர் மற்றும் வகைப்படுத்துவர்.

பாடநூல் பக்க எண்
56-61

மொட்டு

- ❖ தகவல்களைச் சேகரித்துப் பதிவு செய்வர்.
- ❖ அனைத்து வாய்ப்புகளையும் பட்டியலிடுவர்.

பாடநூல் பக்க எண்
65-71

மலர்

- ❖ தகவல்களைச் சேகரித்து விளக்கப்படத்தில் குறிப்பர் மற்றும் முடிவுகளை அறிந்து கொள்வர்.
- ❖ அனைத்து வாய்ப்புகளையும் பட்டியலிடுவர்.

பாடநூல் பக்க எண்
56-62

செய்து மகிழ்வோம்

1

தகவல்களைச் சேகரித்தல்

தேவையான பொருள்கள்: குச்சி பொம்மைகள் (எடுத்துக்காட்டாக குரங்கு - 8, சிங்கம் - 2, புலி - 1, மான் - 4, கரடி - 5, யானை - 3 போன்ற எண்ணிக்கைகளில்).

●●● குச்சி பொம்மைகளை ஆங்காங்கே வைக்க வேண்டும். மாணவர்களிடம் "நாம் அனைவரும் காட்டைச் சுற்றிப்பார்க்கப் போவோமா?" எனக் கேட்டு ஆசிரியர் ஓட்டுநராகவும் மாணவர்கள் பயணிகளாகவும் விளையாட்டைத் தொடங்கவேண்டும். பின்வருமாறு பாடிக்கொண்டே பேருந்தில் செல்வதைப் போல் வகுப்பறைக்குள் சுற்றி வர வேண்டும்

சுத்திப்பார்க்கப் போறோம் - காட்டை

சுத்திப்பார்க்கப் போறோம்.

தேடிப்பார்க்கப் போறோம் - விலங்கைத்

தேடிப்பார்க்கப் போறோம்.



விலங்கு பொம்மைகள் வைத்துள்ள இடத்திற்கு அருகே செல்லும் போது, அங்குள்ள விலங்குகள் போல ஒலி எழுப்ப வேண்டும். பின்னர் ஆசிரியரும் மாணவரும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளதைப் போல் பாடி செயல்பாட்டைத் தொடர வேண்டும்.

ஆசிரியர் : எட்டிப் பார்... எட்டிப் பார்... என்ன நிற்குது?

மாணவர்கள் : எட்டிப் பார்த்தேன்... எட்டிப் பார்த்தேன்... மான் நிற்குது.

ஆசிரியர் : எத்தனை மான்? எத்தனை மான்? அங்கே நிற்குது.

மாணவர்கள் : 4 மான்கள்... 4 மான்கள்... அங்கே நிற்குது.

எனப் பாடி மீண்டும் அங்கேயுள்ள விலங்குகள் போல ஒலி எழுப்பி மகிழ வேண்டும். இதேபோல அடுத்தடுத்த விலங்குகளுக்கும் விளையாட்டினைத் தொடர வேண்டும்.



குறிப்பு : குச்சி பொம்மைகளுக்குப் பதில் மாணவர்களையே விலங்குகளாகப் பதுங்கி இருக்கச் செய்தும் இந்தச் செயல்பாட்டினை மேற்கொள்ளலாம்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

மொட்டு

மலர்

தகவல்களைச் சேகரித்துப் பதிவு செய்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	56	69		60		
பயிற்சிறூல்	-	8.1	8.2	8.1	8.2	-

தகவல்களைச் சேகரித்தல் மற்றும் விளக்கப்படத்தில் குறித்தல்

தேவையான பொருள்கள்: வகுப்பறையில் எளிதில் கிடைக்கும் பொருள்கள்.

●●● கரும்பலகையின் அருகில் இரண்டு வட்டங்கள் வரைய வேண்டும். வகுப்பறையில் எளிதில் கிடைக்கும் பொருள்களை (பேனா, பென்சில், அழிப்பான், வண்ணப்பென்சில்கள்) இரண்டு வட்டங்களிலும் சம எண்ணிக்கையில் வைக்கச் செய்ய வேண்டும்.



ஒவ்வொரு குழுவிலும் உள்ள அரும்புநிலை மற்றும் மொட்டுநிலை மாணவர்கள் தங்களுக்கான வட்டத்தில் உள்ள பொருள்களை முதலில் வகைப்படுத்தி வைக்க வேண்டும். பின்னர் வகைப்படுத்தி வைத்த பொருள்களின் எண்ணிக்கையைக் குறித்துக்கொள்ள வேண்டும்.

● மாணவர்கள் இவ்வாறு வகைப்படுத்தப்பட்ட பொருள்களின் பெயர்களையும் அவற்றின் எண்ணிக்கையையும் பின்வருமாறு விளக்கப்படத்தில் பதிவு செய்ய வேண்டும். ஒரு பொருளுக்கு ஒரு 😊 வீதம் வரைய வேண்டும்.

பொருளின் பெயர்	எண்ணிக்கை
பேனா	😊😊
பென்சில்	😊😊😊😊😊
அழிப்பான்	😊😊😊
கவர்சீவி	😊😊😊😊

விரைவாகவும் சரியாகவும் முடிக்கும் குழுவே வெற்றி பெற்ற குழுவாகும். ஒரு குழுவின் விடைகளை மற்ற குழு சரிபார்த்து ★ வழங்கிட வேண்டும்.

இவ்வாறு குழுவினர் தயாரித்த விளக்கப்படத்தைப் பயன்படுத்தி ஆசிரியர் பின்வருவன போன்று சில வினாக்களைக் கேட்டு, பதிலைப் பெற வேண்டும்.

- ❖ அதிக எண்ணிக்கையில் உள்ள பொருள் எது?
- ❖ குறைவான எண்ணிக்கையில் உள்ள பொருள் எது?
- ❖ எத்தனை அழிப்பான்கள் உள்ளன?
- ❖ அதிக எண்ணிக்கையிலான பொருளுக்கும் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான பொருளுக்கும் இடையேயான வேறுபாடு என்ன?



குறிப்பு : தகவல்களைச் சேகரித்தல், விவரங்களைச் சேகரித்தல் ஆகிய இரண்டும் ஒன்றையே குறிக்கும். தரவு என்பது சேகரித்த தகவல்களை வகைப்படுத்தி முறைப்படுத்தியப் பின் பெறப்படுவதாகும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு **மொட்டு** தகவல்களைச் சேகரித்துப் பதிவு செய்வர்.

மலர் தகவல்களைச் சேகரித்து விளக்கப்படத்தில் குறிப்பர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	57, 58	70		61		
பயிற்சிநூல்	-	8.3	-	8.3	8.4	8.5

செய்து மகிழ்வோம் 3

தேவையான பொருள்கள்: பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளின் படங்கள் அல்லது அவற்றின் பெயர்கள் எழுதப்பட்ட துண்டுச் சீட்டுகள்.

●●● மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்துக் கொள்ள வேண்டும். பழங்கள், காய்கறிகளின் படங்கள் அல்லது அவற்றின் பெயர்களைத் துண்டுச் சீட்டுகளில் எழுதி தனித்தனி பெட்டிகளில் போட்டு குழுவிற்கு ஒரு பெட்டி வீதம் கொடுக்க வேண்டும். ஆசிரியர் கரும்பலகையில் கீழ்க்காணும் அட்டவணையை எழுதிக் கொள்ள வேண்டும்.



வ. எண்	பழத்தின் பெயர்	முகங்கள் 😊	மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
1	மா		
2	பலா		
3	வாழை		
4	கொய்யா		
5	சப்போட்டா		

முதலில் பழங்களைத் தேர்வு செய்த குழுவினர் ஒரு துண்டுச் சீட்டை எடுக்க வேண்டும். அதில் வாழைப்பழம் பெயர் வந்துள்ளது எனில் அவர்கள் **பிடிக்குமா? பிடிக்குமா? வாழைப்பழம் பிடிக்குமா?** என்று பாடிட வேண்டும். வாழைப்பழம் பிடித்த மாணவர்கள் மட்டும் **பிடிக்கும் பிடிக்கும் வாழைப்பழம் பிடிக்கும்** எனக் கூறி கைகளை உயர்த்த வேண்டும். கைகளை உயர்த்திய மாணவர்கள் மட்டும் ஒவ்வொருவராக கரும்பலகைக்கு அருகே வந்து அட்டவணையில் பழத்தின் பெயருக்கு நேரே முகங்கள் எனக் கொடுக்கப்பட்ட கட்டத்தில் ஒரு 😊 வரைய வேண்டும். அரும்புநிலை மாணவர்கள் பழங்களைப் பிடித்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை எண்ணி எழுதிட வேண்டும்.

இதேபோல் ஒவ்வொரு பழத்திற்கும் கேட்டு தகவல்களைச் சேகரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு பழத்திற்கும் நேராக உள்ள 😊 எண்ணி எழுத வேண்டும். அட்டவணையில் உள்ள தரவுகள் குறித்து பின்வருவன போன்ற வினாக்களைக் கேட்க வேண்டும்.

- ❖ எத்தனை பேருக்குப் பலாப்பழம் பிடிக்கும்?
- ❖ நிறைய பேருக்குப் பிடித்த பழம் எது?
- ❖ குறைவான பேருக்குப் பிடித்த பழம் எது?

பின்னர் இதேபோல் காய்கறிகள் குழுவினரும் செயல்பாட்டை மேற்கொள்ள வேண்டும். அட்டவணையைப் பார்த்து விரைவாகவும் சரியாகவும் பதிலளிக்கும் மாணவர்களுக்கு ★ வழங்கிப் பாராட்ட வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

மொட்டு

தகவல்களைச் சேகரித்துப் பதிவு செய்வர்.

மலர்

தகவல்களைச் சேகரித்து விளக்கப்படத்தில் குறிப்பர். அதிலிருந்து முடிவுகளை அறிந்து கொள்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	59	71		62		
பயிற்சிறூல்	8.1	8.4	8.5	8.6	8.7	-

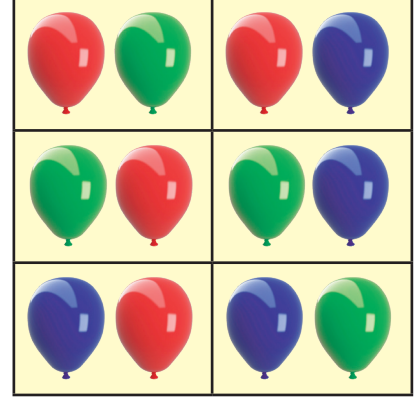
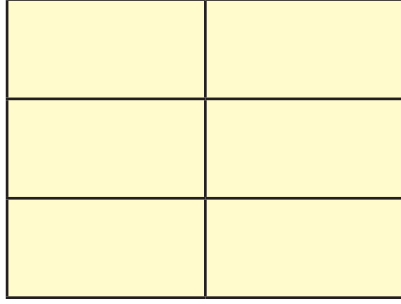


முறையான பட்டியல்

தேவையான பொருள்கள்: நான்கு வெவ்வேறு வண்ணங்களில் பலூன்கள் / பூக்கள் / பந்துகள் / கோலிகள் / பட்டங்கள்.

●● மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரிக்கவேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பின்வருமாறு வரைபடம் ஒன்றைக் கொடுக்க வேண்டும்.

மாணவரிடம் மூன்று நிற பலூன்களைக் காட்ட வேண்டும்.



இப்போது மாணவர்கள் தங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட வரைபடத்தில் ஒரு கட்டத்திற்கு இரண்டு வண்ண பலூன்கள் வீதம் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் வரைய வேண்டும். ஒருமுறை வரைந்த வண்ண அமைப்பில் மீண்டும் பலூன்களை வரையக்கூடாது.

எந்தக் குழு விரைவாகவும் சரியாகவும் அனைத்துக் கட்டங்களிலும் பலூன்களை வரைந்து வண்ணம் தீட்டி முடிக்கிறதோ அந்தக் குழுவே வெற்றி பெற்ற குழுவாகும்.

பிறகு குழுவினரின் வரைபட அட்டைகளைக் காட்சிப்படுத்தி எந்தெந்த விதங்களில் எல்லாம் பலூன்களைத் தேர்ந்தெடுத்தார்கள் என்பதை விளக்க வேண்டும்.

பின்னர் ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பின்வருமாறு பொருள்களைக் கொடுக்க வேண்டும்.

முதல் குழு : நான்கு வெவ்வேறு வண்ணங்களில் பூக்கள்

இரண்டாம் குழு : நான்கு வெவ்வேறு வண்ணங்களில் பந்துகள்

மூன்றாம் குழு : நான்கு வெவ்வேறு வண்ணங்களில் கோலிகள்

நான்காம் குழு : நான்கு வெவ்வேறு வண்ணங்களில் பட்டங்கள்

ஒவ்வொரு குழுவினரும் தங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட நான்கு பொருள்களில் இருந்து இரண்டு பொருள்களைத் தேர்ந்தெடுக்கும் அனைத்து வழிகளையும் கண்டுபிடிக்க வேண்டும். இதனைத் தங்கள் குறிப்பேடுகளில் படமாக வரைந்து வண்ணம் தீட்டி வைக்க வேண்டும். இறுதியில் ஒவ்வொரு குழுவும் எவ்வாறு தேர்ந்தெடுத்துள்ளனர் என்பதனை அனைவர் முன்னிலையிலும் காட்சிப்படுத்தி விளக்க வேண்டும்.

● மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். அவர்களுக்குப் பின்வருவது போன்ற அட்டவணையைக் கொடுக்க வேண்டும்.



உங்களுக்குப் பிடித்த விலங்கு எது?		
வ. எண்	விலங்கு	மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
1		
2		
3		
4		
5		

பின்னர் முதல் குழுவில் உள்ளவர்கள் இரண்டாம் குழுவினரிடம் தங்களுக்குக் கொடுத்துள்ள அட்டவணையில் உள்ள வினாவைக் கேட்டு தகவல்களைச் சேகரிக்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக பூனைக்குட்டி யாருக்கெல்லாம் பிடிக்கும்? எனக் கேட்க, பூனையை விரும்பும் மாணவர்கள் கைகளை உயர்த்த வேண்டும். கை உயர்த்தியவர்களை எண்ணி, அந்த எண்ணிக்கையை அட்டவணையில் குறிக்கவேண்டும். இதேபோல் அட்டவணையை நிரப்ப வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

அரும்பு

தகவல்களைச் சேகரித்துப் பதிவு செய்வர்.

மொட்டு

அனைத்து வாய்ப்புகளையும் பட்டியலிடுவர்.

மலர்

அனைத்து வாய்ப்புகளையும் பட்டியலிடுவர்.



	அரும்பு	மொட்டு	மலர்
பாடநூல் பக்க எண்	60, 61	66, 67, 68	57, 58
பயிற்சிநூல்	-	8.6, 8.7	-

செய்து மகிழ்வோம்

5

இது நம் நேரம்

- இந்தக் கட்டகத்தில் முடிக்கப்படாத செயல்பாடுகள், பயிற்சிகள் இருந்தால் அவற்றைச் செய்யலாம்.
- குழந்தைகளின் பயிற்சி நூல்களைச் சரிபார்க்கலாம்.
- குறைதீர்க் கற்பித்தல் தேவை என்றால் வழங்கலாம்.
- சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான பயிற்சிகளை அளிக்கலாம்.

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளில் தேவைக்கேற்றதைச் செயல்படுத்தலாம் அல்லது வகுப்பறைச் சூழல், குழந்தைகளின் நிலை, ஆர்வத்திற்கேற்ப வேறு செயல்பாடுகளையும் செய்யலாம்.

கற்றல் விளைவுகள்



மொட்டு

- ❖ திட்டமற்ற அளவுகளைக் கொண்டு நீளங்களை அளப்பர்.
- ❖ நீளத்தை அளப்பதற்கான திட்ட அலகுகளை (செ.மீ, மீ) அறிந்து பயன்படுத்துவர்.
- ❖ அளவுகோலைக் கொண்டு பொருள்களின் நீளங்களை அளப்பர்.

பாடநூல் பக்க எண்
49-56

மலர்

- ❖ திட்டமற்ற அளவுகளைக் கொண்டு நீளங்களை அளப்பர்.
- ❖ நீளத்தை அளப்பதற்கான திட்ட அலகுகளை (மி.மீ, செ.மீ, மீ, கி.மீ) அறிந்து பயன்படுத்துவர்.
- ❖ அளவுகோலைக் கொண்டு பொருள்களின் நீளங்களை அளப்பர்.

பாடநூல் பக்க எண்
44-50

செய்து மகிழ்வோம்

1

திட்ட அலகுகளின் தேவை

நுழையும் முன்

மாணவர்களை வரிசையாக நிற்கச்செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது ஆசிரியர் கீசீகீசீ என்று அழைத்தால் மாணவர்கள் தங்கள் கால்விரல்களில் நின்று முழங்கைகளை பக்கவாட்டில் நீட்டி நடந்து வரவேண்டும். மூசீமூசீ என்று அழைத்தால் மாணவர்கள் அசையாமல் இருக்க வேண்டும். ஒருவேளை மாணவர் அசைந்தால், அவர்கள் விளையாட்டை விட்டு வெளியேற வேண்டும். இவ்வாறு வெளியேறிய மாணவர் மற்ற





மாணவர்களின் கவனத்தை திசை திருப்பலாம். பின்னர் **மூச்சு** என்று கூறி கைதட்டி விளையாட்டை முடிக்க வேண்டும். இப்பொழுது நிற்கும் மாணவர்களில் யார் அதிக தூரம் நடந்து வந்துள்ளனர்? யார் குறைவான தூரம் நடந்து வந்துள்ளனர்? எனக் கேட்க வேண்டும். இதேபோல் தொடர்ந்து கூறி சில சுற்றுகள் விளையாட வேண்டும்.

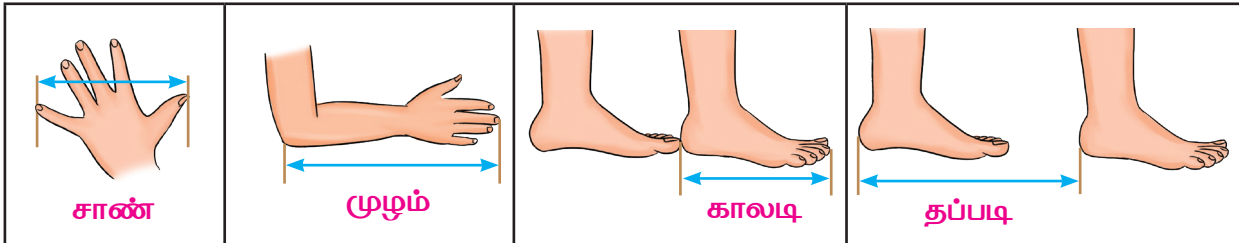
கருத்துருவாக்கத் தருணம்

தேவையான பொருள்கள்: சாண், முழம், காலடி, தப்படி ஆகிய பட அட்டைகள், வண்ணக் காகிதப் பந்து அல்லது ஸ்பான்ச் பந்து.

மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். மைதானத்தில் ஒரு கோடு வரைய வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிலிருந்தும் ஒரு மாணவர் வீதம் முன்னே வந்து அந்தக் கோட்டின்மீது நின்று பந்தினை வீசச் செய்ய வேண்டும். பந்து விழுந்த இடங்களைக் குறித்துக்கொள்ள வேண்டும். அதிக தூரம் பந்து வீசிய குழுவே வெற்றி பெற்ற குழுவாகும்.

இப்பொழுது வெற்றி பெற்ற குழு எவ்வளவு தூரம் வீசியுள்ளனர் என்று அளந்து பார்ப்போமா? எனக் கேட்டு, பந்து வீசத் தொடங்கிய இடம், பந்து விழுந்த இடம் ஆகியவற்றை இணைத்து கயிற்றின் உதவியுடன் ஒரு நேர்க்கோட்டினை வரைய வேண்டும்.

சாண், முழம், காலடி மற்றும் தப்படி ஆகிய சொற்கள் எழுதப்பட்ட பட அட்டைகளை நேர்க்கோட்டின் அருகே கவிழ்த்து வைக்க வேண்டும். முதல் குழுவினரை அழைத்து ஏதேனும் ஓர் அட்டையினைத் தேர்வு செய்யுமாறு கூற வேண்டும். அவர்கள் தெரிவு செய்த அட்டையிலுள்ள சொல்லுக்கேற்ப, அளக்கும் முறையினை ஆசிரியர் அனைவருக்கும் விளக்க வேண்டும். பிறகு நேர்க்கோட்டின் தூரத்தினை முதல் குழுவினருள்ள அனைவரையும் தனித்தனியே அளக்கச் செய்ய வேண்டும்.



எடுத்துக்காட்டாக முதல் குழு **தப்படி** என்பதை தெரிவு செய்துள்ளது எனில் **தப்படி** என்பதன் பொருள் மற்றும் அளக்கும் முறையை ஆசிரியர் விளக்க வேண்டும். பின் அந்தக் குழுவினருள்ள ஒவ்வொருவரையும் அளக்கச் செய்து அதனை அட்டவணைப்படுத்துமாறு கூற வேண்டும். அட்டவணையினை உற்றுநோக்கச் செய்வதன் மூலம் ஒவ்வொருவரின் அளவும் வேறுபடுவதை உணர்த்த வேண்டும்.

குழு - 1		
வ.எண்	மாணவர் பெயர்	தப்படிகளின் எண்ணிக்கை
1		
2		
3		
4		

இதேபோல அடுத்தடுத்தக் குழுவினரையும் தலா ஓர் அட்டையினைத் தேர்ந்தெடுக்கச் செய்து, அந்த அட்டையிலுள்ள அளவிடும் முறைக்கேற்ப அளக்கச் செய்து அட்டவணைப்படுத்த



வேண்டும். இவ்வாறாகத் தொடர்ந்து செய்வதன் மூலம் சாண், முழும், காலடி மற்றும் தப்படி ஆகிய முறைகளில் அளவிடுவதையும் அந்த அளவுகள் ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் வேறுபடுவதையும் விளக்க வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

மொட்டு

மலர்

திட்டமற்ற அளவைகளைக் கொண்டு நீளத்தை அளக்கக் கற்றுக் கொள்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	49, 52		45		
பயிற்சிறூல்	9.1	9.1	-	9.1	9.2	-

செய்து மகிழ்வோம்

2

அளவுகோல் அறிமுகம்

தேவையான பொருள்கள்: 15செ.மீ நீளமுள்ள அளவுகோல், ஒரு குறிப்பிட்ட நீளமுள்ள குச்சிகள்

கருத்துருவாக்கத் தருணம்

●● மாணவர்களை எண்ணிக்கைக்கேற்பக் குழுக்களாகப் பிரித்துக் கொள்ள வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் சில 15செ.மீ நீளமுள்ள அளவுகோல்களைக் கொடுக்க வேண்டும். அவற்றிலுள்ள கோடுகளையும் எண்களையும் உற்றுநோக்கச் செய்யவேண்டும். பிறகு பின்வருவன போன்ற வினாக்களைக் கேட்டு மாணவர்களின் சிந்தனையைத் தூண்ட வேண்டும்.

