

GANGA GUIDE

பாடத்திட்டக் கையேறு

மூன்றாம் பருவம்

5 in 1

4

தமிழ் ◊ ஆங்கிலம் ◊ கணக்கு
◊ அறிவியல் ◊ சமூக அறிவியல்



SRI GANGA PUBLICATIONS ®

(A UNIT OF SHYAMALA GROUP)

Corporate Office :

No. 1, Sugar Mill Colony,
Salai Kumaran illam,
Madurai Road,
Tirunelveli - 627001.

Phone : 0462 - 233 8899 / 233 8484
Mobile : 94431 58484 / 95978 39822
Email : suryaguides@yahoo.com

Registered Office :

New No. 59, 4th Avenue,
Opp. to Govt. Boys Hr. Sec. School,
Ashok Nagar,
Chennai - 600 083.

Phone : 044 - 2474 4484
Mobile : 94421 58484 / 94425 58484
Email : srigangapublications5@gmail.com

Website : www.suryapublications.in



Price : Rs.130/-

Published By
B. ARUMUGAM
SRI GANGA PUBLICATIONS
(A unit of **Shyamala Group**)

OUR BANK DETAILS

TIRUNELVELI ACCOUNT

Account Name	SURYA PUBLICATIONS
Account Number	446971431
Bank Name	INDIAN BANK
IFSC Code	IDIB000T034
Branch Name	TIRUNELVELI JUNCTION

Account Name	SURYA PUBLICATIONS
Account Number	510909010051752
Bank Name	CITY UNION BANK
IFSC Code	CIUB0000230
Branch Name	PALAYAMKOTTAI

CHENNAI ACCOUNT

Account Name	SRI GANGA PUBLICATION
Account Number	928507483
Bank Name	INDIAN BANK
IFSC Code	IDIB000A031
Branch Name	ASHOK NAGAR

Account Name	SRI GANGA PUBLICATION
Account Number	512020010022514
Bank Name	CITY UNION BANK
IFSC Code	CIUB0000230
Branch Name	PALAYAMKOTTAI



முகப்புரை

வருங்கால சமுதாயத்தை பண்படுத்தும் ஆசிரியப் பெருமக்களாகிய தங்களின் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடு களுக்கு ஓர் உதவியாய் எங்களின் படைப்புகள் அமைகிறது என்று என்னும்போது மகிழ்ச்சி மேலோங்குகிறது.

உங்களின் கற்றல் கற்பித்தலை திட்டமிட உதவும் ஓர் உற்ற தோழனாக இப்படைப்பு அமையும் என்பதில் எள்ளளவும் சந்தேகமில்லை.

மாறியுள்ள புதிய பாடப்பகுதிகளுக்கேற்ப “நம் கங்கா பப்ளிகேஷனின் இப்பாடத்திட்ட கையேடு” வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளது.

நம் பப்ளிகேஷனின் அனைத்துப் படைப்புகளுக்கும் தொடர்ந்து ஆதரவு தந்து கொண்டிருக்கும் ஆசிரியர்கள் & மாணவர்கள் & பெற்றோர்கள் ஆகிய அனைவருக்கும் நன்றி.

இப்படிக்கு
கங்கா பப்ளிகேஷன்,
திருநெல்வேலி

CONTENTS

தமிழ்			
வ. எண்	தலைப்பு	பக்கம்	மாதம்
1.	உலா வரும் செயற்கைக்கோள்	1	ஜனவரி
2.	மாசில்லாது உலகம் படைப்போம்	6	
3.	காட்டுக்குள்ளே பாட்டுப்போட்டி	11	
4.	ஆனந்தம் விளையும் பூமியடி	16	பிப்ரவரி
5.	கணினி உலகம்	21	
6.	மலையும் எதிரொலியும்	26	
7.	நீதிநெறி விளக்கம்	31	மார்ச்
8.	உறவுமுறைக் கடிதம்	35	
9.	அறிவுநிலா	40	
ENGLISH			
1.1	The Best Policy - 1	47	JAN
1.2	The Best Policy - 2	51	
1.3	The Best Policy - 3	55	
2.1	Creativity Around Me - 1	58	FEB-MAR
2.2	Creativity Around Me - 2	61	
2.3	Creativity Around Me - 3	64	
3.1	Secret Of Success - 1	68	MAR-APR
3.2	Secret Of Success - 2	71	
3.3	Secret Of Success - 3	75	

கணக்கு

1	வடிவியல்	81	ஜனவரி
2.1	எண்கள் - 1	85	ஜனவரி
2.2	எண்கள் - 2	90	
2.3	எண்கள் - 3	94	ஜன-பிப்
3.1	அளவைகள் - 1	99	
3.2	அளவைகள் - 2	103	
4	காலம்	108	பிப்ரவரி
5.1	பணம் - 1	112	மார்ச்
5.2	பணம் - 2	117	
6.1	பின்னங்கள் - 1	121	மார்ச்-ஏப்
6.2	பின்னங்கள் - 2	126	