- ❖ அளவுகோலைக் காட்டி, இது என்ன? என்று கேட்க வேண்டும்.
- ❖ இதை விட பெரிய அளவுகோலைப் பார்த்திருக்கிறாயா?
- ❖ எங்கே பார்த்திருக்கிறாய்?
- ❖ அளவுகோலில் முதலில் உள்ள எண் என்ன?
- ❖ அளவுகோலில் கடைசியாக உள்ள எண் என்ன?
- ❖ அளவுகோலில் எத்தனை எண்கள் இடம்பெற்றுள்ளன?
- ❖ முதல் இரண்டு பெரிய கோடுகளுக்கிடையே எத்தனை சிறிய கோடுகள் உள்ளன?
- ❖ அடுத்தடுத்த கோடுகளுக்கிடையேயும் இதே அமைப்பு பின்பற்றப்படுகிறதா?
- ❖ அளவுகோலை யாரேனும் பயன்படுத்துவதைப் பார்த்துள்ளாயா?
- ❖ இதனை எதற்காகப் பயன்படுத்தினார்கள்?
- ❖ இதேபோல் அளவுகள் குறிக்கப்பட்ட பொருள்களைப் பார்த்தியிடுக்கிறாயா?

ஆசிரியர் அளவுகோலைப் பயன்படுத்தும் முறையை மாணவர்களுக்குத் தெளிவாக விளக்க வேண்டும். அளவுகோலில் உள்ள இரண்டு அடுத்தடுத்த சிறிய கோடுகளுக்கு இடைப்பட்ட தூரம் ஒரு மில்லி மீட்டர் என்பதையும் இரண்டு அடுத்தடுத்த பெரிய கோடுகளுக்கு இடைப்பட்ட தூரம் சென்டிமீட்டர் என்பதையும் கூற வேண்டும். எந்த ஒரு பொருளையும் அளக்க வேண்டுமெனில் அளவுகோலின் மீது பொருளின் ஒரு முனையைப் பூச்சியத்தில் வைத்து பொருளின் மறுமுனை காட்டும் எண்ணைக் குறித்துக்கொள்ள வேண்டும் என்பதைக் கூற வேண்டும். பொருள்களை அளவிடும்பொழுது அளவுகோலை நோக்கி நேராகப் பார்க்கவேண்டும். தலையைச் சாய்த்துப் பார்க்கக் கூடாது என்பதையும் தெளிவாகக் கூற வேண்டும்.

கற்றலின் தருணம்

அடுத்து ஆசிரியர் ஏதேனும் ஒரு பொருளை அளவுகோலைப் பயன்படுத்தி அளந்து காட்டி, மாணவர்களையும் அதேபோல் அளப்பதற்குப் பயிற்சி அளிக்க வேண்டும். பின்னர் ஒவ்வொரு மாணவரையும் தங்களிடமுள்ள அளவுகோலைப் பயன்படுத்தி ஏதேனும் ஒரு பொருளை அளக்கச் செய்ய வேண்டும்.

ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒரே அளவுடைய குச்சிகளைக் கொடுத்து முதலில் அதன் நீளத்தை திட்டமற்ற அளவான சாணில் அளந்துக் கூறச் செய்ய வேண்டும். மாணவர்கள் கூறும் அளவுகளை ஆசிரியர் கரும்பலகையில் எழுதவேண்டும். இதேபோல் குழுவினரை அவர்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட குச்சிகளின் நீளத்தை அளவுகோலால் அளந்து கூறச்செய்ய வேண்டும். மாணவர்கள் கூறும் அளவுகளை ஆசிரியர் கரும்பலகையில் எழுத வேண்டும். மாணவர்களைக் கரும்பலகையிலுள்ள இரண்டு அளவுகளையும் கவனிக்கச்செய்து அளவுகோலால் அளந்து கூறிய அளவு அணைவருக்கும் ஒன்றாக இருப்பதையும் திட்டமற்ற அளவான சாணில் அளந்தது ஒவ்வொருவருக்கும் வேறுபட்டு இருப்பதையும் உணர்த்த வேண்டும். ஒரே நீளமுடைய பொருளை திட்ட அளவுகளைப் பயன்படுத்தி அளக்கும்போது அளவு மாறாது என்பதையும் இதனால்தான் உலகம் முழுவதும் திட்ட அளவைப் பயன்படுத்தி அளவீடு செய்கிறார்கள் என்பதையும் உணரச் செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

மொட்டு

மலர்

திட்ட அளவைகளைக் கொண்டு நீளத்தை அளக்கக் கற்றுக் கொள்வர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	53, 56		47		
பயிற்சிறூல்	9.2	9.2	-	9.3	9.4	-



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	3	55		48		
பயிற்சிநூல்	9.3	9.3	-	9.5	9.6	-

செய்து மகிழ்வோம் 4

● ● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவூட்டி பாடநூல் / பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

மொட்டு

மலர்

பொருள்களை அளக்க பொருத்தமான அலகுகளைத் தேர்ந்தெடுத்து அளப்பர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	-		49, 50		
பயிற்சிநூல்	9.4	9.4	9.5	9.7	9.8	9.9

செய்து மகிழ்வோம் 5

இது நம் நேரம்

- இந்தக் கட்டகத்தில் முடிக்கப்படாத செயல்பாடுகள், பயிற்சிகள் இருந்தால் அவற்றைச் செய்யலாம்.
- குழந்தைகளின் பயிற்சி நூல்களைச் சரிபார்க்கலாம்.
- குறைதீர்க் கற்பித்தல் தேவை என்றால் வழங்கலாம்.
- சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான பயிற்சிகளை அளிக்கலாம்.

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளில் தேவைக்கேற்றதைச் செயல்படுத்தலாம் அல்லது வகுப்பறைச் சூழல், குழந்தைகளின் நிலை, ஆர்வத்திற்கேற்ப வேறு செயல்பாடுகளையும் செய்யலாம்.

கற்றல் விளைவுகள்



மொட்டு

- ❖ வாரத்தின் நாள்கள், ஓர் ஆண்டின் மாதங்கள், பருவங்கள் ஆகியவற்றை அறிந்து பயன்படுத்துவர்.
- ❖ ஒரு மாதத்தில் உள்ள நாள்களின் எண்ணிக்கையை அறிந்து பயன்படுத்துவர்.

பாடநூல் பக்க எண்
57-64

மலர்

- ❖ நாள்காட்டியில் உள்ள கிழமை, தேதி மற்றும் மாதத்தை அறிந்து பயன்படுத்துவர்.
- ❖ குறிப்பிட்ட நாள் மற்றும் தேதி அறிந்து பயன்படுத்துவர்.
- ❖ உற்பத்தி மற்றும் காலாவதி தேதி அறிந்து பயன்படுத்துவர்.

பாடநூல் பக்க எண்
51-55

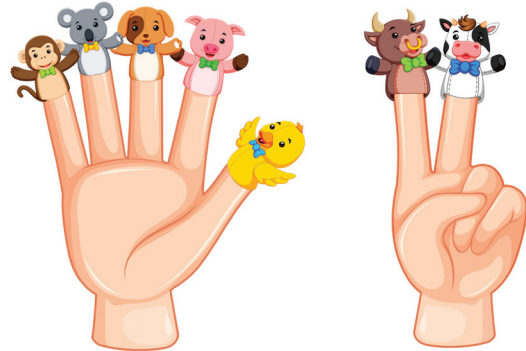
செய்து மகிழ்வோம்

1

வாரத்தின் நாள்கள்

தேவையான பொருள்கள்: விரல் பொம்மைகள், கிழமைகள் எழுதப்பட்ட பதக்க அட்டைகள்.

●● வாரத்தின் கிழமைகளை அறிமுகம் செய்வதற்கு, கைவிரல்களில் ஒரு கிழமைக்கு ஒரு பொம்மை என ஏழு சிறு பொம்மைகளை அணிந்து கொள்ளவேண்டும். முதல் பொம்மையை வைத்து பின்வரும் பாடலைப் பாடி, ஞாயிற்றுக்கிழமையை அறிமுகம் செய்ய வேண்டும்.



துள்ளித்துள்ளி வந்தேனே!
ஞாயிறு தான் என் பெயரே!
முதல் நாள் நான்தானே! – வாரத்தின்
முதல் நாள் நான்தானே!

பின்னர் அடுத்த விரலிலுள்ள பொம்மையை வைத்து பின்வருமாறு பாடி, திங்கள்கிழமையை அறிமுகம் செய்ய வேண்டும்.

துள்ளித்துள்ளி வந்தேனே!

திங்கள் தான் என் பெயரே!

இரண்டாம் நாள் நான்தானே! – வாரத்தின்

இரண்டாம் நாள் நான்தானே!

இதேபோல் ஒவ்வொரு பொம்மையையும் வைத்து, மாணவர்களிடம் ஞாயிறு முதல் சனி வரை உள்ள அனைத்து கிழமைகளையும் வரிசையாக அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

பின்னர் ஏழு மாணவர்களை அழைத்து, ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் ஒரு கிழமையின் பெயரைச் சூட்ட வேண்டும் அல்லது கிழமைகள் எழுதப்பட்ட பதக்க அட்டைகளையோ, பதாகைகளையோ கொடுக்க வேண்டும். அவர்கள் எழுவரும் ஒருவர் பின் ஒருவராக வரிசையாக நிற்க வேண்டும். இப்பொழுது ஒவ்வொரு மாணவரும் ஆசிரியர் பாடியதைப் போல் பாடிக் கொண்டே முன்னால் வந்து, கிழமைகளின் வரிசைப்படி நிற்க வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

மொட்டு

மலர்

வாரத்தின் நாட்கள் மற்றும் அவற்றின் வரிசையை அறிவர்.



	அரும்பு	மொட்டு	மலர்
பாடநூல் பக்க எண்	-	58, 59	51 (அ)
பயிற்சிநூல்	10.1	10.1	10.1
		-	10.2
			-

செய்து மகிழ்வோம்

2

ஓர் ஆண்டின் மாதங்கள்

தேவையான பொருள்கள்: 12 மாதங்களின் பெயர்கள் எழுதப்பட்ட அட்டைகள், 2025 ஆம் ஆண்டின் மாத நாட்காட்டி அட்டைகள், ஒவ்வொரு மாதத்திற்கான வெற்றுக் கட்டடங்கள் வரையப்பட்ட அட்டைகள்.

வகுப்பறையில் அல்லது மைதானத்தில் படத்தில் காட்டி உள்ளவாறு கட்டடங்கள் வரைந்து அதனுள் மாதங்களின் பெயர்களை வரிசையாக எழுதவும். மாணவர்களை வரிசையாக நிற்கச் செய்து ஒவ்வொருவராக ஒவ்வொரு கட்டடத்திலும் குதித்துச் செல்லுமாறு செய்ய வேண்டும். அவ்வாறு செல்லும் பொழுது அந்தந்த கட்டடங்களில் உள்ள மாதங்களின் பெயர்களைக் கூறிக் கொண்டே செல்லவேண்டும். அனைத்து மாதங்களின் பெயர்களையும் கூறி முடித்தவரை, கைதட்டிப் பாராட்டி மற்றவரையும் தொடரச் செய்ய வேண்டும்.

குறிப்பு : சாதாரண ஆண்டு என்பது 365 நாட்களைக் கொண்டது, அதில் பிப்ரவரியில் 28 நாட்கள் இருக்கும். லீப் ஆண்டு என்பது 366 நாட்களைக் கொண்டது. இதில் பிப்ரவரி மாதத்திற்கு 29 நாட்கள் இருக்கும். 2024ஆம் ஆண்டு லீப் ஆண்டு ஆகும் அடுத்த லீப் ஆண்டு 4 ஆண்டுகள் கழித்து 2028இல் வரும் என்பதை மாணவர்களுக்கு உணர்த்த வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

மொட்டு

மலர்

ஓர் ஆண்டின் மாதங்களையும் அவற்றின் வரிசை மற்றும் நாட்களின் எண்ணிக்கையையும் அறிவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	61		51 (ஆ, இ)		
பயிற்சிநூல்	10.2	10.2	-	10.3	10.4	-

செய்து மகிழ்வோம்

3

பருவங்கள்

தேவையான பொருள்கள்: சொல்லட்டைகள் மூன்று பருவ காலத்திற்குரிய படங்கள், வண்ண மாத அட்டைகள் மற்றும் பருவ காலத்திற்கான உணவுப் பொருள்கள் (தர்பூசணி, நுங்கு, இளநீர், மீ, காபி, சூப்,...), ஆடைகள் (பருத்தி ஆடைகள், ரெயின் கோட், குடை,...) போன்றவற்றில் சில.

●● மேலே குறிப்பிட்டுள்ள பொருள்களைப் பயன்படுத்தி, ஆசிரியர் பருவங்களைக் குறித்த பொம்மலாட்டத்தினை நிகழ்த்திக் காட்ட வேண்டும். பொம்மலாட்டத் திரைக்குப் பின்னாலிருந்து ஆசிரியர் ஏதேனும் ஒரு மாணவன் அல்லது மாணவி பேசுவது போல தன்னை அறிமுகப்படுத்திக் கொண்டு, ஏதேனும் ஒரு பருவம் பற்றிய குறிப்புகளைக் கூறிக் கொண்டே படங்களைக் காண்பித்து வரவேண்டும். மாணவர்களை அது என்ன பருவ காலமாக இருக்கும்



என்பதை ஊகிக்கச் சொல்லி வினா எழுப்ப வேண்டும். இறுதியாக அந்தக் காலத்தின் பெயர் எழுதப்பட்ட சொல்லட்டையை அறிமுகப்படுத்திட வேண்டும். இதேபோல் மற்ற பருவங்களையும் அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

மலர்நிலை மாணவர்களை ஆசிரியர் தன்னுடன் பொம்மலாட்டத்தில் பங்கேற்கச் செய்யலாம்.

பருவ காலங்களுக்காக பொம்மலாட்டத்திற்குப் பயன்படுத்திய பட அட்டைகளையும் சொல்லட்டைகளையும் வகுப்பில் ஆங்காங்கே மறைத்து வைத்து, புதையல் வேட்டை போல குறிப்புகளைக் கொடுத்து கண்டுபிடித்து வரச்செய்ய வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக குளிர்காலத்தில் அணியக்கூடிய ஆடையின் படம் கரும்பலகைக்குப் பின்னால் உள்ளது என்று ஆசிரியர் குறிப்பு கொடுக்கும்பொழுது கரும்பலகையின் பின்னால் உள்ள படங்களில் இருந்து சரியான படத்தை எடுத்துக் காண்பிக்கும் குழுவினருக்கு ஒரு ★ வழங்க வேண்டும். இதேபோல் தொடர்ந்து விளையாடி அதிக ★ பெறும் குழுவை வெற்றியாளராக அறிவிக்க வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்

மொட்டு

மலர்

ஓர் ஆண்டின் பருவங்களையும் அதற்கான மாதங்களையும் அறிவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	64		-		
பயிற்சிநூல்	10.3	10.3	-	10.5	10.6	10.7

செய்து மகிழ்வோம்

4

நாள்காட்டி - குறிப்பிட்ட தேதி

தேவையான பொருள்கள்: 2025 நாள்காட்டி, மாதங்களின் பெயர்களை அமைப்பதற்குத் தேவையான எழுத்தட்டைகள், கிரீடம், பிறந்தநாள் கொண்டாட்ட மாத அட்டைகளை.

● மாணவர்களை **U** வடிவில் அமரச் செய்ய வேண்டும். மாணவர்களின் பெயரையும் அவர்களின் பிறந்த தேதியையும் சிறிய அட்டைகளில் எழுதி ஒரு பெட்டியில் போட்டு வகுப்பறையின் மையத்தில் வைக்கவேண்டும். மாதங்களின் பெயர்களைத் தனித்தனி எழுத்துக்களாக வெட்டி எழுத்தட்டையைத் தயார்செய்து அவற்றைக் கலைத்து வைத்துவிட வேண்டும்.

செப்டம்பர் - 2025						
ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

முதல் மாணவரை அழைத்து பெட்டியில் இருந்து ஏதேனும் ஓர் அட்டையினைக் கண்களை மூடிக்கொண்டு எடுக்கச் செய்ய வேண்டும். எடுத்த அட்டையில் எழுதப்பட்டுள்ள பெயருக்கு உரிய மாணவரை அழைத்து அவருக்குக் கீரிடத்தினை அணிவிக்க வேண்டும். கிரீடம் அணிந்துள்ள மாணவன் தான் பிறந்த மாதத்தின் பெயரைக் கூறிவிட்டு எழுத்தட்டைகளில் இருந்து அம்மாதத்தின் பெயரைச் சரியாக உருவாக்கிக் காட்டவேண்டும். அம்மாணவன் சரியாக உருவாக்கிக் கூறியவுடன் அந்த மாதத்தின் நாள்காட்டியை ஆசிரியர் அக்குழுவிடம் வழங்க வேண்டும்.

ஆசிரியர் குறிப்பிட்ட அந்த மாத நாள்காட்டியில் மாணவர் பிறந்த தினத்தினைக் கண்டுபிடிக்கக் கற்றுக்கொடுக்க வேண்டும். பின்னர் மாணவர் அந்த தேதியில் 😊 வரைந்து காட்ட வேண்டும். இதேபோல் அனைத்து மாணவர்களுக்கும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

● படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு மாதங்கள் எழுதப்பட்ட பிறந்தநாள் அட்டையைத் தயார்செய்து கொள்ள வேண்டும். மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்துக்கொள்ள வேண்டும். ஆசிரியர் ஒலி எழுப்பியவுடன் இரண்டு குழுவில் இருந்தும் ஒவ்வொரு மாணவராக முன்னே வந்து அவரின் பெயரை அவரின் பிறந்தநாள் வரும் மாதத்தின் அருகிலுள்ள கட்டத்தில் எழுதச் செய்ய வேண்டும்.

பிறந்தநாள் கொண்டாட்ட மாத அட்டவணை		
வ.எண்	மாதம்	மாணவர்களின் பெயர்
1	ஜனவரி	
2	பிப்ரவரி	
3	மார்ச்	
4	ஏப்ரல்	
5	மே	
6	ஜூன்	
7	ஜூலை	
8	ஆகஸ்ட்	
9	செப்டம்பர்	
10	அக்டோபர்	
11	நவம்பர்	
12	டிசம்பர்	

கற்றல் விளைவுகள்

மொட்டு ஓர் ஆண்டின் மாதங்களை நினைவு கூர்வர்.

மலர் குறிப்பிட்ட நாள் மற்றும் தேதி அறிவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	-	-	52, 53		
பயிற்சிநூல்	10.4	10.4	10.5	10.8	10.9	-

செய்து மகிழ்வோம் 5

● முந்தைய நாள் செயல்பாடுகளை நினைவூட்டி பாடநூல் / பயிற்சிநூல் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

உற்பத்தி தேதி - காலாவதி தேதி

தேவையான பொருள்கள்: உணவு மற்றும் மருந்துப் பொருள்களின் உறைகள்.

● மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஆசிரியர் கரும்பலகையில் நாள் / மாதம் / ஆண்டு (dd/mm/yyyy) மற்றும் மாதம் / ஆண்டு (mm/yyyy) ஆகிய வடிவங்களில் தேதியை எழுதிக் காட்டவேண்டும். சில பொருள்களின் உறைகளை (wrappers) குழுவினருக்கு வழங்கவேண்டும். மாணவர்கள் தங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட உறைகளில் எங்கெங்கு தேதி குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது என்பதைக் கண்டுபிடித்து கொடுக்கப்பட்டுள்ள தேதிகளைக் கீழ்மட்டக் கரும்பலகையில் தனித்தனியாக எழுதிட வேண்டும். இறுதியாக ஆசிரியர் பொருளின் உற்பத்தி தேதி மற்றும் காலாவதி தேதி பற்றி விளக்கிக் கூறிட வேண்டும்.



ஆசிரியர் பின்வருமாறு வினாக்களைக் கேட்டு மாணவர்களை விடையளிக்கச் செய்து, உற்பத்தி தேதி மற்றும் காலாவதி தேதியை வலுவூட்ட வேண்டும்.

- ❖ ஒவ்வொரு உறையிலும் எத்தனை தேதிகள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன?
- ❖ உற்பத்தி தேதி எது?
- ❖ காலாவதி தேதி எது?
- ❖ காலாவதி தேதி ஏற்கனவே முடிந்து விட்டதா அல்லது இனி வரப்போகிறதா?
- ❖ காலாவதியான பொருளைப் பயன்படுத்தலாமா அல்லது பயன்படுத்தக் கூடாதா? ஏன்?

பின்னர் ஆசிரியர் இரண்டு குழுவினருக்கும் ஒரே மாதிரியான சில பொருள்களைக் கொடுக்க வேண்டும். இப்பொழுது ஆசிரியர் கேட்கும் ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் உரிய பொருளைக்

கண்டுபிடித்து எந்தக் குழுவினர் முதலில் கொடுக்கின்றனரோ அவர்களுக்கு ★★ இரண்டாவதாக கொடுப்பவருக்கு ★ வழங்க வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக ஆசிரியர் காலாவதியான பொருள் என்று குறிப்பிடுகிறார் எனில், மாணவர்கள் தங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட பொருள்களை உற்றுநோக்கி அதில் காலாவதியான பொருள் எதுவோ அதனை மட்டும் எடுத்துக் கொடுக்க வேண்டும். அதிக ★ பெறும் குழுவினரே வெற்றி பெற்றவராவர்.

கற்றல் விளைவுகள்

மொட்டு

ஓர் ஆண்டின் மாதங்களை நினைவு கூர்வர்.

மலர்

உற்பத்தி மற்றும் காலாவதி தேதியை அறிவர்.



	அரும்பு	மொட்டு		மலர்		
பாடநூல் பக்க எண்	-	-		54, 55		
பயிற்சிறால்	10.5	10.6	10.7	10.10	10.11	-

செய்து மகிழ்வோம்

6

இது நம் நேரம்

- இந்தக் கட்டகத்தில் முடிக்கப்படாத செயல்பாடுகள், பயிற்சிகள் இருந்தால் அவற்றைச் செய்யலாம்.
- குழந்தைகளின் பயிற்சி நூல்களைச் சரிபார்க்கலாம்.
- குறைதீர்க் கற்பித்தல் தேவை என்றால் வழங்கலாம்.
- சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான பயிற்சிகளை அளிக்கலாம்.

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளில் தேவைக்கேற்றதைச் செயல்படுத்தலாம் அல்லது வகுப்பறைச் சூழல், குழந்தைகளின் நிலை, ஆர்வத்திற்கேற்ப வேறு செயல்பாடுகளையும் செய்யலாம்.

அறிவியல்,
சமூக அறிவியல்
செயல்திட்டம்
(ஒருங்கிணைக்கப்படாதவை)

அறிவியல்

1

பருப்பொருளின் நிலைகள்

கற்றல் விளைவுகள்

- நம்மைச் சுற்றியுள்ள பொருள்களைப் பற்றி அறிவர்.
- பருப்பொருள்களின் பண்புகளை உற்றுநோக்கி அறிவர்.
- திரவப் பொருள்களுக்கு குறிப்பிட்ட வடிவம் கிடையாது என்பதைச் சோதித்தறிவர்.
- திட, திரவ மற்றும் வாயுப் பொருள்களுக்கு இடையேயான வேறுபாட்டை அறிவர்.
- வெப்பப்படுத்தப் பயன்படும் அல்லது பயன்படாத பொருள்களைப் பற்றி அறிவர்.

பாடநூல் பக்க எண் : 82 - 92

செயல்பாடு

1

என்னைத் தெரியுமா?



நான்தான் உங்கள் ஆசிரியர் 'இனியா'. நான் இன்று வீட்டிலிருந்து பள்ளிக்கு வரும் வழியில் பல்வேறு பொருள்களைப் பார்த்தேன். நீங்களும் வரும் வழியில் பல பொருள்களைப் பார்த்திருப்பீர்கள். அவற்றின் பெயர்கள் உங்களுக்குத் தெரியுமா? அவற்றுள் சில பொருள்கள் இயற்கையானவை. சில பொருள்கள் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டவை. நீங்கள் அவ்வாறு பொருள்களைப் பிரித்து அட்டவணைப்படுத்துங்கள்.

கற்றல் விளைவுகள்

நம்மைச் சுற்றியுள்ள பொருள்களைப் பற்றி அறிவர்.



சிறகுகள்
விரியட்டும்

பாடநூல்

பயிற்சி நூல்

பக்க எண் : 82 நிரப்புவோமா?

பயிற்சி எண் : 1.1, 1.2

கண்டுபிடி! கண்டுபிடி!



நான், கல், நீர், ஊதுவத்தியின் புகை போன்றவற்றைப் பார்த்து அவற்றிற்கு குறிப்பிட்ட வடிவம் உண்டா? இடத்தை அடைத்துக் கொள்ளுமா? பாயும் தன்மை உண்டா? என்பதையெல்லாம் சோதித்துப் பார்த்தேன். நீங்களும் சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள பொருள்களை உற்றுநோக்கி வகைப்படுத்துங்கள்.

கற்றல் விளைவுகள்

பருப்பொருளின் பண்புகளை உற்றுநோக்கி அறிவர்.



பாடநூல்	பயிற்சி நூல்
பக்க எண் : 87 நிரப்புவோமா?	பயிற்சி எண் : 1.3

வடிவம் அறிவோம்



நான் ஒரு வாளி நிறைய நீரை எடுத்து அதனை வெவ்வேறு வடிவமுள்ள குவளைகளில் நிரப்பிப் பார்த்தேன். நீங்களும் அவ்வாறு நிரப்பிப் பாருங்கள்.

கற்றல் விளைவுகள்

திரவப் பொருள்களுக்குக் குறிப்பிட்ட வடிவம் கிடையாது என்பதைச் சோதித்தறிவர்.



பாடநூல்	பயிற்சி நூல்
-	பயிற்சி எண் : 1.4

பிரித்து அறிவேன்



நான் சில பொருள்களை உற்றுநோக்கி அவற்றைத் திட, திரவ, வாயுப் பொருள்கள் என வகைப்படுத்தினேன். நீங்களும் சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள பொருள்களை உற்றுநோக்கி வகைப்படுத்துங்கள்.

கற்றல் விளைவுகள்

திட, திரவ மற்றும் வாயுப் பொருள்களுக்கு இடையேயான வேறுபாட்டை அறிவர்.



சிறகுகள்
விரியட்டும்

பாடநூல்	பயிற்சி நூல்
பக்க எண் : 86	பயிற்சி எண் : 1.5, 1.6

எரிபொருள்களை அறிவேன்



நான் சில பொருள்களை எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தினேன். உங்கள் வீட்டில் பயன்படுத்தப்படும் எரிபொருள்கள் எவை? அவற்றை வகைப்படுத்துங்கள்.

கற்றல் விளைவுகள்

வெப்பப்படுத்தப் பயன்படும் அல்லது பயன்படாத பொருள்களைப் பற்றி அறிவர்.



சிறகுகள்
விரியட்டும்

பாடநூல்	பயிற்சி நூல்
பக்க எண் : 89	பயிற்சி எண் : 1.7

2

விசை

கற்றல் விளைவுகள்

- தள்ளுதல் பற்றி அறிந்து கொள்வர்.
- இழுத்தல் பற்றி அறிந்து கொள்வர்.
- விசையின் வரையறையை அறிவர்.
- புவியீர்ப்பு விசையைச் சோதித்தறிவர்.
- காந்த விசையைச் சோதித்தறிவர்.

பாடநூல் பக்க எண் : 93 - 101

செயல்பாடு

1

தள்ளு! தள்ளு!



தேவையான பொருள்கள் : நுங்கு மட்டை - 2, சிறிய குச்சி - 1,
நீண்ட கவை வடிவக் குச்சி - 1.

நுங்கு மட்டை மற்றும் குச்சிகளைக் கொண்டு நுங்கு
வண்டி செய்து தள்ளுதல் பற்றி அறிவோம் வாருங்கள்.



கற்றல் விளைவுகள்

தள்ளுதல் பற்றி அறிந்து கொள்வர்.

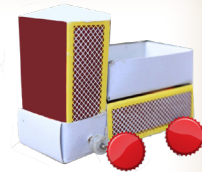
செயல்பாடு

2

இழுத்துப் பார்ப்போம்



தேவையான பொருள்கள் : வெற்றுத் தீப்பெட்டி - 1,
நெகிழிக்குடுவை மூடிகள் - 4, குச்சிகள் - 2, சிறிதளவு நூல்.
காலித் தீப்பெட்டிகள், பாட்டில் மூடிகள் ஆகியவற்றைப்
பயன்படுத்தி வண்டி செய்து இழுத்துப் பார்ப்போம்,
வாருங்கள்.



கற்றல் விளைவுகள்

இழுத்தல் பற்றி அறிந்து கொள்வர்.



பாடநூல்

பயிற்சி நூல்

பக்க எண் : 95 வகைப்படுத்துக.

பயிற்சி எண் : 2.1, 2.2

செயல்பாடு

3

விசையை அறிவேன்



தேவையான பொருள்கள் : பலூன்கள் - 2

நான் இரண்டு பலூன்களை எடுத்துக்கொண்டேன். ஒன்றில் காற்றை நிரப்பினேன். மற்றொன்றில் நீரை நிரப்பினேன். பின்னர் அவற்றை அழுத்திப் பார்த்தேன். என்ன ஆனது என்பதை முயற்சி செய்து பாருங்கள்! அதேபோல் ஓய்வில் இருக்கும் பொருளின் இடத்தை மாற்றவோ அல்லது நகரும் பொருளை நிறுத்தவோ முயற்சி செய்து பாருங்கள். என்ன நிகழ்கிறது என்று கூறுங்கள்.



கற்றல் விளைவுகள்

விசையின் வரையறையை அறிவர்.

செயல்பாடு

4

ஏன் விழுகின்றன?



தேவையான பொருள்கள் : பந்து, நாணயம்.

நான் சில பொருள்களை மேலே தூக்கி எறிந்து பார்த்தேன். அவை கீழே வந்தடைந்தன. நீங்களும் சில பொருள்களை மேலே தூக்கி எறிந்து பாருங்கள். அவை ஏன் கீழே விழுகின்றன? விடை தெரிந்தால் கூறுங்கள்.

கற்றல் விளைவுகள்

புவியீர்ப்பு விசையைச் சோதித்தறிவர்.

வா! அருகே வா!



நான் மேசை மீது சில பொருள்களை வைத்து காந்தத்தை அவற்றின் அருகில் கொண்டு சென்றேன். அவற்றுள் சில பொருள்கள் காந்தத்துடன் ஒட்டிக்கொண்டன. நீங்களும் இதேபோல் சோதித்துப் பார்த்து, காந்தத்தால் ஈர்க்கப்படும் மற்றும் ஈர்க்கப்படாத பொருள்களைப் பட்டியலிடுங்கள்.



கற்றல் விளைவுகள்

காந்த விசையைச் சோதித்தறிவர்.



பாடநூல்

பயிற்சி நூல்

-

பயிற்சி எண் : 2.3

3

அன்றாட வாழ்வில் அறிவியல்

கற்றல் விளைவுகள்

- உணவு தயாரிக்கும் முறையை உற்றுநோக்கி அறிவர்.
- அன்றாட வாழ்வில் பயன்படும் வீட்டு உபயோகச் சாதனங்களின் பயன்களை அறிவர்.

பாடநூல் பக்க எண் : 102 - 114

செயல்பாடு

1

எனக்குப் பிடிக்கும்



நான் இன்று காலை இட்டலி சாப்பிட்டேன். இட்டலி எனக்கு மிகவும் பிடிக்கும். இது நீராவினால் சமைத்த உணவு, எளிமையாக செரிமானமடையக் கூடியது இட்டலியை எப்படித் தயாரிப்பது என்று எனக்குத் தெரியும். உங்களுக்குப் பிடித்த உணவுகள் எவை? அவற்றை எவ்வாறு தயாரிக்கிறார்கள்? விடை தெரிந்தால் கூறுங்கள்.



கற்றல் விளைவுகள்

உணவு தயாரிக்கும் முறையை உற்றுநோக்கி அறிவர்.

சிறகுகள்
விரியட்டும்

பாடநூல்

பயிற்சி நூல்

-

பயிற்சி எண் : 3.1

செயல்பாடு

2

எங்கும் அறிவியல்



எங்கள் வீட்டில் பல்வேறு சாதனங்களை உணவுச் சமைப்பதற்கும் பாதுகாப்பதற்கும் பயன்படுத்துகின்றோம். உங்கள் வீட்டிலும் நீங்கள் பல்வேறு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துகின்றீர்கள் அல்லவா? அவற்றின் பெயர்களைக் கூறுங்கள்.

கற்றல் விளைவுகள்

அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தப்படும் வீட்டு உபயோகச் சாதனங்களை அறிவர்.

சிறகுகள்
விரியட்டும்

பாடநூல்

பயிற்சி நூல்

பக்க எண் : 109 ,108

பயிற்சி எண் : 3.2

சமூக அறிவியல்

1

குடும்பம்

கற்றல் விளைவுகள்

குடும்பங்களின் வகைகள் பற்றி தெரிந்து கொள்வர்.

குடும்பம் பாதுகாப்பு அளிக்கிறது என்பதைப் புரிந்து கொள்வர்.

குறிப்பு

குடும்பம் என்ற பாடத்தலைப்பிற்கு இரண்டு செயல்பாடுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு நாளும் ஒரு செயல்பாட்டை ஆசிரியர் விளக்கிக் கூறி சிறகுகள் விரியட்டும் பகுதியில் குறிப்பிட்டுள்ள அந்நாளக்குரிய பாடநூல் மற்றும் பயிற்சிநூலில் உள்ள செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்கு மாணவர்களை வழிகாட்டி உற்சாகப்படுத்தவும்.

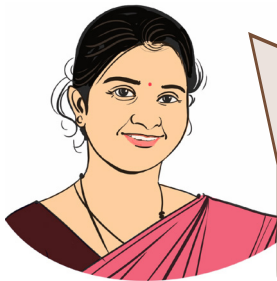
செயல்பாடு

1

பார்த்தேன்! அறிந்தேன்!

மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பின்னிணைப்பில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குடும்பப் படங்களை கொடுக்க வேண்டும். குழுவினரை அந்தப் படங்களை உற்றுநோக்கச் செய்து, பின்வருவன போன்ற கேள்விகள் கேட்டுக் கலந்துரையாடி, குடும்பங்களின் வகைகளை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்

1. இந்த மூன்று படங்களிலும் உள்ள குடும்பங்களின் உறுப்பினர்கள் யார் யார்?
2. நீ பார்த்த படங்களில் உன் குடும்பத்தைப் போன்று ஏதேனும் படம் இருக்கிறதா?
3. இந்த மூன்று படங்களுக்கும் உள்ள வேறுபாடு என்ன?



- தாய், தந்தை மற்றும் ஒன்று அல்லது இரண்டு குழந்தைகள் இருக்கும் குடும்பம் சிறிய குடும்பம்
- தாய், தந்தை மற்றும் இரண்டிற்கு மேற்பட்ட குழந்தைகள் உள்ள குடும்பம் பெரிய குடும்பம்
- தாய், தந்தை மற்றும் குழந்தைகளுடன் மூன்று தலைமுறைகள் ஒன்றாக சேர்ந்து இருப்பது கூட்டுக் குடும்பம்.



கற்றல் விளைவு : குடும்பங்களின் வகைகள் பற்றித் தெரிந்து கொள்வர்.

சிறகுகள் விரியட்டும்

பாடநூல்	பயிற்சி நூல்
பக்க எண் - 122	பயிற்சி எண் - 1.1

செயல்பாடு

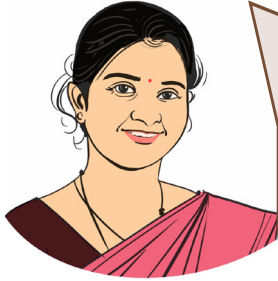
2

குடும்பத்தின் சிறப்புகளை அறிவேன்

பின்வருவன போன்று கேள்விகள் கேட்டுக் குடும்பத்தின் சிறப்புகளான அன்பு, மரியாதை, பாதுகாப்பு பகிர்ந்து கொள்ளுதல் ஆகியவற்றைப் பற்றிக் கலந்துரையாட வேண்டும்.

சரியாக பதிலளித்த மாணவர்களைப் பாராட்ட வேண்டும்

1. உன் வீட்டில் நீ சாப்பிட தேவையானதை சமைத்துக் கொடுப்பவர் யார்?
2. நீ கேட்கும் கேள்விகளுக்கெல்லாம் பொறுமையாக பதில் சொல்பவர் யார்?
3. உனக்கு உடல்நிலை சரியில்லாத பொழுது உன்னை கவனித்துக் கொள்பவர் யார்?
4. அம்மா சமைத்த இனிப்பு தோசையில் தற்போது ஒன்றுதான் இருக்கிறது ஆனால், நீயும் உன் அண்ணனும் / தம்பியும் / அக்காவும் / தங்கையும் சாப்பிட விரும்புகிறீர்கள் எனில், என்ன செய்து இருப்பீர்கள்?
5. உன் வீட்டில் பெரியவர்கள் யாரேனும் இருக்கிறார்களா?
6. நீ அவர்களிடம் எப்படி நடந்து கொள்கிறாய்?



- குடும்பம் நமது அடிப்படைத் தேவைகளான உணவு, உடை மற்றும் இருப்பிடத்தை அளிக்கின்றது.
- குடும்ப உறுப்பினர்கள் அன்பு, மரியாதை, பாதுகாப்பு, பகிர்ந்து கொள்ளல் போன்ற பல்வேறு வகையானப் பண்புகளுடன் இணைந்து வாழ்கின்றனர்.



கற்றல் விளைவு : குடும்பம் பாதுகாப்பு அளிக்கிறது என்பதைப் புரிந்து கொள்வர்.

சிறகுகள் விரியட்டும்

பாடநூல்	பயிற்சி நூல்
பக்க எண் - 125, 130	பயிற்சி எண் - 1.2

2

நமது நண்பர்கள்

கற்றல் விளைவுகள்

நமது நண்பர்கள் பற்றி அறிந்து
கொள்வர்.



அவர்களின் வேலையின்
தன்மையைப் பற்றி புரிந்து கொள்வர்.

குறிப்பு

நமது நண்பர்கள் என்ற பாடத்தலைப்பிற்கு ஒரு செயல்பாடு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. செயல்பாட்டை ஆசிரியர் விளக்கிக் கூறி சிறகுகள் விரியட்டும் பகுதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பாடநூல் மற்றும் பயிற்சிநூலில் உள்ள செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்கு மாணவர்களை வழிகாட்டி உற்சாகப்படுத்த வேண்டும்.

செயல்பாடு

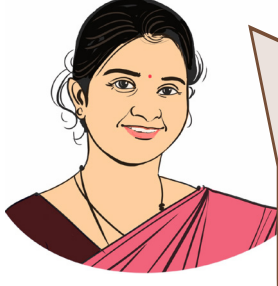
1

நண்பர்களை அறிவோம்!

பின்வருவன போன்று கேள்விகள் கேட்டு கலந்துரையாடி, நமது நண்பர்களை அறிமுகப்படுத்தவும்.

1. நீ மதியம் என்ன சாப்பிட்டாய்?
2. நீ சாப்பிட்ட உணவில் என்னென்ன பொருள்கள் உள்ளன?
3. அந்தப் பொருள்கள் எங்கிருந்து கிடைக்கின்றன?
4. அதை உற்பத்தி செய்பவர் யார்?
5. உடல்நிலை சரியில்லாத போது நாம் யாரிடம் செல்வோம்?
6. நமது வீட்டைக் கட்டியவர் யார்?
7. உனக்கு கற்றுக் கொடுப்பவர் யார்?
8. திருடர்களை பிடிப்பவர்கள் யார்?
9. தீ விபத்து ஏற்பட்டால் யாரை உதவிக்கு அழைக்க வேண்டும்?
10. பூங்காவில் உள்ள தோட்டத்தைப் பராமரிப்பவர் யார்?
11. சாலைகளைத் தூய்மையாகப் பராமரிக்க உதவுபவர் யார்?





மாணவர்கள் அளிக்கும் விடைகளில் இருந்து மருத்துவர், செவிலியர், காவலர், தீயணைப்பு வீரர், ஆசிரியர், விவசாயி, கட்டடப் பொறியாளர், சாலை தொழிலாளர்கள், இராணுவ வீரர்கள், ஓட்டுநர் மற்றும் நடத்துநர் ஆகிய அனைவரும் நமது நண்பர்கள் என்றும் நாம் சிறப்பான வாழ்க்கை வாழ அவர்கள் உதவுகிறார்கள் என்பதையும் உணர்த்த வேண்டும்.



கற்றல் விளைவு : நமது நண்பர்கள் பற்றி அறிந்து கொள்வர்.

சிறகுகள் விரியட்டும்

பாடநூல்	பயிற்சி நூல்
பக்க எண் - 141	பயிற்சி எண் - 2.1

3

ஊராட்சி மன்றம்

கற்றல் விளைவுகள்

ஊராட்சி மன்றம் பற்றி அறிவர்.



ஊராட்சி மன்றப் பணிகளைப் பற்றி அறிவர்.

குறிப்பு

ஊராட்சி மன்றம் என்ற பாடத்தலைப்பிற்கு ஒரு செயல்பாடு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. செயல்பாட்டை ஆசிரியர் விளக்கிக் கூறி சிறகுகள் விரியட்டும் பகுதியில் குறிப்பிட்டுள்ள பாடநூல் மற்றும் பயிற்சி நூலில் உள்ள செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்கு மாணவர்களுக்கு வழிகாட்டி உற்சாகப்படுத்தவும்.

செயல்பாடு

1

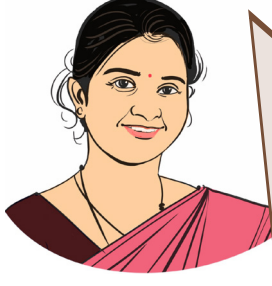
ஊராட்சியின் பணிகளை அறிவேன்



ஆசிரியர் விரைவுத்துலங்கள் குறியீட்டில் கொடுத்துள்ள காணொலியை காட்ட வேண்டும். காணொலியை பார்த்த பிறகு பின்வருவன போன்ற வினாக்களைக் கேட்டு கலந்துரையாடி மாணவர்களிடமிருந்து பதில்களைப் பெற்று ஊராட்சி மன்றத்தின் பணிகளை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

1. காணொலியில் நீங்கள் பார்த்தவற்றை கூறுங்கள்
2. ஊராட்சி எப்படிப்பட்ட பாலங்களை கட்டித் தருகிறது?
3. கழிவு நீர்களை அகற்ற ஊராட்சி மன்றம் என்ன செய்கிறது?
4. தொடக்கப் பள்ளிகளுக்கு ஊராட்சி மன்றம் செய்யும் வசதி என்ன?
5. கிராமங்களில் மின்சாரம் வழங்குவது மற்றும் தெருவிளக்கு பராமரித்தல் யாருடைய பணி?
6. கிராம ஊராட்சியின் முக்கிய பணிகளில் இரண்டினை கூறு?





ஊராட்சி மன்றப் பணிகள்

- கிராமப்புறங்களில் மின்சாரம் வழங்குவது மற்றும் தெருவிளக்கு பராமரிப்பது.
- பொது கிணறு தோண்டுவது மற்றும் அதனைப் பராமரிப்பது.
- குடிநீர் வழங்குவது.
- சாலைகள் அமைப்பது மற்றும் அதனைப் பராமரிப்பது.
- கழிவு நீர் கால்வாய்களை ஏற்படுத்துவது.
- சிறிய பாலங்களைக் கட்டுவது.
- தொடக்கப்பள்ளி கட்டிடங்களை பழுது பார்ப்பது.
- சுகாதார வசதிகளை அளிப்பது.



கற்றல் விளைவு : ஊராட்சி மன்றப் பணிகளைப் பற்றி அறிவர்.

சிறகுகள் விரியட்டும்

பாடநூல்	பயிற்சி நூல்
பக்க எண் - 152,156	பயிற்சி எண் - 3.1

4

பாதுகாப்பு

கற்றல் விளைவுகள்

சாலை, நீர், தீ மற்றும் மின்சார பாதுகாப்பு முறைகளைப் பற்றி அறிவர்.



விபத்துகளைத் தவிர்ப்பதற்கான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளையும் அறிவர்.

குறிப்பு

பாதுகாப்பு என்ற பாடத்தலைப்பிற்கு இரண்டு செயல்பாடுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு நாளும் ஒரு செயல்பாட்டை ஆசிரியர் விளக்கிக் கூறி சிறகுகள் விரியட்டும் பகுதியில் குறிப்பிட்டுள்ள அந்நாளுக்குரிய பாடநூல் மற்றும் பயிற்சிநூலில் உள்ள செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்கு மாணவர்களுக்கு வழிகாட்டி உற்சாகப்படுத்தவும்.

செயல்பாடு

1

தவிர்ப்போம்! காப்போம்!



ஆசிரியர் விரைவுத்துலங்கல் குறியீட்டில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கானொலியைக் காட்ட வேண்டும். கானொலியைப் பார்த்த பிறகு பின்வருவன போன்ற வினாக்களைக் கேட்டு கலந்துரையாடி மாணவர்களிடமிருந்து பதில்களைப் பெற்று தீ, நீர் மற்றும் மின்சாரம் ஆகியவற்றிலிருந்து பாதுகாப்பாக இருக்கும் முறை பற்றி அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

1. கானொலியில் நீங்கள் பார்த்தவற்றைக் கூறுங்கள்?
2. தீ விபத்து நடந்தால் எந்த எண்ணைத் தொடர்பு கொள்ள வேண்டும்?
3. நீரில் பயணம் செய்யும் பொழுது நாம் என்ன அணிந்து செல்ல வேண்டும்?
4. குளம் அல்லது ஆற்றல் குளிப்பதற்கு நாம் யாருடன் செல்ல வேண்டும்?
5. சமையல் செய்யும் பொழுது எப்படிப்பட்ட ஆடைகளை அணிவது பாதுகாப்பானது?
6. நாம் மின் சாதனங்களை ஈரமான கைகளால் தொடக்கூடாது ஏன்?





- எளிதில் தீப்பிடிக்கக்கூடிய பொருள்களைக் கவனமாகக் கையாள வேண்டும்.
- சமையல் செய்யும்போது பருத்தி ஆடைகளை அணிந்து பாதுகாப்பாகச் சமையல் செய்ய வேண்டும்.
- நாம் வெடி வெடிக்கும் பொழுது பெரியவர்களுடன் சேர்ந்து கவனமாக வெடிக்க வேண்டும்.
- நீர்நிலைகளுக்குக் குளிக்கச் செல்லக்கூடாது.
- நீரில் பயணம் செய்யும் பொழுது பாதுகாப்பு கவசத்தை அணிய வேண்டும்.
- மின் பொத்தான்களை ஈரமான கைகளால் தொடக்கூடாது. மின் கம்பிகள் மேலே ஏறக்கூடாது.
- மின்கம்பிகள் மற்றும் மின்கம்பங்கள் அருகில் விளையாடக் கூடாது.



கற்றல் விளைவு : நீர், மின்சாரம் மற்றும் தீயிலிருந்து, பாதுகாக்கும் முறைகளைப் பற்றி அறிவர்.

சிறகுகள் விரியட்டும்

பாடநூல்	பயிற்சி நூல்
பக்க எண் - 160,162,163	பயிற்சி எண் - 4.1

செயல்பாடு

2

விழிப்புடன் இருப்போம்!