அறிவியல்

1.1	பசுமை சுற்றுச்சூழல் - 1	131	ஜனவரி
1.2	பசுமை சுற்றுச்சூழல் - 2	137	
2.1	விலங்குகளின் வாழ்க்கை - 1	143	பிப்ரவரி
2.2	விலங்குகளின் வாழ்க்கை - 2	149	
3.1	நாம் சுவாசிக்கும் காற்று - 1	154	மார்ச்-ஏப்
3.2	நாம் சுவாசிக்கும் காற்று - 2	159	

சமூக அறிவியல்

1.1	உலகெலாம் தமிழர்கள் - 1	167	ஜனவரி
1.2	உலகெலாம் தமிழர்கள் - 2	172	
2.1	மதராஸ் மாகாணத்தின் வரலாறு - 1	177	பிப்-மார்
2.2	மதராஸ் மாகாணத்தின் வரலாறு - 2	183	
3.1	குழந்தைகளின் உரிமைகள் மற்றும் கடமைகள் - 1	189	மார்ச்-ஏப்
3.2	குழந்தைகளின் உரிமைகள் மற்றும் கடமைகள் - 2	194	



2019-2020 ஆம் கல்வி ஆண்மைகான பள்ளி வேலை நாட்கள் விபரம்

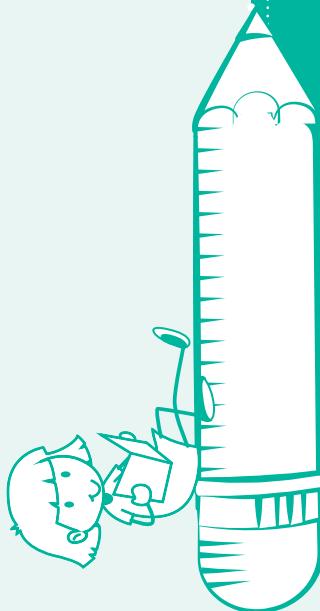
மாதம்	விடுப்பு விபரம்			சனி, ஞாயிறு விடுமுறை	விடுப்பு நாட்கள்	வேலை நாட்கள்
ஜூன் 2019	5	பு	ரம்ஜான் பண்டிகை			1, 2, 8, 9, 15, 16, 22, 23, 29, 30
ஜூலை 2019	-	-	-			6, 7, 13, 14, 20, 21, 27, 28
ஆகஸ்ட் 2019	12	தி	பக்ரீத் பண்டிகை			3, 4, 10, 11,
	15	வி	சுதந்திர தினம்			18, 24, 25, 31
	23	வெ	கிருஷ்ணஜெயங்கி			
17.08.2019 - சனி (வேலை நாள்)						
செப் 2019	2	தி	விநாயகர் சதுர்த்தி			1, 7, 8, 14, 15,
	10	செ	மொகரம் பண்டிகை			22
	23	-30	முதல் பருவ விடுமுறை			
21.09.2019 - சனி (வேலை நாள்)						
அக் 2019	2	பு	காந்தி ஜெயங்கி			5, 6, 12, 13,
	7	தி	சரஸ்வதி பூஜை			19, 20, 26, 27
	8	செ	விஜயதசமி			
நவம்பர் 2019	-	-	-			2, 3, 9, 10, 16, 17, 23, 24, 30
டிசம்பர் 2019	24	-31	இரண்டாம் பருவ விடுமுறை			1, 7, 8, 14, 15, 22
21.12.2019 - சனி (வேலை நாள்)						

2019-2020 ஆம் கல்வி ஒக்டோபர் காலை பள்ளி வேலை நாட்கள் விபரம்

மாதம்	விடுப்பு விபரம்			சனி, ஞாயிறு விடுமுறை	விடுப்பு நாட்கள்	வேலை நாட்கள்
ஜூன் வரி 2020	1	பு	ஆங்கில புத்தாண்டு	5, 11, 12, 18,	11	20
	15	பு	தைப் பொங்கல்	19, 25, 26		
	16	வி	மாட்டுப் பொங்கல்			
	17	வெ	உழவர் திருநாள்			
	04.01.2020- சனி (வேலை நாள்)					
பிப்ரவரி 2020	-	-	-	1, 2, 8, 9, 15, 16, 22, 23	8	21
மார்ச் 2020	25	பு	தெலுங்கு வருடப் பிறப்பு	7, 8, 14, 15, 21, 22, 29	8	23
	28.03.2020- சனி (வேலை நாள்)					
ஏப்ரல் 2020	6	தி	மகாவீர் ஜியந்தி	4, 5, 11, 12, 19	18	12
	10	வெ	புனித வெள்ளி			
	14	செ	தமிழ் வருடப் பிறப்பு			
	21	செ	மூன்றாம் பருவ விடுமுறை ஆரம்பம்			
மே 2020	1	தி	கோடை விடுமுறை	-	31	-
	31	ஞா	மொத்த நாட்கள்		156	210

தமிழ்

பாடத்திட்டக் கையேடு



பாடத்திட்டக் கையேடு

பாடம் 1

உலாவரும் செயற்கைக்கோள்

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்றல் முறைகள் : குழுக்கற்றல், இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஓருங்கிணைப்பு : பக்கம் 1 - 4.
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கவனித்தல், உற்று நோக்கல், பகிர்ந்து கொள்ளுதல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- பாடலை ஓசைந்யத்துடன் பாடுதல்.
- பாடலின் பொருள் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- சரியான உச்சரிப்புடன் பாடலைப் படித்தல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள்:

- வரைப்பட அட்டை,
- சுழல் அட்டை,
- மின்னட்டை,
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்,
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்,
- பாடப்புத்தகம்.