ஆசிரியர் விரைவுத்துலங்கல் குறியீட்டில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள காணொலியைக் காட்ட வேண்டும். காணொலியைப் பார்த்தபிறகு பின்வருவன போன்ற வினாக்களைக் கேட்டு கலந்துரையாடி மாணவர்களிடமிருந்து பதில்களைப் பெற்று சாலை பாதுகாப்பு குறித்தும் விபத்துக்களைத் தவிர்ப்பதற்கான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்தும் அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.



1. காணொலியில் நீங்கள் பார்த்தவற்றைக் கூறுங்கள்?
2. சாலையில் விபத்து ஏற்பட்டால் எந்த எண்ணைத் தொடர்பு கொண்டு தகவல் தெரிவிக்க வேண்டும்?
3. இருசக்கர வாகனத்தில் பயணம் செய்யும் பொழுது நாம் என்ன அணிந்து செல்ல வேண்டும்?
4. நீங்கள் பார்த்த காட்சியில் விபத்து ஏற்பட்டதற்கான காரணம் என்ன?
5. அந்த விபத்து ஏற்படாமல் தடுக்க என்ன செய்திருக்கலாம்?
6. சாலைப் போக்குவரத்து விளக்கில் என்னென்ன நிறங்கள் உள்ளன?
7. சாலைகளில் நண்பர்களுடன் விளையாடுவது சரியானதா?





சாலைப் பாதுகாப்பு

- சாலை விதிகளைப் பின்பற்ற வேண்டும்.
- சாலையில் செல்லும் பொழுது நடைபாதையில் மட்டுமே நடக்க வேண்டும்.
- சாலை விளக்கிலிருந்து வரும் வண்ணத்தை நாம் கவனித்து சாலையைக் கடக்க வேண்டும்.
- சாலையில் விளையாடக் கூடாது.
- நாம்முன்னெச்சரிக்கையாக இருந்தால் விபத்துக்களைத் தவிர்க்கலாம்.
- பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளைப் பின்பற்றி பாதுகாப்பாக வாழலாம்.
- இருசக்கர வாகனத்தில் செல்லும் பொழுது தலைக் கவசம் அணிய வேண்டும்.



கற்றல் விளைவு : சாலை விபத்துகளைத் தவிர்ப்பதற்கான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளையும் அறிவர்.

சிறகுகள் விரியட்டும்

பாடநூல்	பயிற்சி நூல்
பக்க எண் - 164, 170, 171	பயிற்சி எண் - 4.2

எண்ணும் எழுத்தும் - 1,2,3ஆம் வகுப்பு - கணக்கு - முதல் பருவம் ஆசிரியர் கையேடு மற்றும் பயிற்சி நூல் உருவாக்கக் குழு

தலைவர்

முனைவர் **இரா. இராமானுஜம்**, பேராசிரியர் (ஓய்வு),
கணித அறிவியல் நிறுவனம், தரமணி, சென்னை.

கல்வி ஆலோசகர்

ஜி. ராஜேந்திரன், கல்வி இயக்குநர்,
கூரியஸ் லேனிங்க் இனிஷியேற்றீவ்ஸ், கோவை.

மேலாய்வாளர்

முனைவர் **வா. ரமாபிரபா**,
முதுநிலை விரிவுரையாளர், (ஓய்வு),
DIET, திருநர், திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

நூலாசிரியர்கள்

சோ. விஜயராகவன், விரிவுரையாளர்,
DIET திருவல்லிக்கேணி, சென்னை.

பி. பிரசன்னா, முதுகலை ஆசிரியர்,
அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி,
கல்கடம்பூர், ஈரோடு மாவட்டம்.

சு. சுப்பிரமணியன், பட்டதாரி ஆசிரியர்,
ஊ.ஒ. ந.நி.பள்ளி, உடையாளிப்பட்டி,
குன்றாண்டார்கோவில் ஒன்றியம்,
புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.

இரா. நாகராஜன், ஆசிரியர் பயிற்றுநர்,
சமகர் சிக்ஷா, மண்டலம் -10,
மயிலாப்பூர், சென்னை.

க. பிரியா, ஆசிரியர் பயிற்றுநர்,
சமகர் சிக்ஷா, மண்டலம் - 8,
தியாகராய நகர், சென்னை.

நா.வி. பூர்ணிமா தேவி, பட்டதாரி ஆசிரியர்,
அ.ம.மே.பள்ளி, திருப்பெரும்புதூர்,
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்

ரெ. சொர்ணராஜா, பட்டதாரி ஆசிரியர்,
அ.மே.நி. பள்ளி, சின்னமேலுப் பள்ளி
கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்.

பா. ரேவதி, இடைநிலை ஆசிரியர்,
வடசென்னை ந.நி.பள்ளி, T.H. ரோடு,
பழைய வண்ணாரப்பேட்டை,
ஜார்ஜ்வுன் மண்டலம், சென்னை

இரா. விஜயகுமார், இடைநிலை ஆசிரியர்,
ஊ.ஒ. தொ.பள்ளி, நரணிக்குப்பம்,
வேப்பனப்பள்ளி ஒன்றியம்,
கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்.

நா. கலைவாணி, இடைநிலை ஆசிரியர்,
ஊ.ஒ. தொ.பள்ளி, அய்யப்பன்தாங்கல்,
குன்றத்தூர் ஒன்றியம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

பு. ஜெயந்தி, இடைநிலை ஆசிரியர்,
ஆவடி ந.தொ.பள்ளி, கோவில்பதாகை,
வில்லிவாக்கம் ஒன்றியம், திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

இ.அ. அல்போன்ஸா, இடைநிலை ஆசிரியர்,
தூய பவுல் மகாஜன தொடக்கப் பள்ளி,
காலடிப்பேட்டை, புழல் ஒன்றியம்,
திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

அ. அன்பு ஜோதி, இடைநிலை ஆசிரியர்,
தூய பவுல் மகாஜன தொடக்கப்பள்ளி,
காலடிப்பேட்டை, புழல் ஒன்றியம்,
திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

பெ. நிரோஷா, இடைநிலை ஆசிரியர்,
ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளி,
பாப்பம்பட்டி, நல்லம்பள்ளி ஒன்றியம்,
தருமபுரி மாவட்டம்.

அறிவியல் மற்றும் சமூக அறிவியல்

ந. நாராயணன், இடைநிலை ஆசிரியர்,
H.V.F பள்ளி, ஆவடி, வில்லிவாக்கம் ஒன்றியம்,
திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

த. மா. ஜூலி, இடைநிலை ஆசிரியர்,
ஊ.ஒ. ந.நி.பள்ளி, அத்திப்பட்டு ரெட்டிபாளையம்,
மீஞ்சூர் ஒன்றியம், திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

கலை மற்றும் வடிவமைப்புக்குழு ஒவியர்கள்

இரா. ராஜேஷ்
பா. பிரமோத்

பக்க வடிவமைப்பு கணக்கு

பிரசாந்த் சி
அசோக் குமார் ச

ஒருங்கிணைப்பு
அமல்ராஜ் ம

இந்நூல் 80 ஜி.எஸ்.எம் எலிகண்ட்
மேப்லித்தோ தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ளது
ஆப்செட் முறையில் அச்சிட்டோர்:

பின்னிணைப்புகள்

1. வளரறி மதிப்பீடு (அ) FA (a)

தலைப்பு	ஆசிரியர் கையேடு	பாடநூல் \ பயிற்சிநூல்	பயிற்சிநூல்	
		அரும்பு	மொட்டு	மலர்
1. என்னைச் சுற்றி	3	5, 6	1.7, 1.8	1.7, 1.9, 1.11
2. வடிவங்களையும் உருவங்களையும் அறிவேன்	2, 4	2.5	2.4, 2.6	2.3, 2.4, 2.5
3. எண்களை அறிவேன்	1, 3, 5	12, 14, 18, 19, 21, 49	3.17, 3.18	3.17, 3.18, 3.19
4. எண்களை ஒப்பிடுவேன்	1, 2, 5	29	4.9, 4.10	4.4, 4.5, 4.6
5. கூட்டலை அறிவேன்	1, 2	35, 39	5.3, 5.7	5.10, 5.11, 5.12
6. கழித்தலை அறிவேன்	1, 2	42, 43	6.4, 38	6.13, 6.14, 6.15
7. அமைப்புகளை அறிவேன்	1, 2	52, 55	7.1, 7.2	7.1, 7.2, 7.3
8. தகவல்களைச் செயலாக்குவேன்	1, 3	56, 58	8.4, 8.5	8.3, 8.4, 8.5
9. அளவைகளை அறிவேன்	1, 3	-	9.4, 9.5	9.7, 9.8, 9.9
10. காலம் அறிவேன்	1, 3, 5	-	10.3, 10.5	10.5, 10.6, 10.7

2. கற்றல் விளைவுகள்

தலைப்பு	அரும்பு	மொட்டு	மலர்
1. எண்ணைச் சுற்றி	<ul style="list-style-type: none"> ❖ உள்ளே- வெளியே, உச்சி - அடி, மேல் - அடியில், மேலே - கீழே, அருகில் - தொலைவில், பெரியது - சிறியது ஆகிய இடம் சார்ந்த பண்புகளை அறிந்துகொள்வர். 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ உள்ளே- வெளியே, உச்சி - அடி, மேல் - அடியில், மேலே - கீழே, அருகில் - தொலைவில், பெரியது - சிறியது ஆகிய இடம் சார்ந்த பண்புகளைப் புரிந்து பயன்படுத்துவர். 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ உள்ளே- வெளியே, உச்சி - அடி, மேல் - அடியில், மேலே - கீழே, அருகில் - தொலைவில், பெரியது - சிறியது ஆகிய இடம் சார்ந்த பண்புகளைப் புரிந்து பயன்படுத்துவர்.
2. வடிவங்களையும் உருவங்களையும் அறிவேன்	<ul style="list-style-type: none"> ❖ பொருள்களின் பக்கங்களின் தன்மையை (வளைவானது, தட்டையானது) அடையாளம் காண்பர். ❖ பொருள்களின் முனை, விளிம்பு ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர். 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ முப்பரிமாண உருவங்களை அடையாளம் காண்பர். ❖ முப்பரிமாணப் பொருள்களில் இருந்து இருபரிமாண வடிவங்களை உருவாக்குவர். 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ இருபரிமாண வடிவங்களின் பண்புகளை அறிவர். ❖ கனசதுரம், கனசெவ்வகம் மற்றும் கோளம் ஆகிய முப்பரிமாண உருவங்களின் பண்புகளை அறிவர்.
3. எண்களை அறிவேன்	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 1 முதல் 9 வரையிலான எண்களை அறிந்து கொள்வர். ❖ பூச்சியம் என்ற கருத்தை அறிந்து கொள்வர். 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 20 வரையிலான எண்பெயர்களை அறிந்து பயன்படுத்துவர். ❖ ஈரிலக்க எண்களின் இலக்கங்களின் இடமதிப்புகளை அறிந்து கொள்வர். 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 100 முதல் 999 வரையிலான எண்களையும் எண்பெயர்களையும் அறிந்து பயன்படுத்துவர். ❖ மூவிலக்க எண்களின் இலக்கங்களின் இடமதிப்புகளை அறிந்து கொள்வர்.
4. எண்களை ஒப்பிடுவேன்	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 9 வரையிலான எண்களைப் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண் என ஒப்பிடுவர். ❖ 9 வரையிலான எண்வரிசையில் முன்னி, தொடரி மற்றும் இடைப்பட்ட எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர். ❖ 9 வரையிலான எண்களின் தரவரிசையை அடையாளம் காண்பர். 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 99 வரையிலான எண்களைப் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண் என ஒப்பிடுவர். ❖ 99 வரையிலான எண்வரிசையில் முன்னி, தொடரி மற்றும் இடைப்பட்ட எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர். ❖ 99 வரையிலான எண்வரிசையில் ஒற்றை எண் மற்றும் இரட்டை எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர். 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 999 வரையிலான எண்களைப் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண் ஒப்பிடுவர். ❖ 999 வரையிலான எண்வரிசையில் முன்னி, தொடரி மற்றும் இடைப்பட்ட எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர். ❖ 999 வரையிலான எண்களை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் வரிசைப்படுத்துவர். ❖ 999 வரையிலான எண்வரிசையில் ஒற்றை எண் மற்றும் இரட்டை எண் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பர்.

தலைப்பு	அரும்பு	மொட்டு	மலர்
5. கூட்டலை அறிவேன்	❖ கூடுதல் 9க்கு மிகாமல் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.	❖ கூடுதல் 99க்கு மிகாமல் இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.	❖ கூடுதல் 999க்கு மிகாமல் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்வர்.
6. கழித்தலை அறிவேன்	❖ 9 வரை கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.	❖ 99 வரை இனமாற்றமின்றி கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.	❖ 999 வரை கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வர்.
7. அமைப்புகளை அறிவேன்	❖ ஒலி மற்றும் வண்ணங்களில் அமைப்புகளை அறிந்து கொள்வார் மற்றும் உருவாக்குவர்.	❖ ஒலி, உடல் அசைவுகளுடன் கூடிய ஒலி அமைப்புகள் மற்றும் வண்ணங்களில் அமைப்புகளை அறிந்து கொள்வார் மற்றும் உருவாக்குவர்.	❖ வடிவங்களில் வளரும் மற்றும் சுழலும் அமைப்புகளை அறிந்து கொள்வார் மற்றும் உருவாக்குவர். ❖ நேர்க்கோடுகள் மூலம் வடிவ அமைப்புகளை உருவாக்குவர். ❖ சமச்சீர் வடிவங்களை அறிந்து கொள்வார் மற்றும் உருவாக்குவர்.
8. தகவல்களைச் செயலாக்குவேன்	❖ தகவல்களைச் சேகரிப்பார் மற்றும் வகைப்படுத்துவர்.	❖ தகவல்களைச் சேகரித்துப் பதிவு செய்வர். ❖ அனைத்து வாய்ப்புகளையும் பட்டியலிடுவர்.	❖ தகவல்களைச் சேகரித்து விளக்கப்படத்தில் குறிப்பர் மற்றும் முடிவுகளை அறிந்து கொள்வார். ❖ அனைத்து வாய்ப்புகளையும் பட்டியலிடுவர்.
9. அளவைகளை அறிவேன்	-	❖ திட்டமற்ற அளவுகளைக் கொண்டு நீளங்களை அளப்பர். ❖ நீளத்தை அளப்பதற்கான திட்ட அலகுகளை (செ.மீ, மீ) அறிந்து பயன்படுத்துவர். ❖ அளவுகோலைக் கொண்டு பொருள்களின் நீளங்களை அளப்பர்.	❖ திட்டமற்ற அளவுகளைக் கொண்டு நீளங்களை அளப்பர். ❖ நீளத்தை அளப்பதற்கான திட்ட அலகுகளை (மி.மீ, செ.மீ, மீ, கி.மீ) அறிந்து பயன்படுத்துவர். ❖ அளவுகோலைக் கொண்டு பொருள்களின் நீளங்களை அளப்பர்.
10. காலம் அறிவேன்	-	❖ வாரத்தின் நாட்கள், ஓர் ஆண்டின் மாதங்கள், பருவங்கள் ஆகியவற்றை அறிந்து பயன்படுத்துவர். ❖ ஒரு மாதத்தில் உள்ள நாட்களின் எண்ணிக்கையை அறிந்து பயன்படுத்துவர்.	❖ நாட்காட்டியில் உள்ள கிழமை, தேதி மற்றும் மாதத்தை அறிந்து பயன்படுத்துவர். ❖ குறிப்பிட்ட நாள் மற்றும் தேதி அறிந்து பயன்படுத்துவர். ❖ உற்பத்தி மற்றும் காலாவதி தேதி அறிந்து பயன்படுத்துவர்.

குறிப்பு : இளஞ்சிவப்பு வண்ண எழுத்துகளில் காட்டப்பட்டுள்ளவை குழந்தைகள் அடைந்திருக்க வேண்டிய இன்றியமையாத கற்றல் விளைவுகளாக கருத வேண்டும்.



3. துணைக்கருவிகள்

கட்டகம் 10 - செய்து மகிழ்வோம் 4 - நாள்காட்டி குறிப்பிட்ட தேதி

பிறந்தநாள் கொண்டாடும் மாத அட்டவணை		
வ.எண்	மாதம்	மாணவர்களின் பெயர்
1	ஜனவரி	
2	பிப்ரவரி	
3	மார்ச்	
4	ஏப்ரல்	
5	மே	
6	ஜூன்	



பிறந்தநாள் கொண்டாடும் மாத அட்டவணை		
வ.எண்	மாதம்	மாணவர்களின் பெயர்
7	ஜூலை	
8	ஆகஸ்ட்	
9	செப்டம்பர்	
10	அக்டோபர்	
11	நவம்பர்	
12	டிசம்பர்	



கோடைக்காலம்

மார்ச்
ஏப்ரல்
மே
ஜூன்















கட்டகம் 10 - செய்து மகிழ்வோம் 2 - ● ஓர் ஆண்டின் மாதங்கள்

ஜனவரி - 202__

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி

பிப்ரவரி - 202__

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி





கட்டகம் 10 - செய்து மகிழ்வோம் 2 - ● ஓர் ஆண்டின் மாதங்கள்

மார்ச் - 202__

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி

ஏப்ரல் - 202__

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி





மே - 202__

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி

ஜூன் - 202__

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி



ஜூலை - 202__

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி

ஆகஸ்ட் - 202__

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி





கட்டகம் 10 - செய்து மகிழ்வோம் 2 - ● ஓர் ஆண்டின் மாதங்கள்

செப்டம்பர் - 202__

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி

அக்டோபர் - 202__

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி





கட்டகம் 10 - செய்து மகிழ்வோம் 2 - ● ஓர் ஆண்டின் மாதங்கள்

நவம்பர் - 202__

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி

டிசம்பர் - 202__

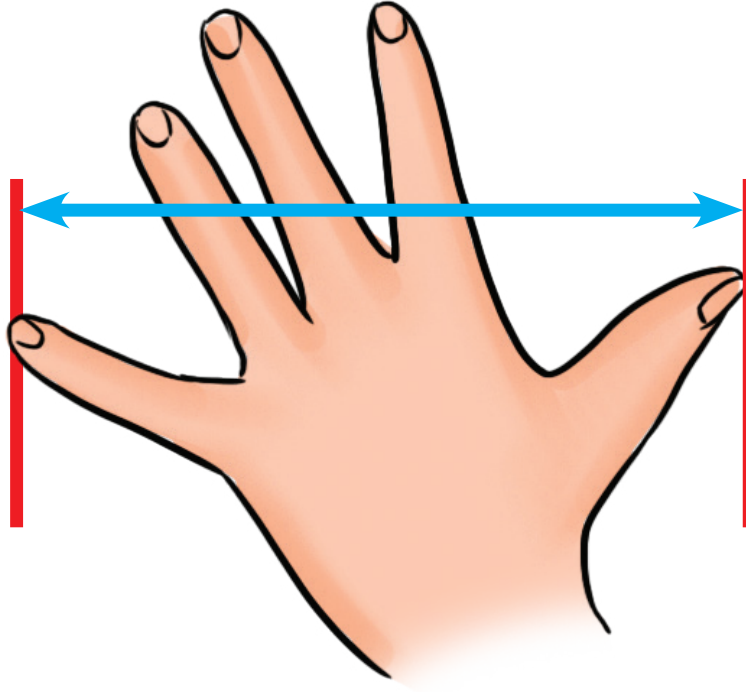
ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி



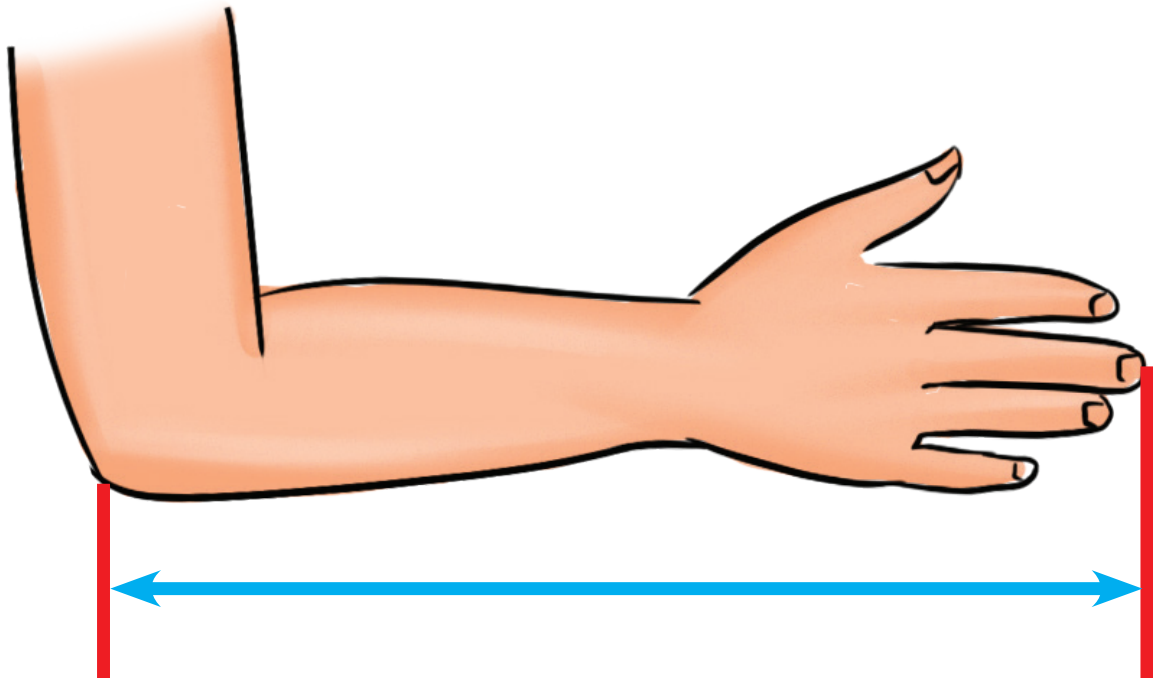


கட்டகம் 9 - செய்து மகிழ்வோம் 1 - ●● திட்ட அலகுகளின் தேவை

சாண்



முழம்



135

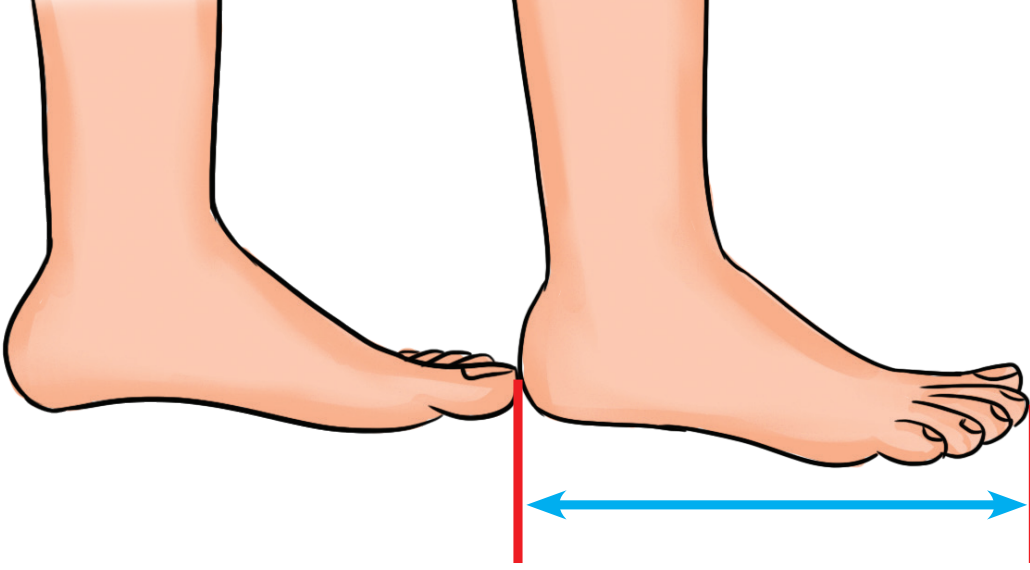




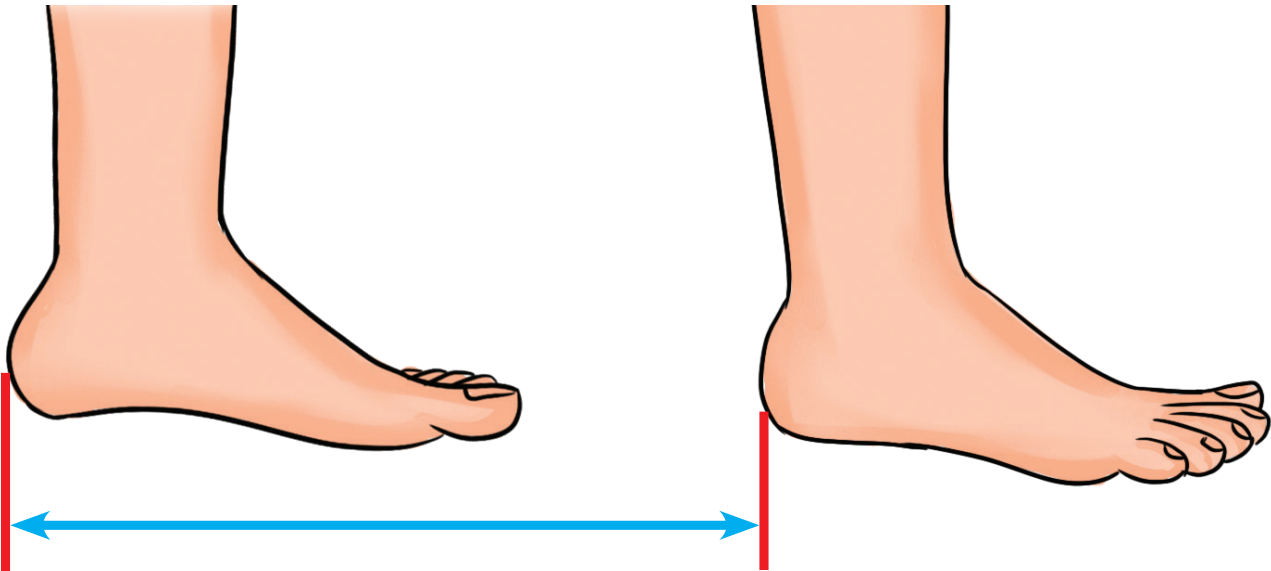


கட்டகம் 9 - செய்து மகிழ்வோம் 1 - ●● திட்ட அலகுகளின் தேவை

காலடி








தப்படி










உங்களுக்குப் பிடித்த விலங்கு எது?

வ. எண்	விலங்கு	மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
1		
2		
3		
4		
5		

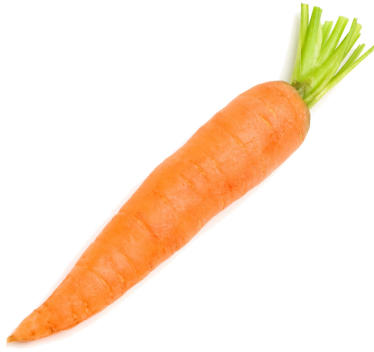
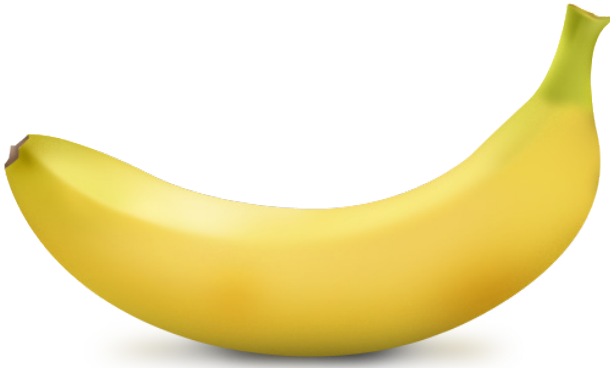
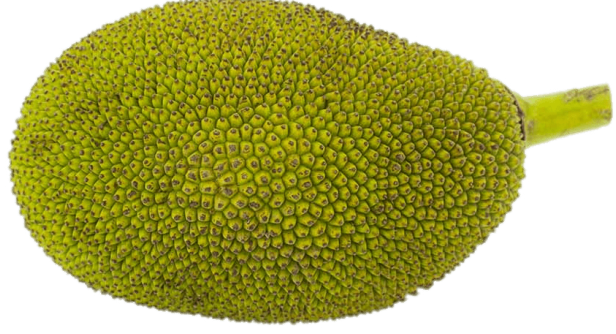
உங்களுக்குப் பிடித்த பூ எது?

வ. எண்	பூ	மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
1		
2		
3		
4		
5		





கட்டகம் 8 - செய்து மகிழ்வோம் 3 - ●●●



141







கட்டகம் 7 - செய்து மகிழ்வோம் 4 - ● சமச்சீர் தன்மை







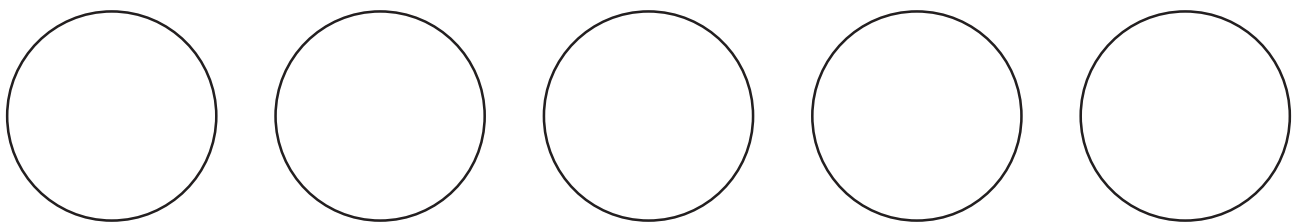
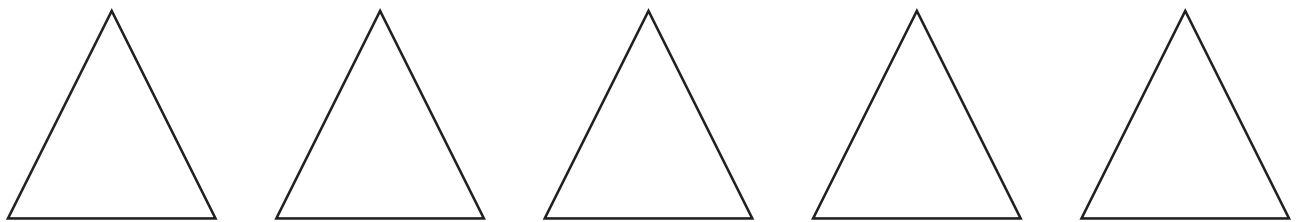
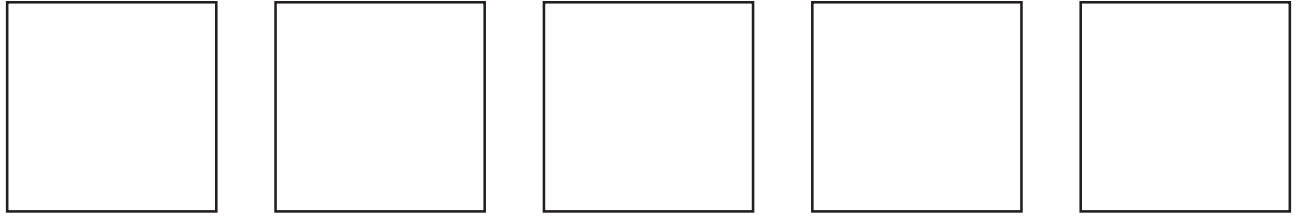
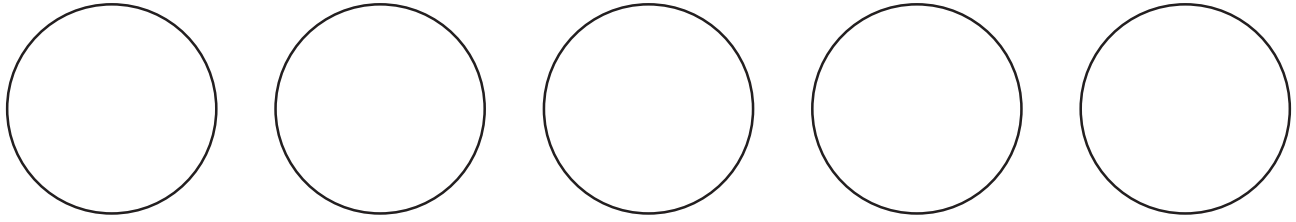
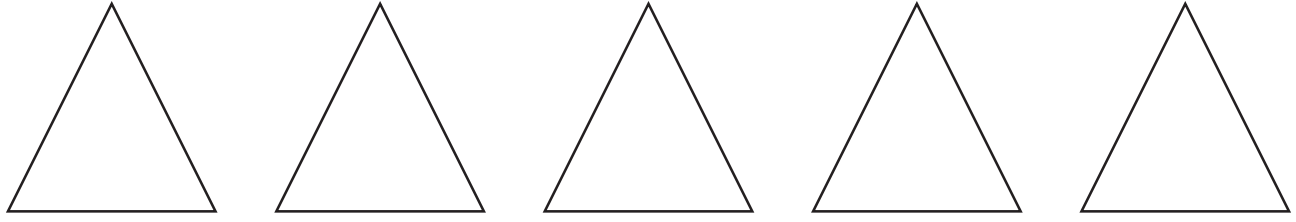
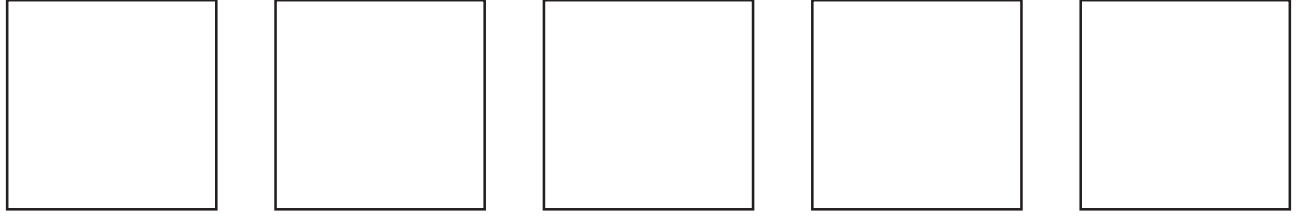
கட்டகம் 7 - செய்து மகிழ்வோம் 4 - ● சமச்சீர் தன்மை







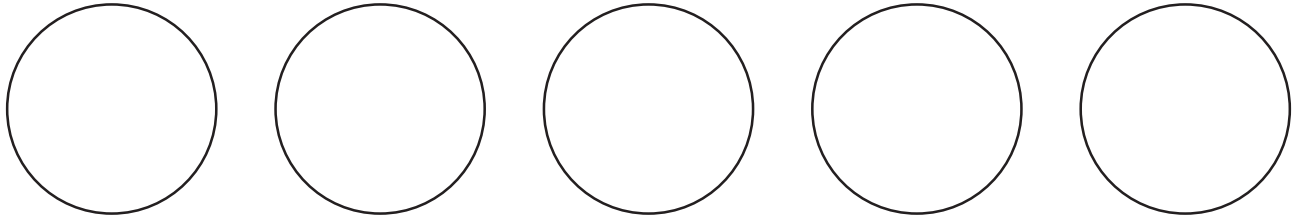
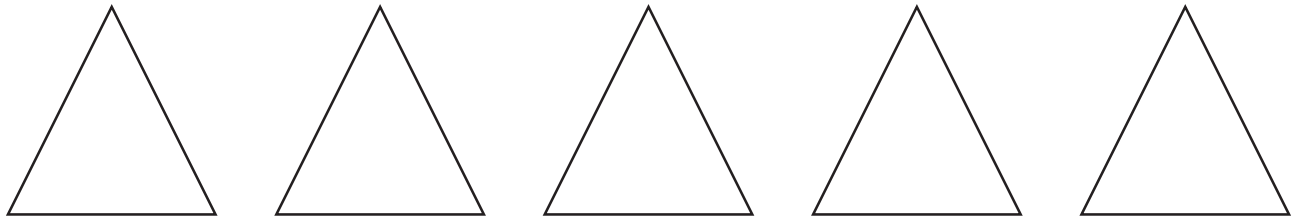
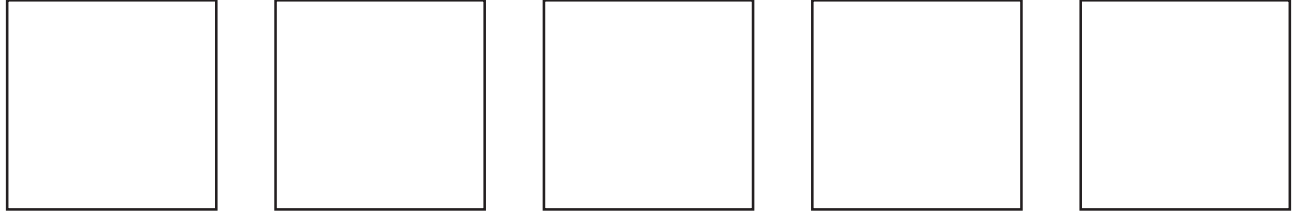
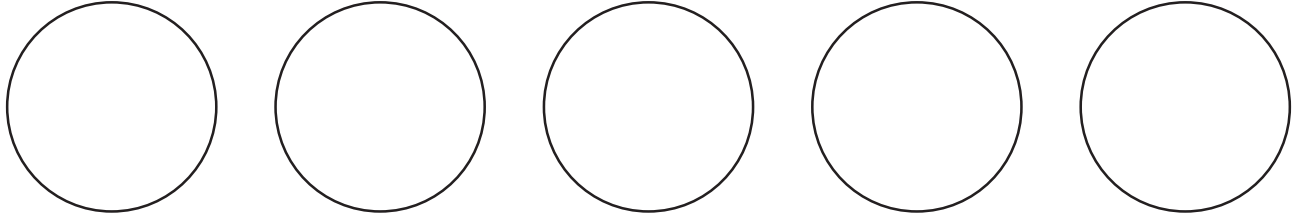
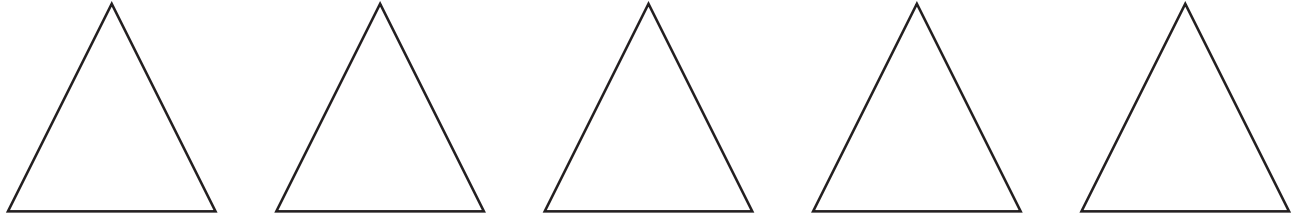
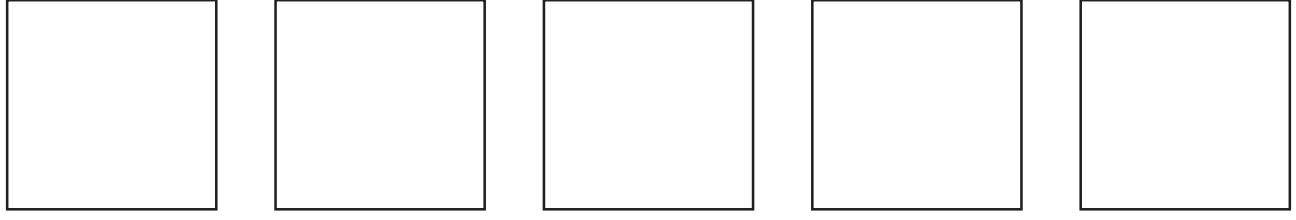
கட்டகம் 7 - செய்து மகிழ்வோம் 2 - ●●● வடிவங்களின் அமைப்புகள்







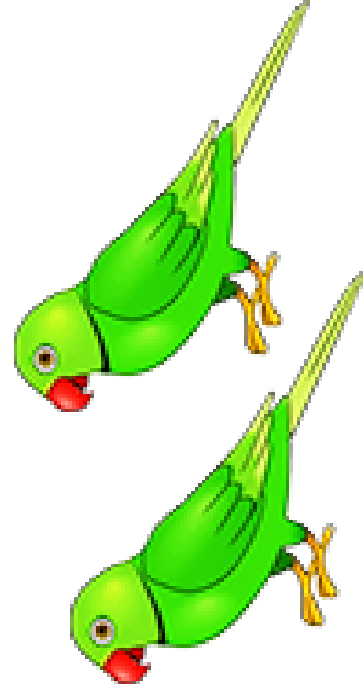
கட்டகம் 7 - செய்து மகிழ்வோம் 2 - ●●● வடிவங்களின் அமைப்புகள்







கட்டகம் 3 - செய்து மகிழ்வோம் 3 - ●●● எண் பெயர்





இரண்டு

பின்னறு

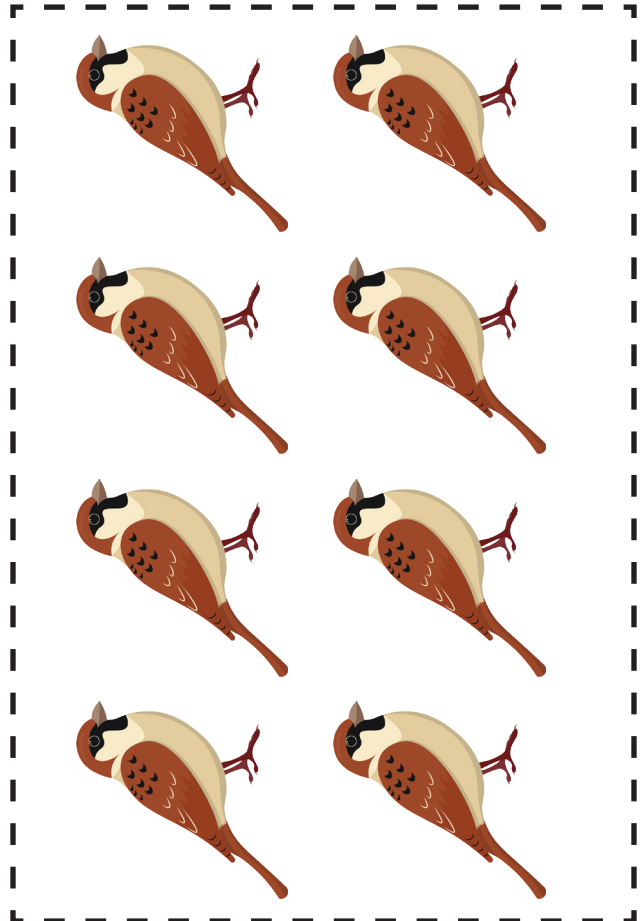
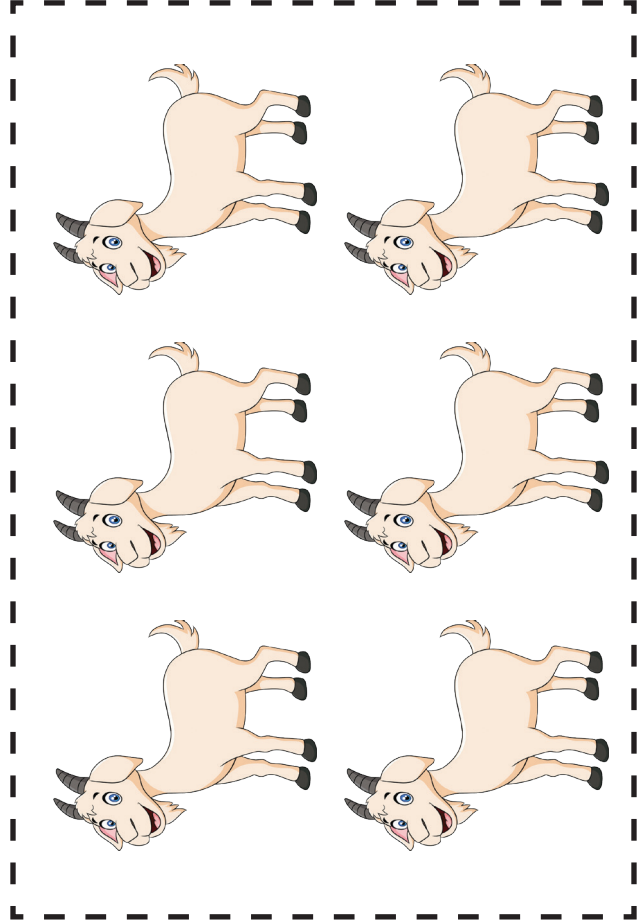
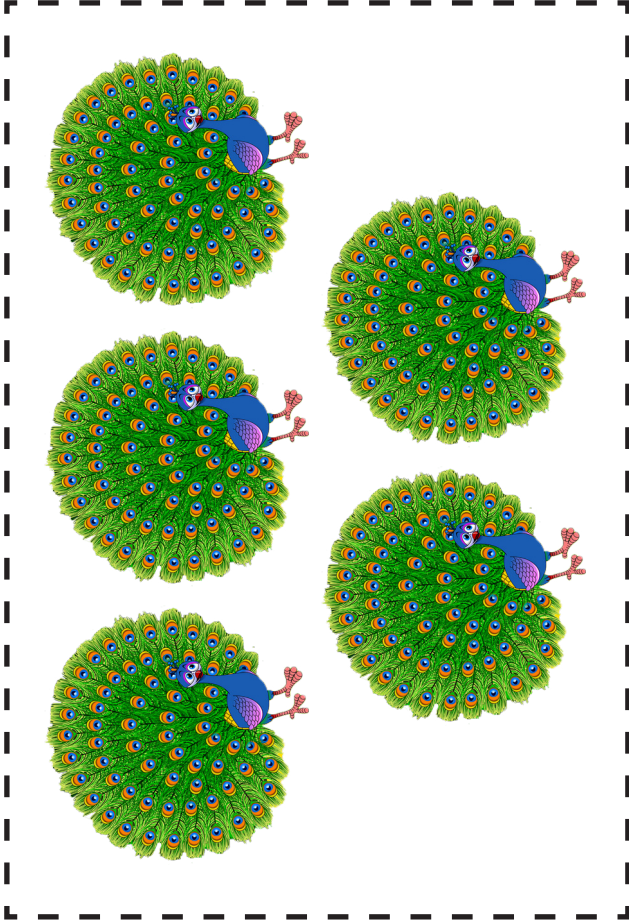
நான்கு

பின்னறு





கட்டகம் 3 - செய்து மகிழ்வோம் 3 - ●●● எண் பெயர்





சூரியன்

நீர்

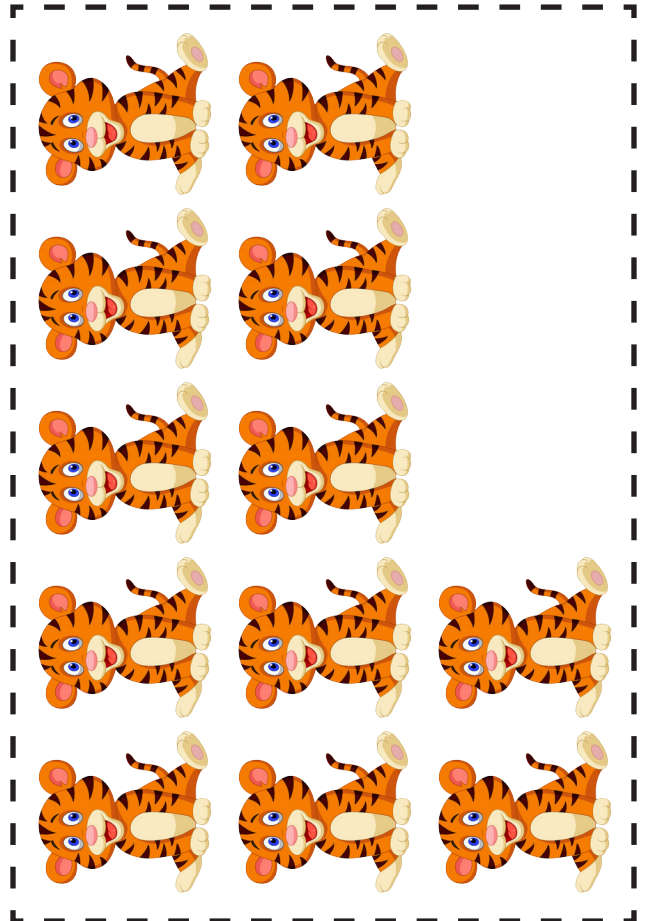
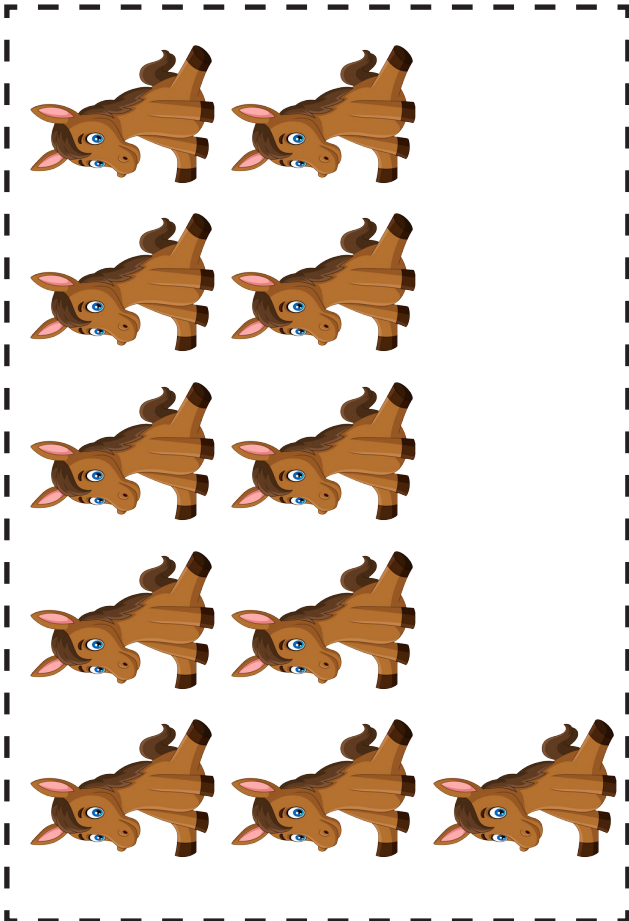
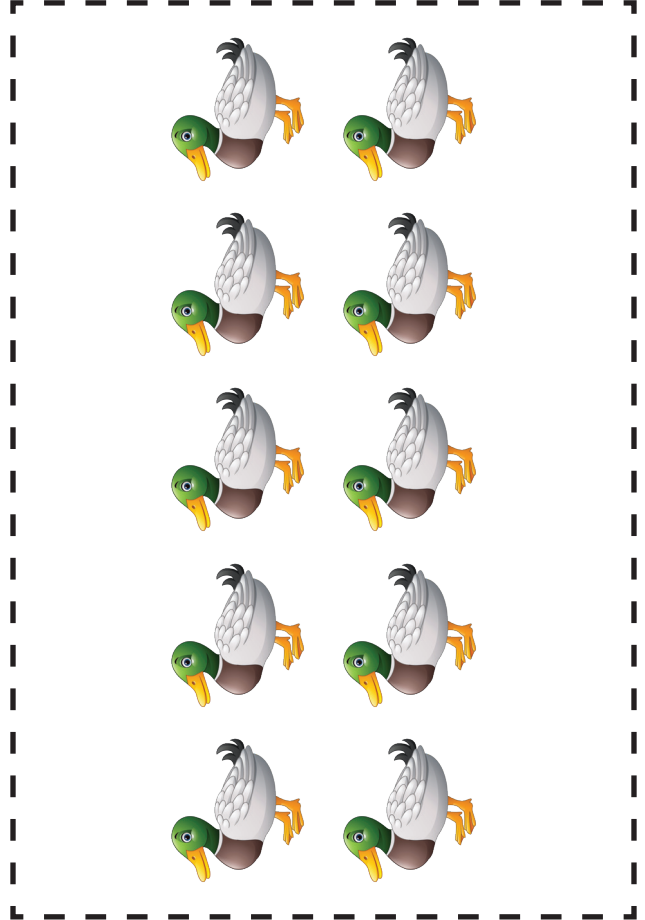
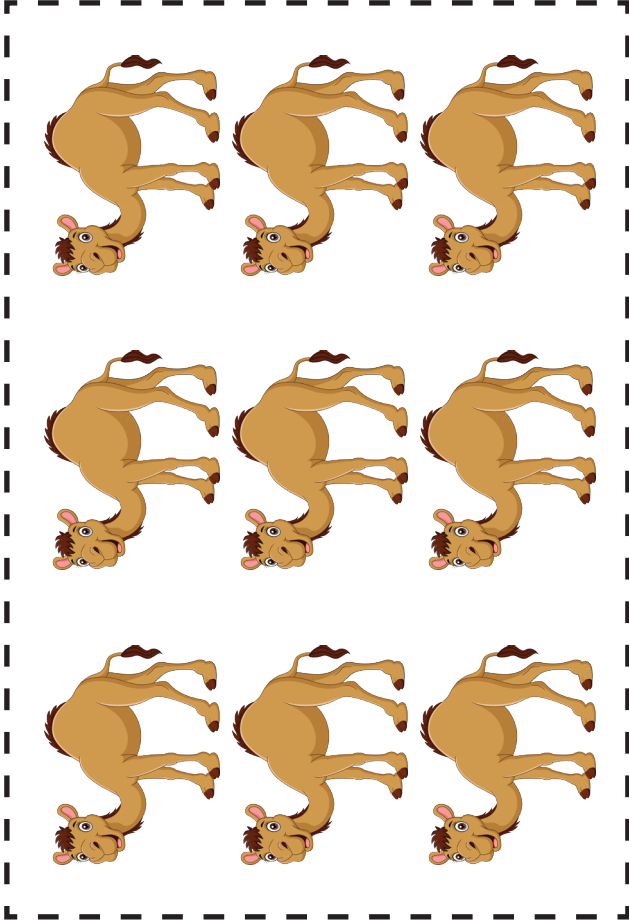
வானம்

கிழி





கட்டகம் 3 - செய்து மகிழ்வோம் 3 - ●●● எண் பெயர்





பத்து

ஒன்பது

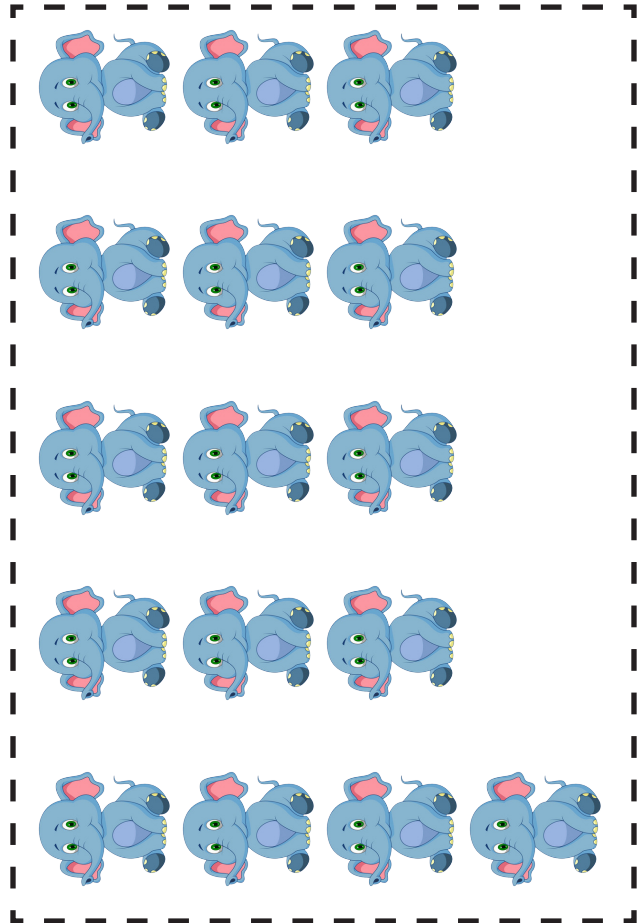
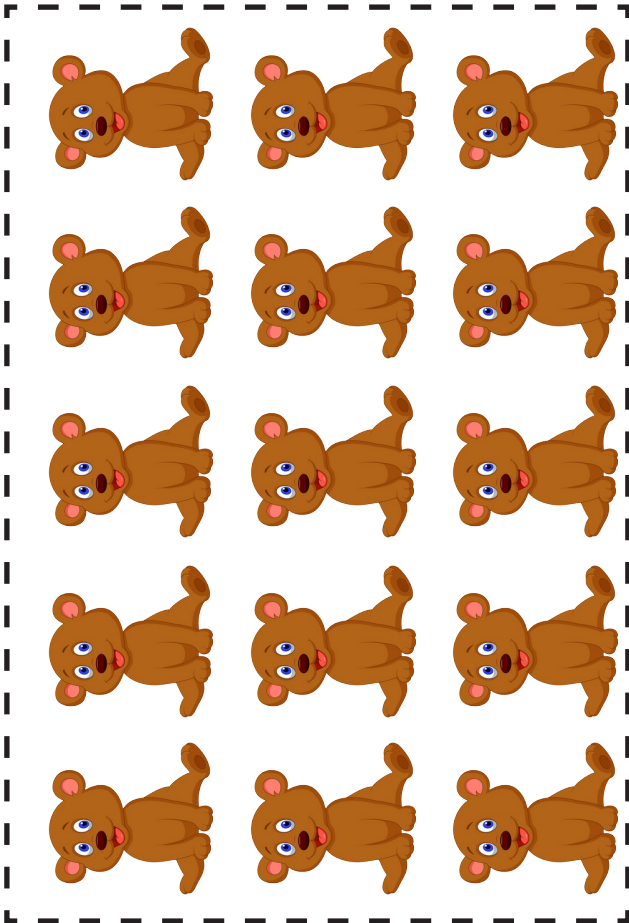
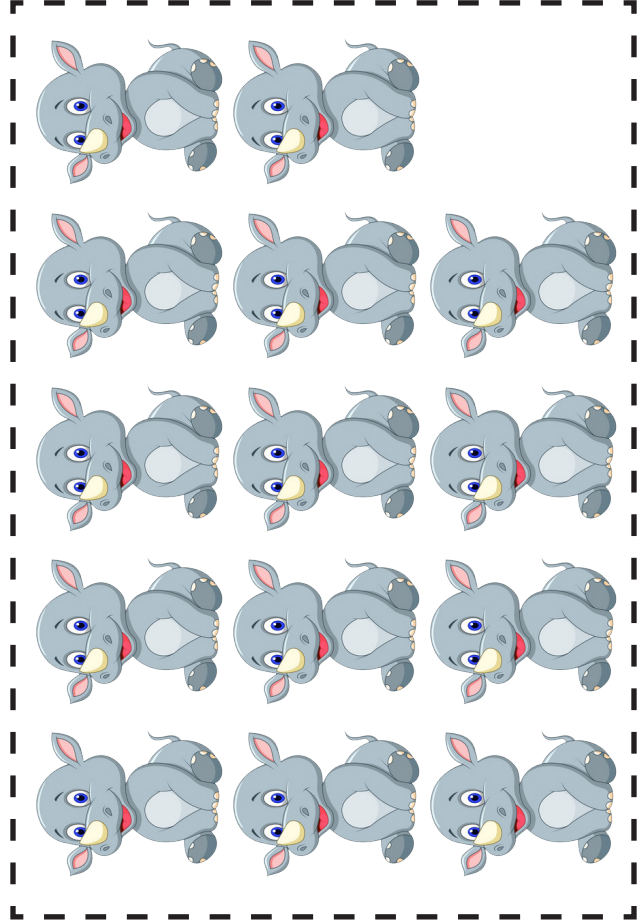
பண்ணிரண்டு

பதினொன்று





கட்டகம் 3 - செய்து மகிழ்வோம் 3 - ●●● எண் பெயர்





பதினாண்டு

பதின்மூன்று

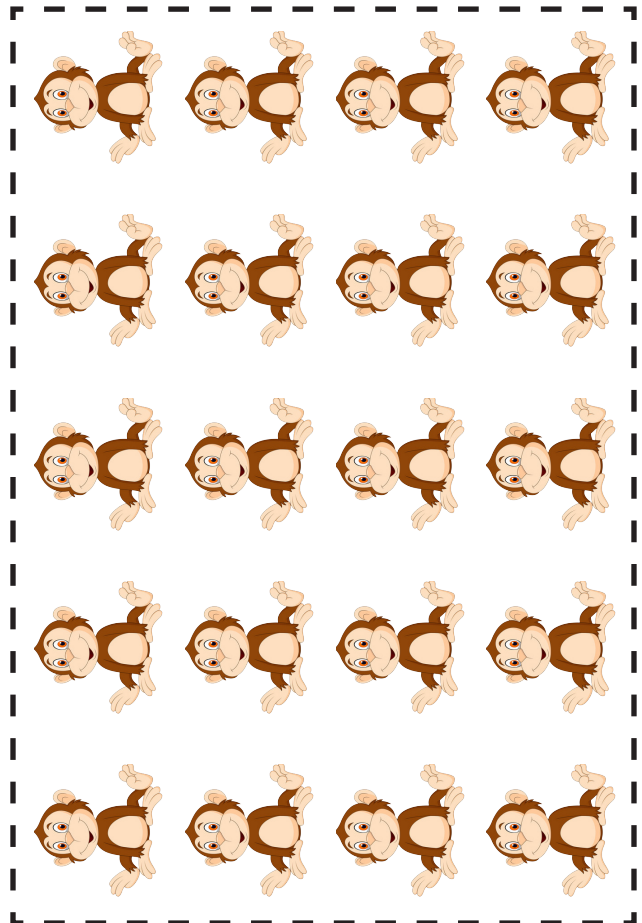
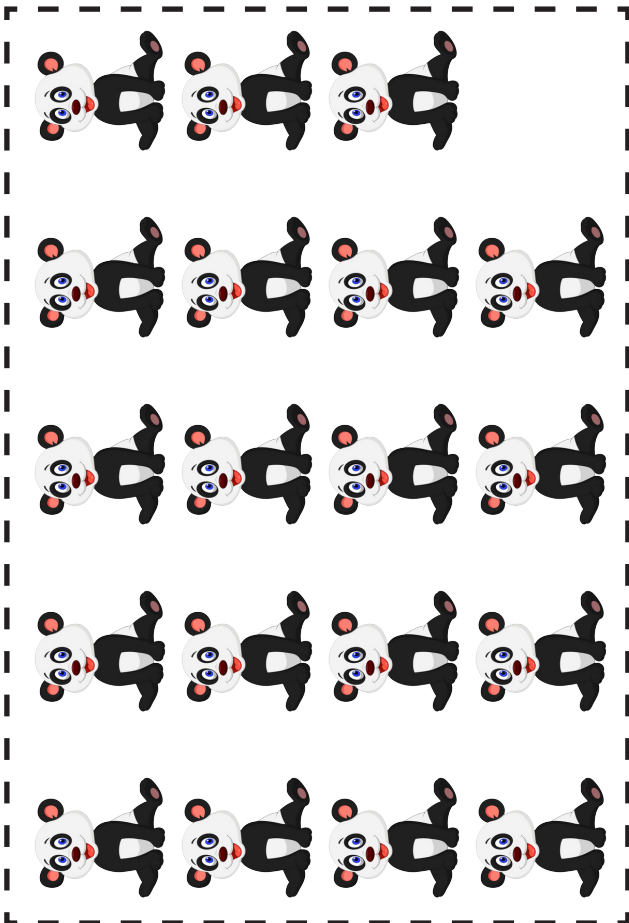
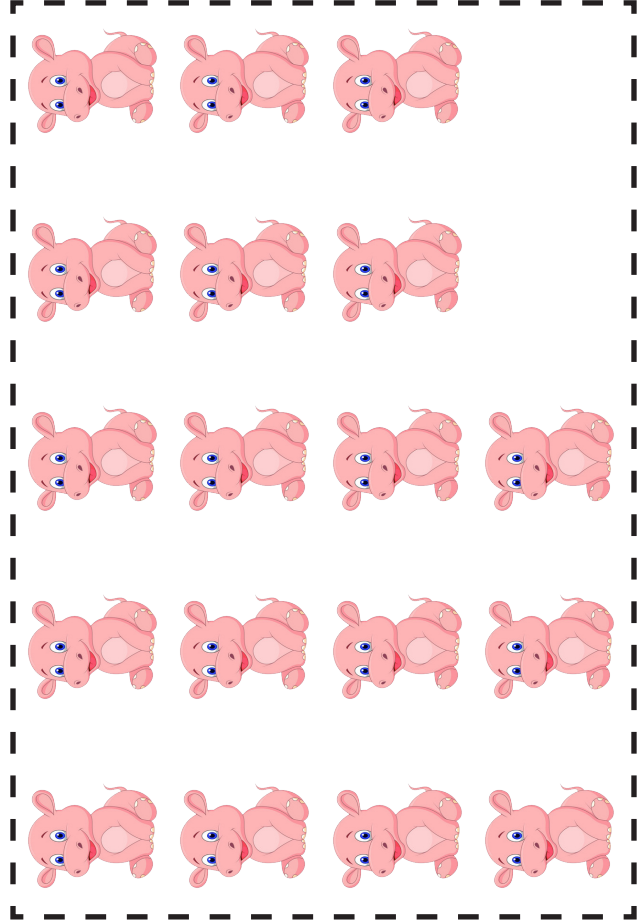
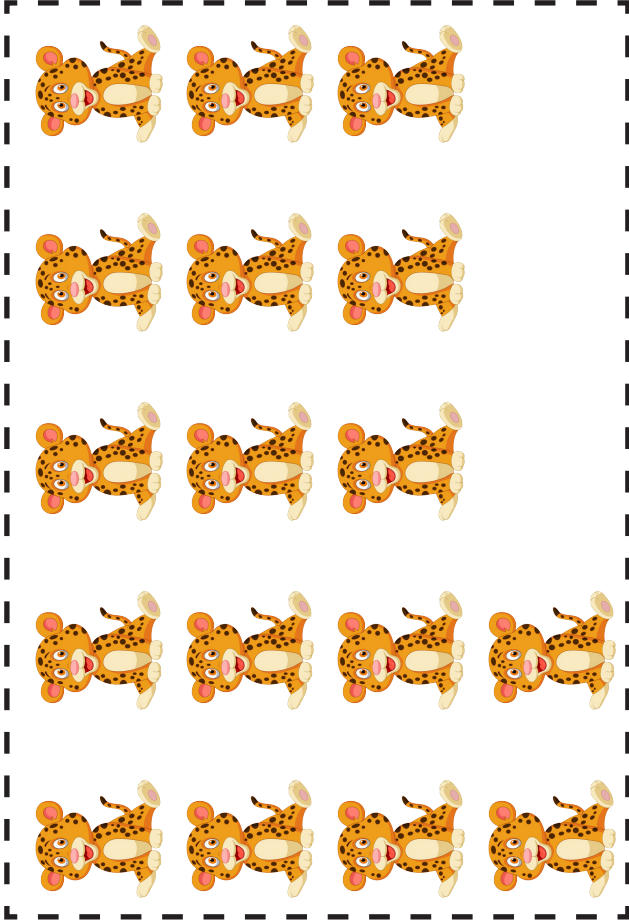
பதினாறு

பதினாந்து





கட்டகம் 3 - செய்து மகிழ்வோம் 3 - ●●● எண் பெயர்





பதினெட்டு

பதினேழு

இருபது

பத்தொன்பது





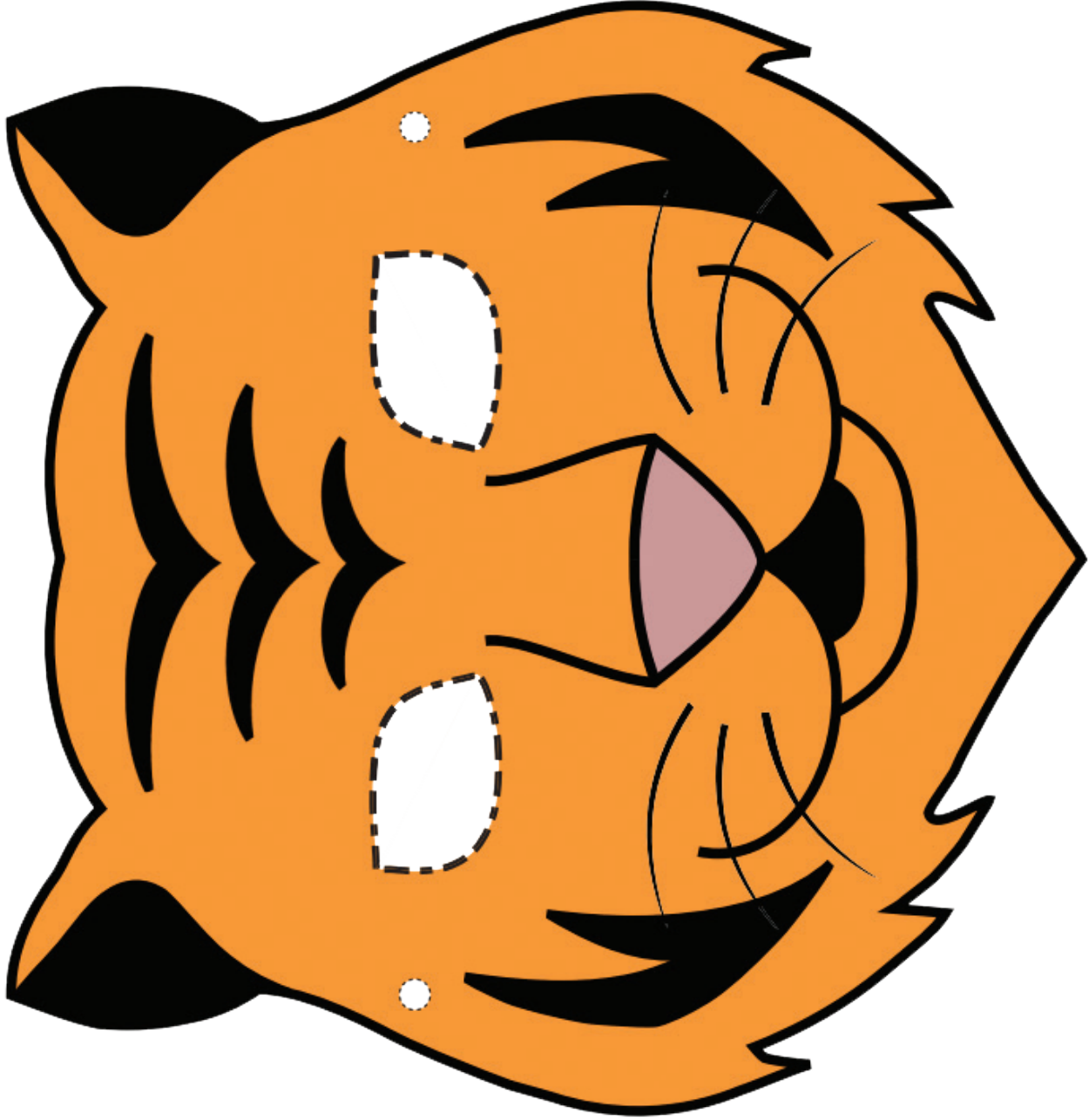
முகமூடிகள்







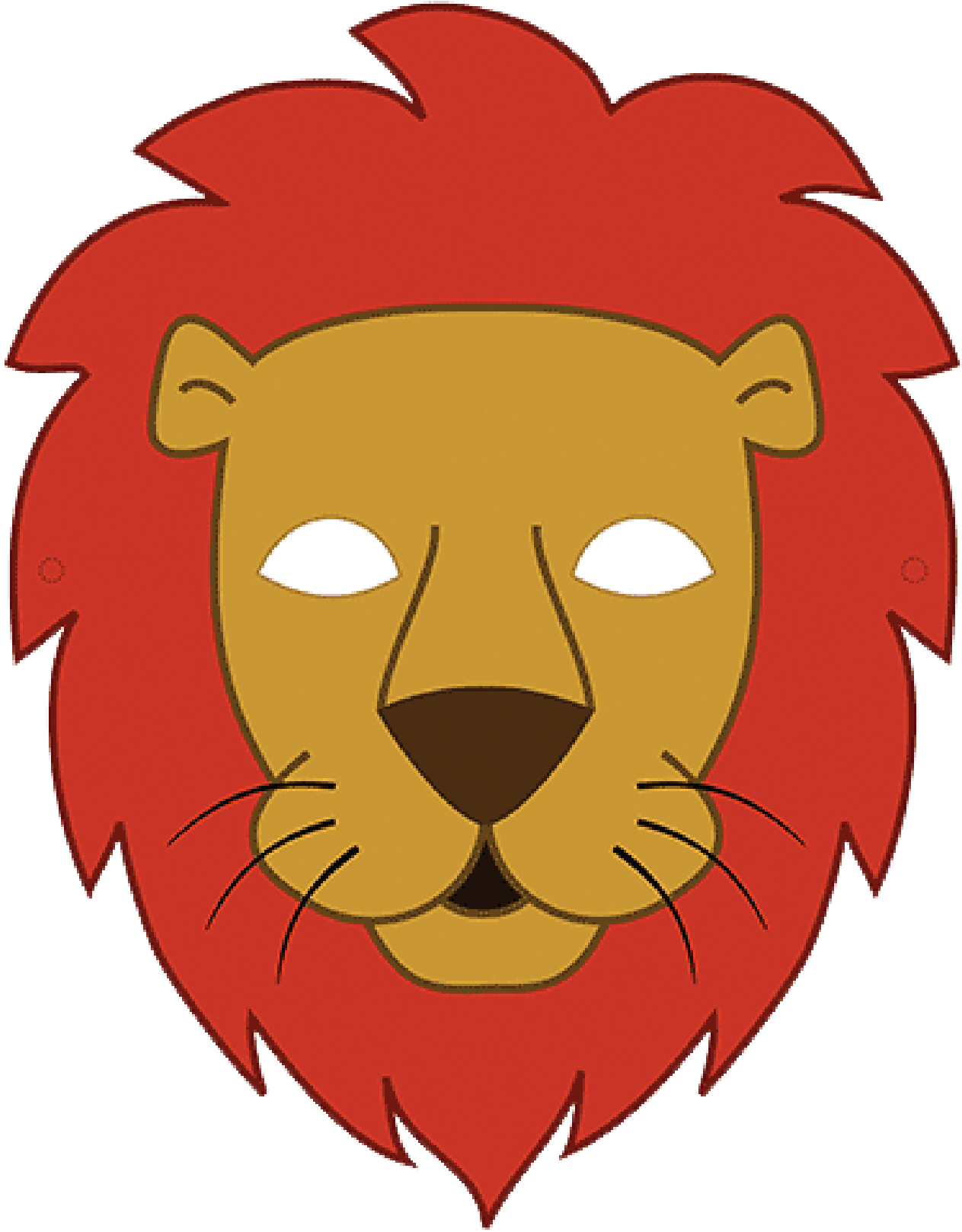
முகமூடிகள்







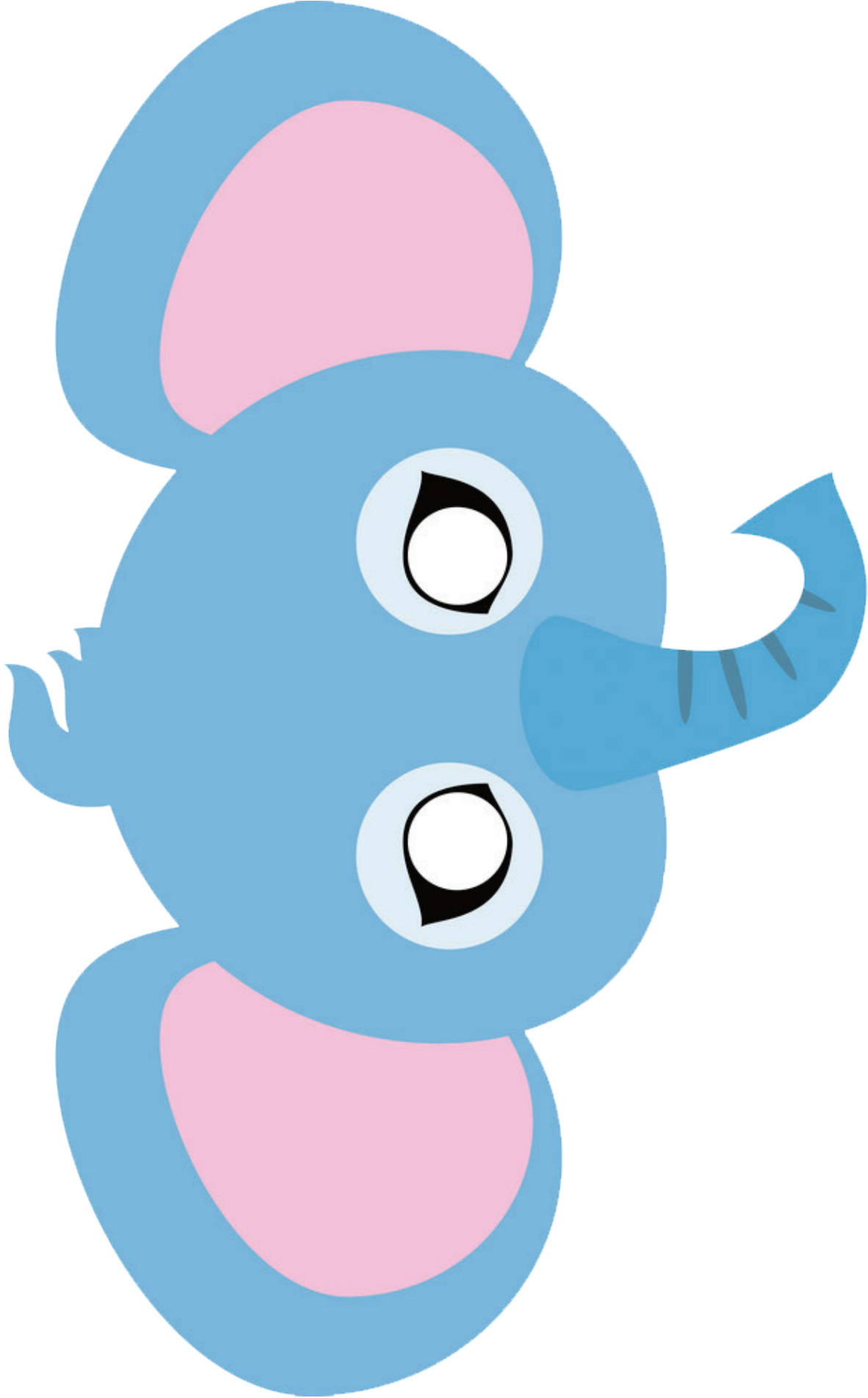
முகமூடிகள்







முகமூடிகள்







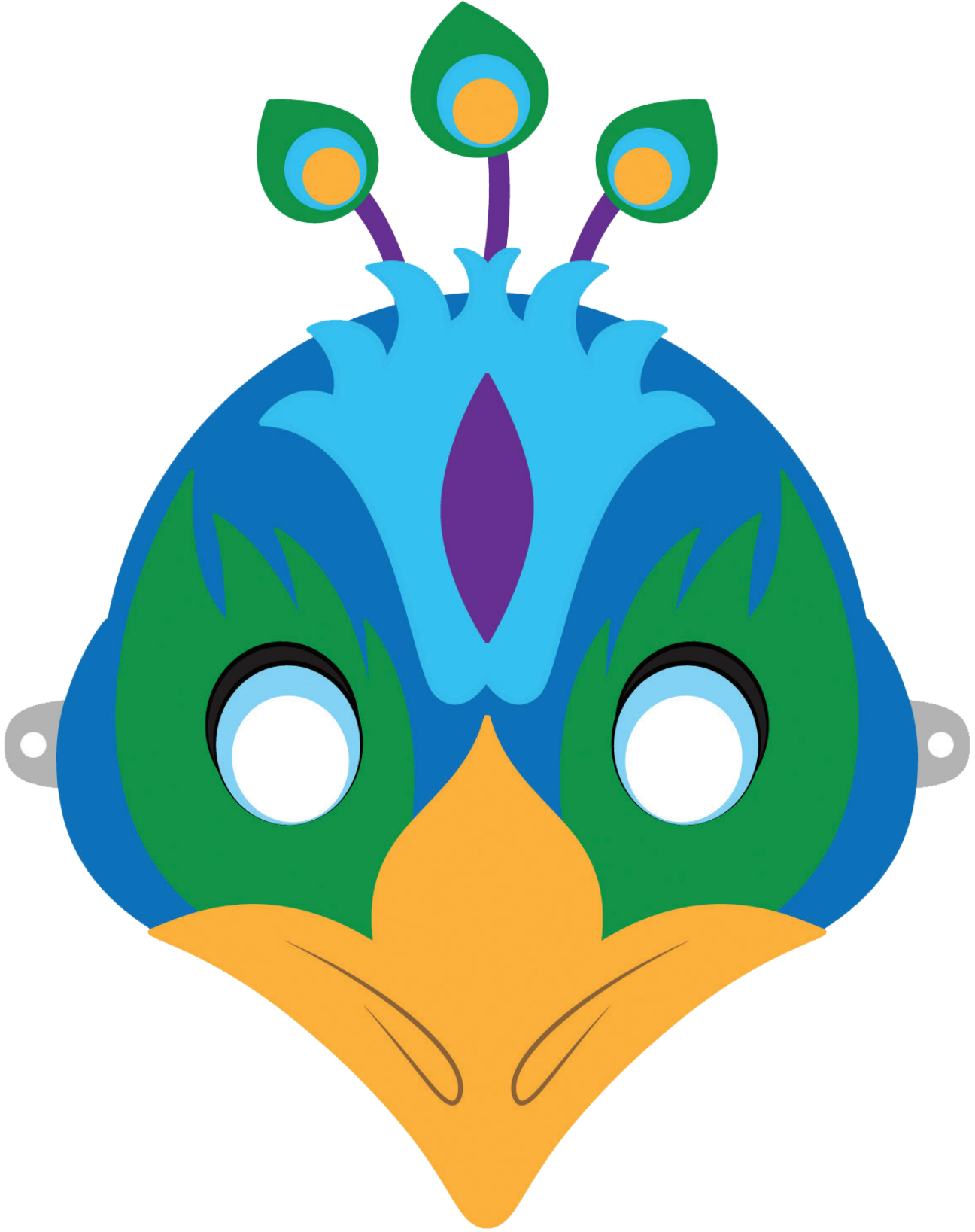
முகமூடிகள்







முகமூடிகள்







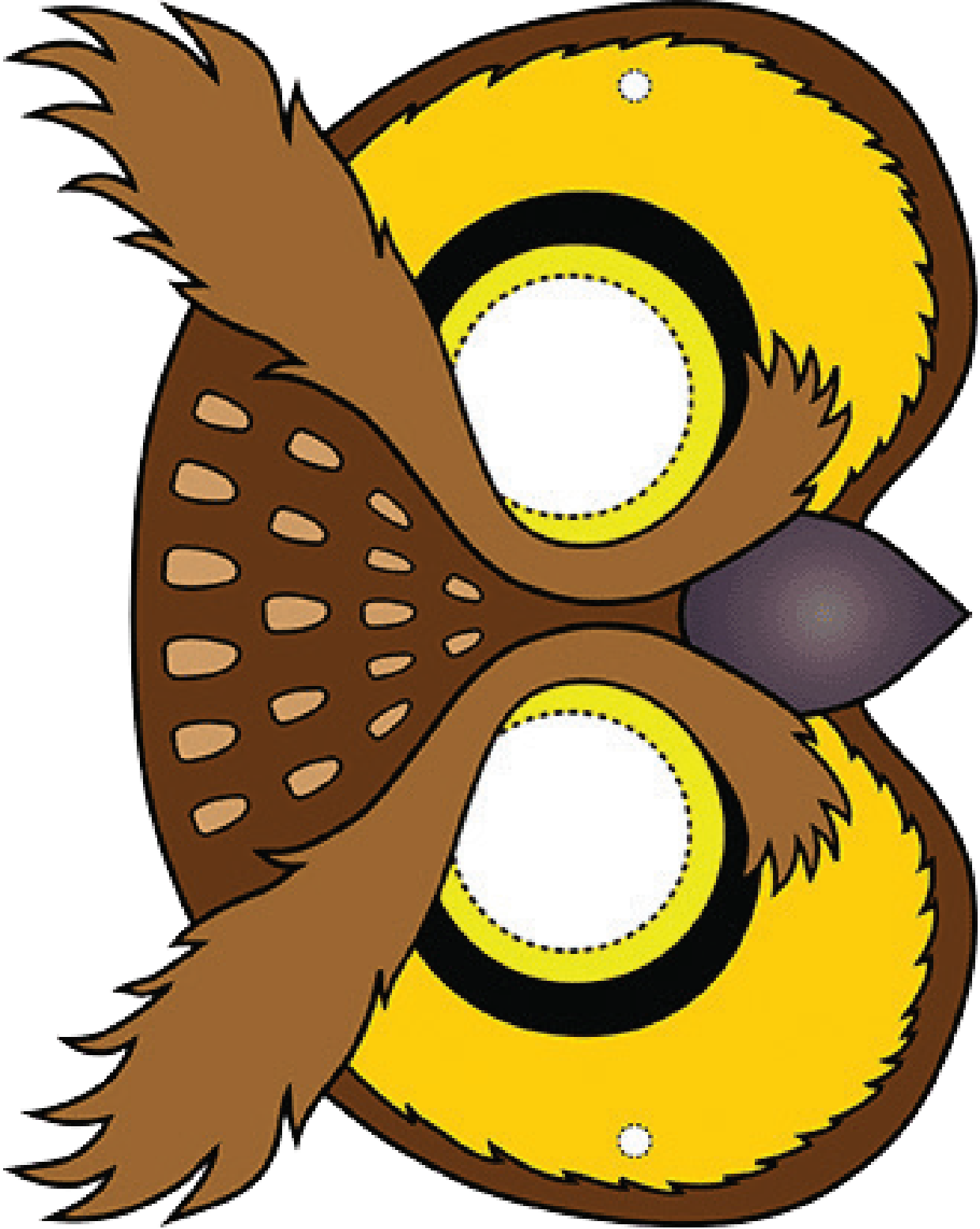
முகமூடிகள்







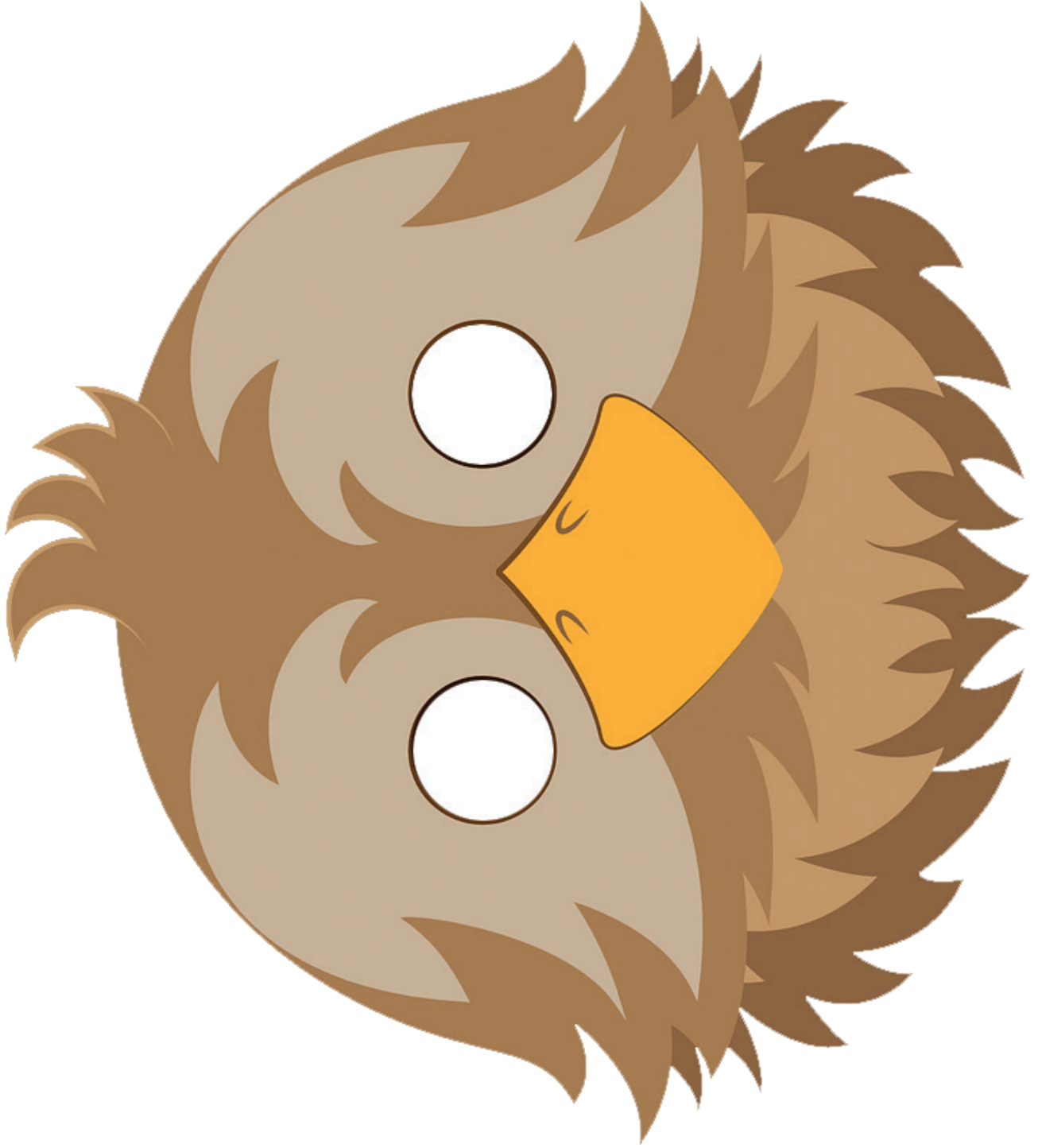
முகமூடிகள்







முகமூடிகள்







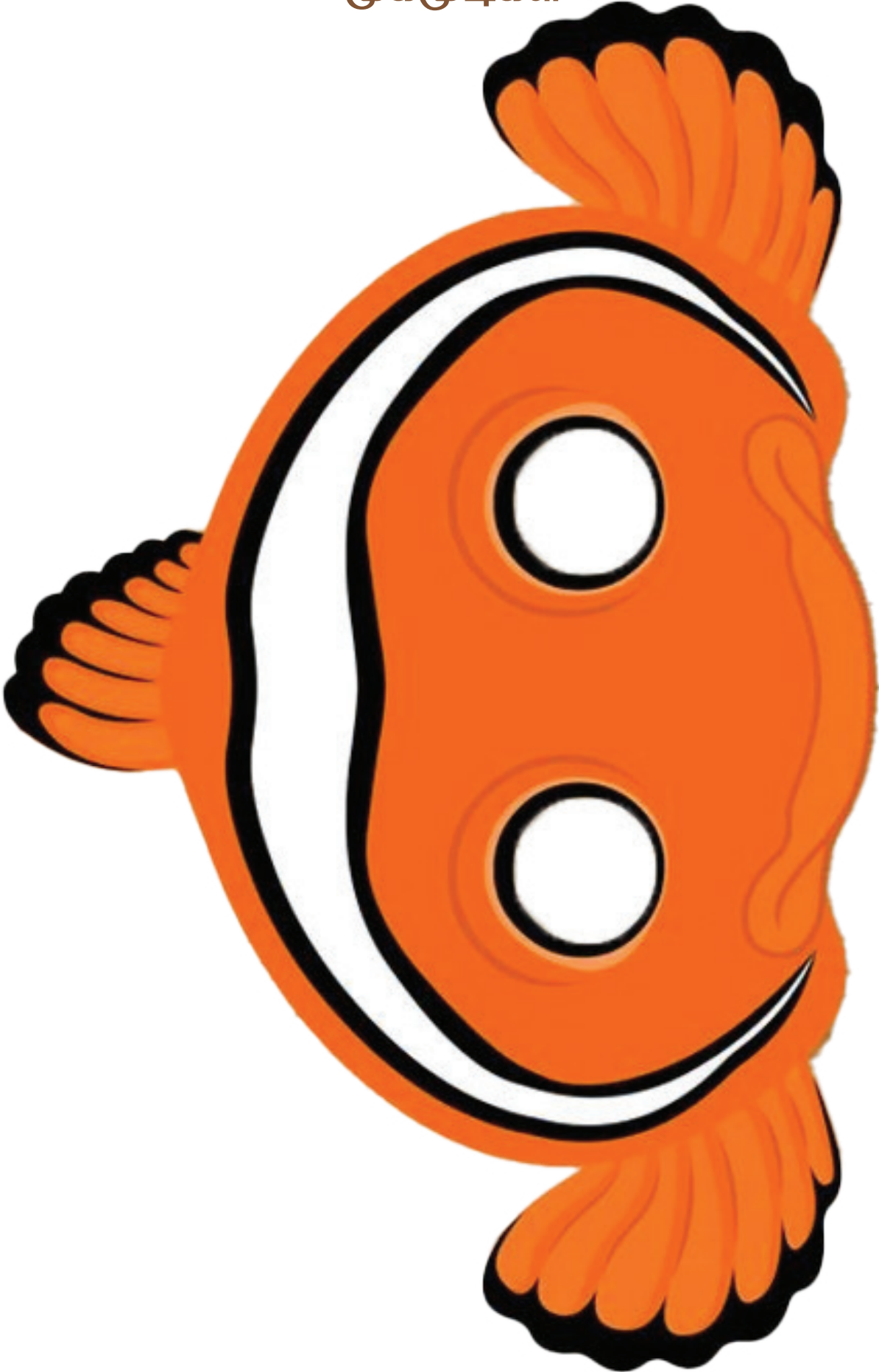
முகமூடிகள்







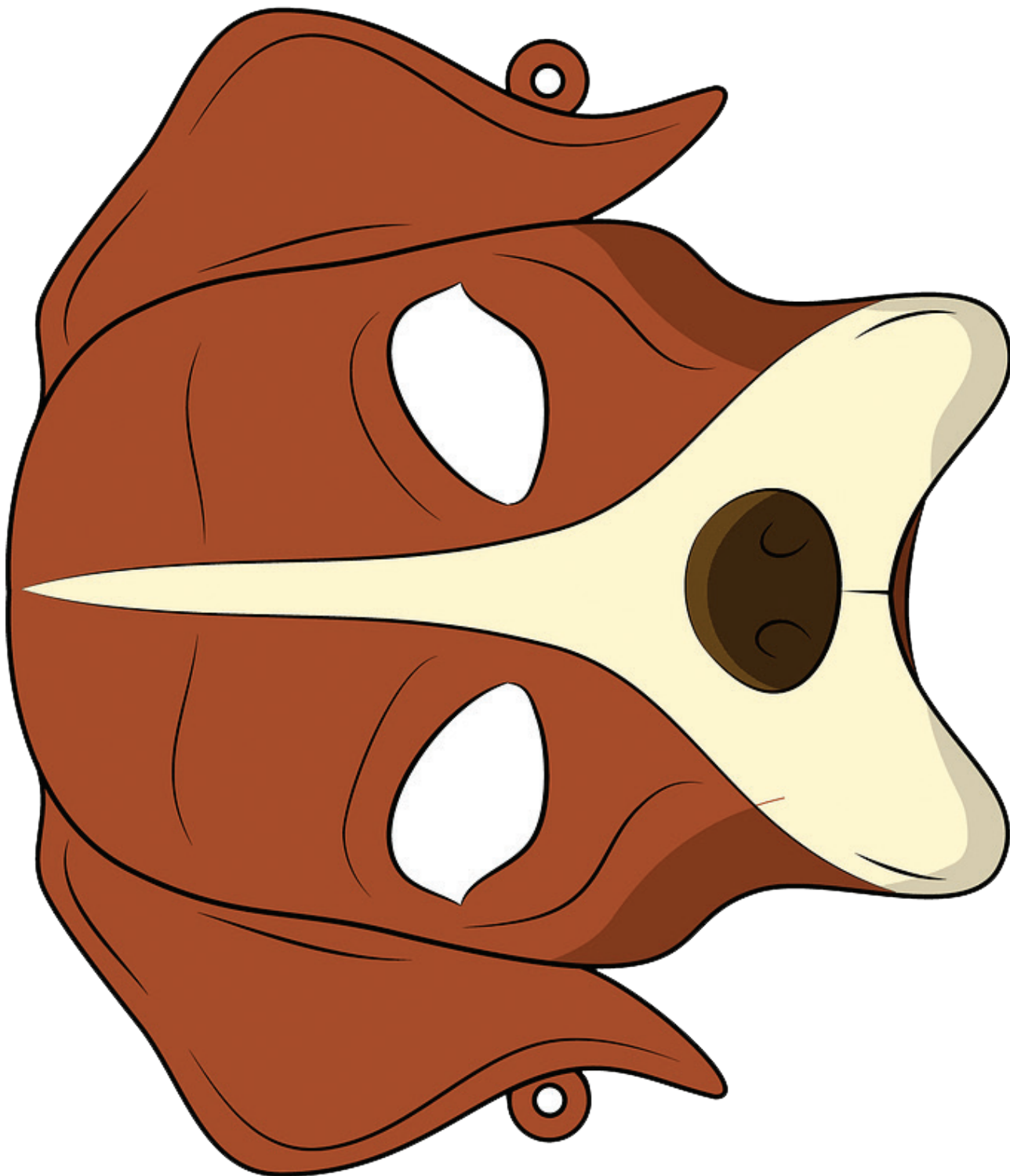
முக்கூட்டிகள்







முகமூடிகள்







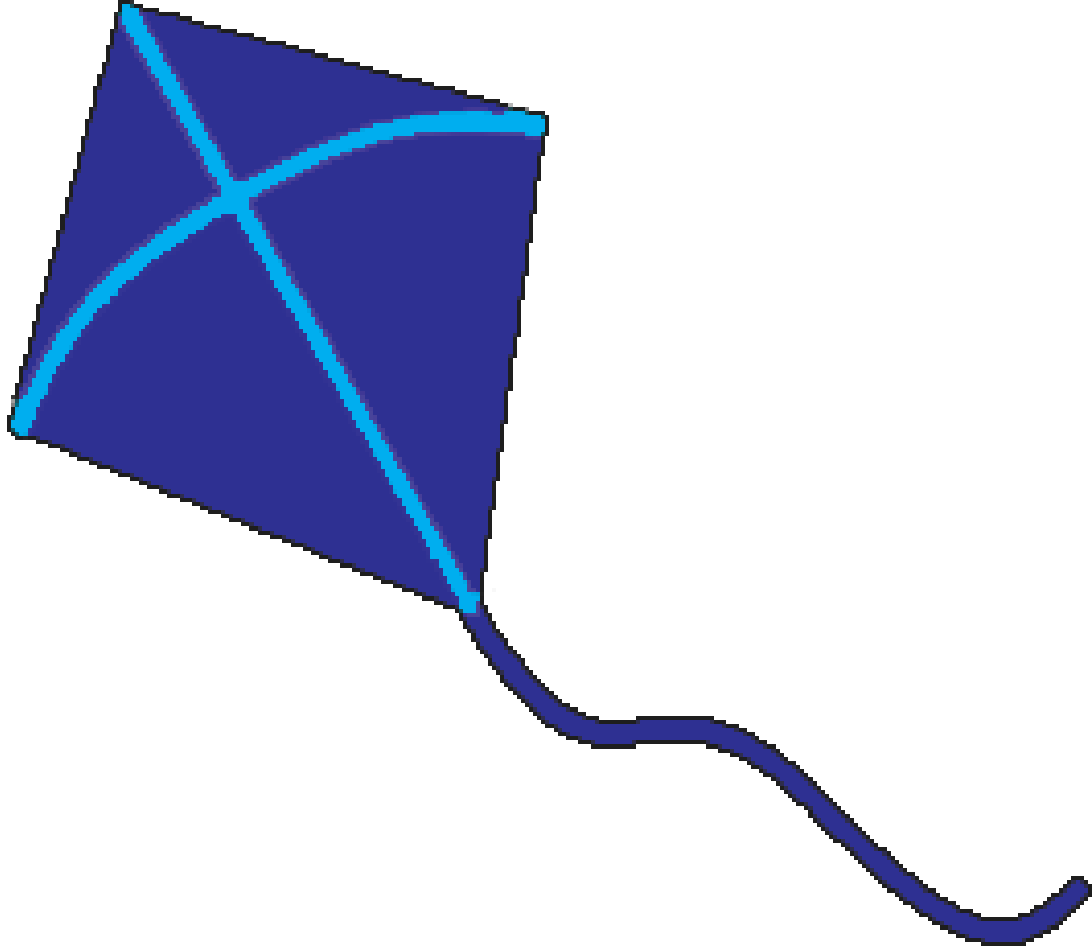
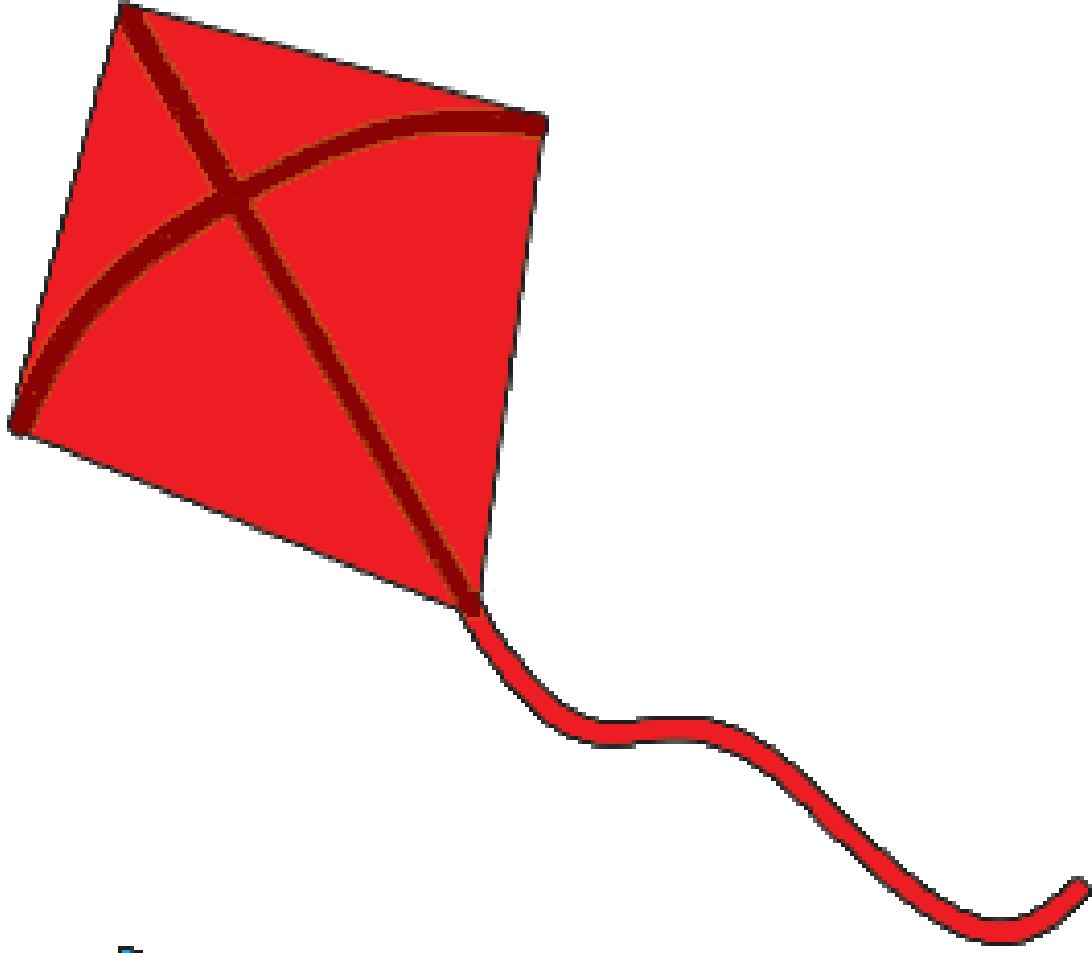
முக்கூட்டிகள்







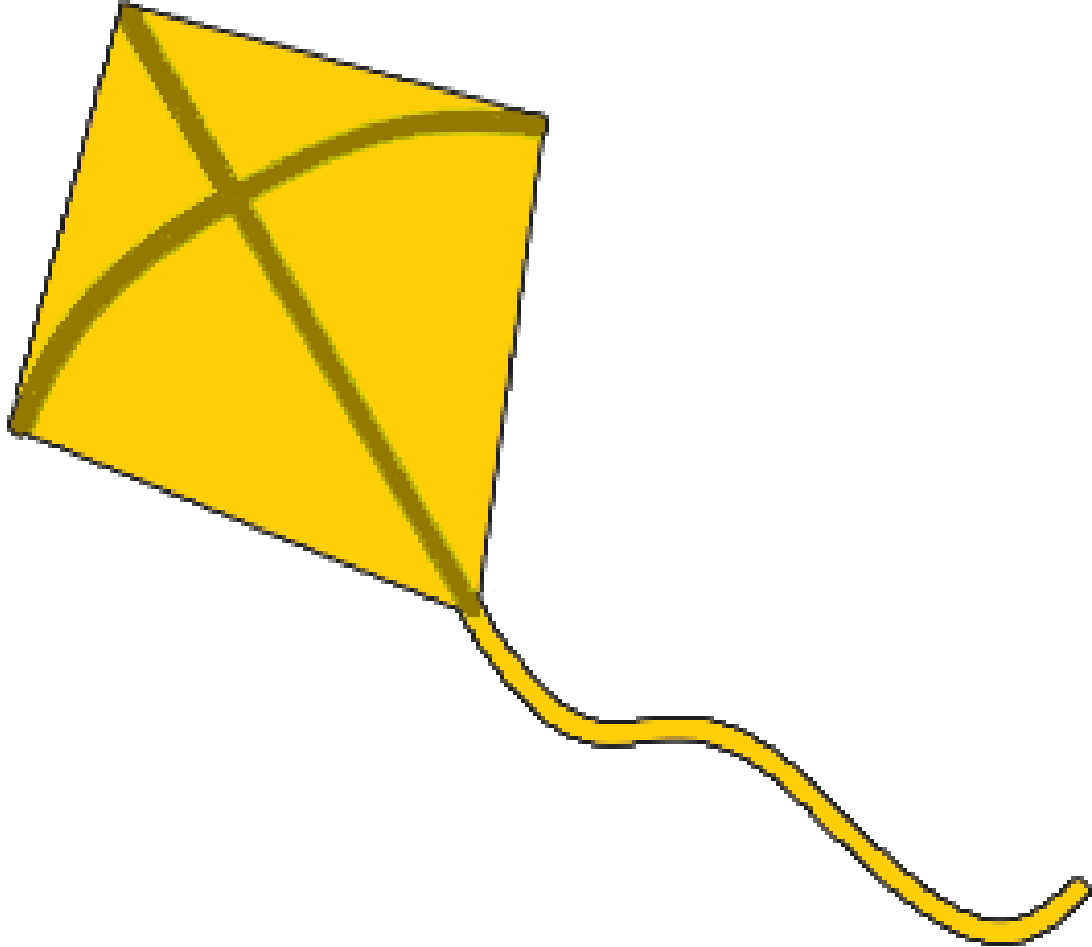
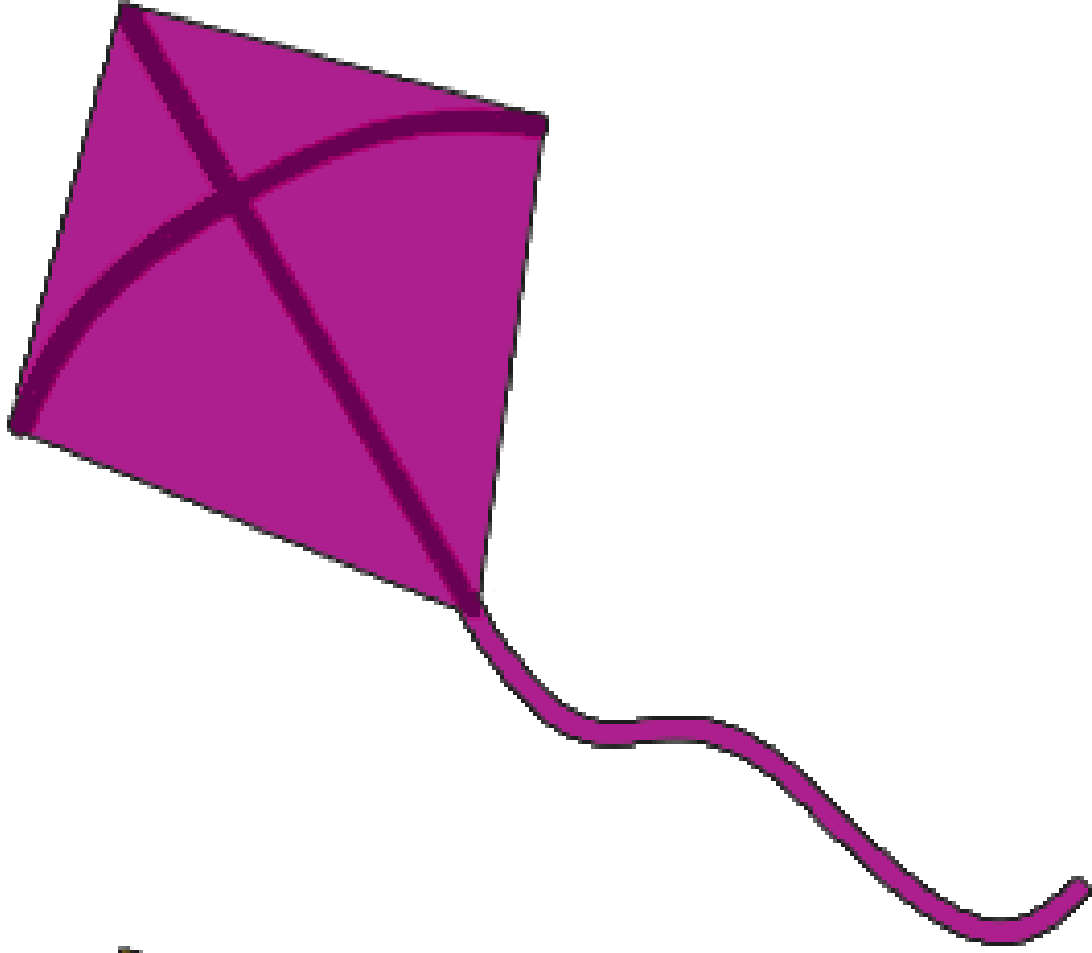
கட்டகம் 1 - செய்து மகிழ்வோம் 3 - ● மேலே - கீழே







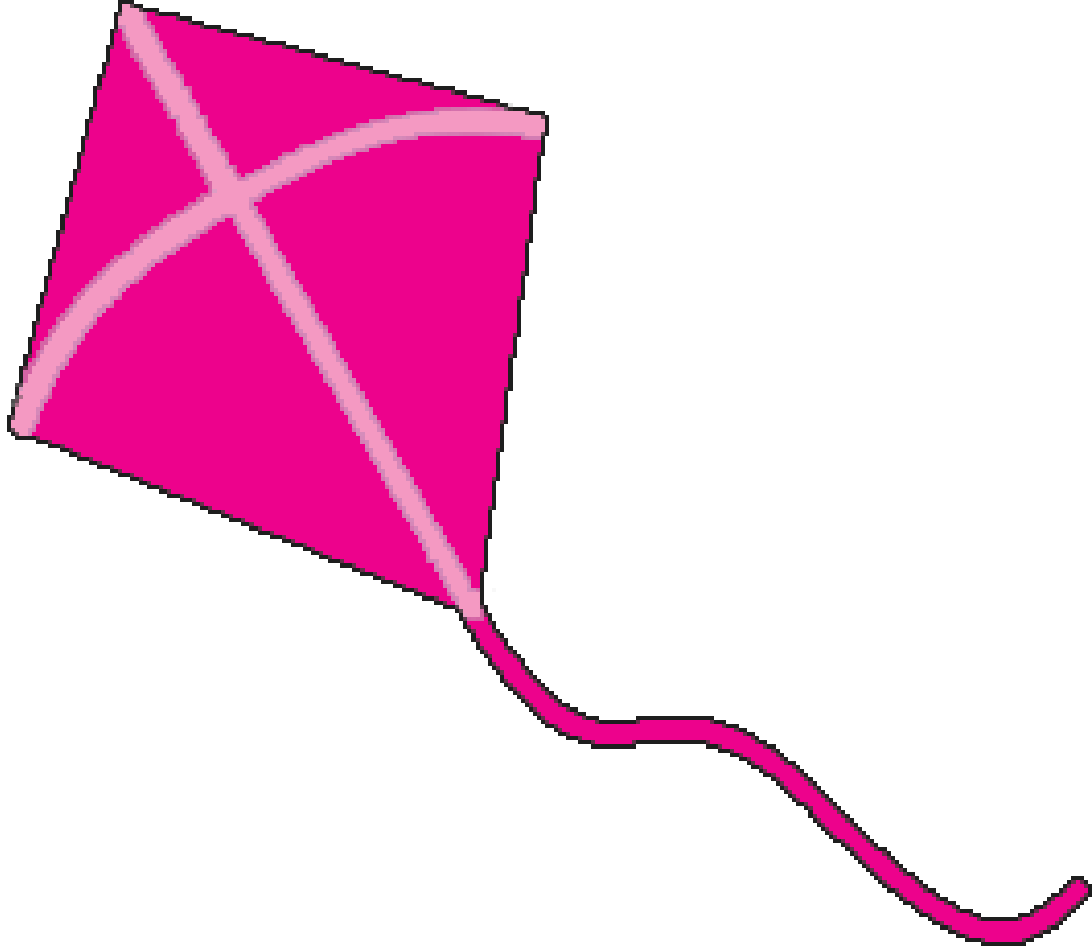
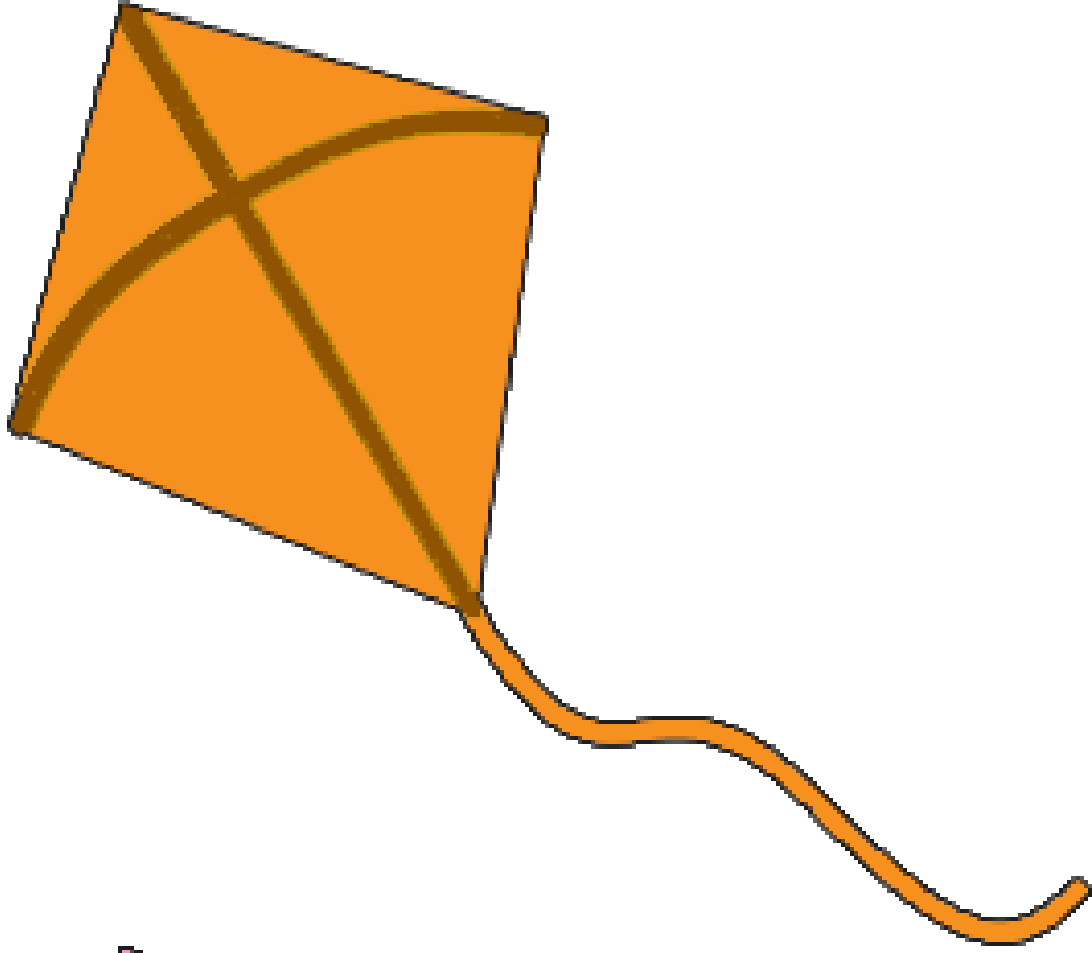
கட்டகம் 1 - செய்து மகிழ்வோம் 3 - ● மேலே - கீழே







கட்டகம் 1 - செய்து மகிழ்வோம் 3 - ● மேலே - கீழே





கட்டகம் 1 குடும்பம் - செயல்பாடு 1 - ● பார்த்தேன்! அறிந்தேன்!