பாடப்பொருள் அறிமுகம்:

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்

- சூரியனைச் சுற்றியுள்ள கோள்களின் எண்ணிக்கை எத்தனை?
- வானில் பறக்கும் வாகனங்களைக் கூறுக.
- தொலைக்காட்சியில் வானிலைச் செய்திகள் பார்த்துள்ளாயா? அதில் என்ன கூறுவார்கள்?

போன்ற வினாக்கள் மூலம் பாடப்பொருளை அறிமுகம் செய்யலாம்.

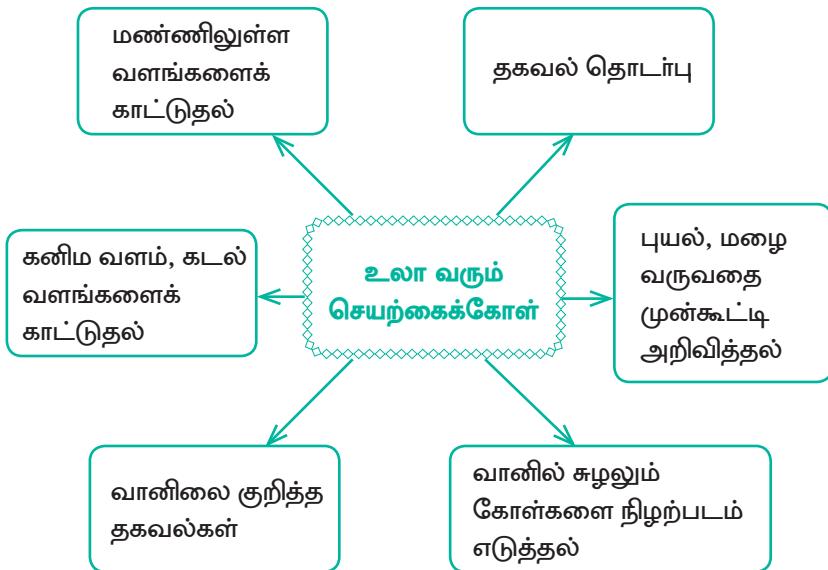

வாசித்தல்:

- பாடலை இராகமாக பாடிக்காட்டுதல்.
- பாடல் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின்தொடரச் செய்தல் வேண்டும்.
- புதிய வார்த்தைகளுக்கு பொருள் கூறி பாடப்பகுதியை விளக்குதல்.


புதிய வார்த்தைகள்:

- | | | |
|-----------------|---|---------------|
| ➤ விண் | - | வானம் |
| ➤ உலகு | - | உலகம் |
| ➤ விண்வெளி | - | வான்வெளி |
| ➤ ஆய்வு | - | சோதனை |
| ➤ தன்னிச்சையாக | - | சுதந்திரமாக |
| ➤ தக்க நேரம் | - | சரியான நேரம் |
| ➤ தட்பவெப்பநிலை | - | காலநிலை |
| ➤ அருகில் | - | பக்கத்தில் |
| ➤ கோள் | - | கிரகம் |
| ➤ உரு | - | உருவும் |
| ➤ உலா | - | ஊர்வலம், பவணி |
| ➤ சுற்றும் | - | சழலும் |




கருத்து வரைபடம்:


தொகுத்தல்:
◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

- வானில் உலாவரும் செயற்கைக்கோளைப் பற்றி இப்பாடல் கூறுகிறது.
- ‘பறவைக் கப்பல்’ எனக் குறிப்பிடப்படுவது செயற்கைக்கோள்.
- செயற்கைக்கோள் மண்ணிலுள்ள வளங்களை நுட்பமாகக் காட்டுகிறது.
- தகவல் தொடர்புக்கு உதவுகிறது.
- வானிலை குறித்த தகவல்களை உடனுக்குடன் அறிந்துகொள்ள முடிகிறது.
- வானில் சூழலும் கோள்களை நிழற்படம் எடுத்து அனுப்புகிறது.
- கனிமவளம் மற்றும் கடல் வளத்தையும் குறிப்பிடுகிறது.

- புயல், மழை, சனாமி போன்ற பேரழிவுகள் வருவதற்கு முன்பே அறிவித்து, மனித உயிர்களை காக்கிறது.



வழங்குதல்:

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடத்தினை விளக்கிக் கூறுதல்.
- மாணவர்கள் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- புரிந்து கொண்ட பாடக்கருத்துகளை தொகுத்துக் கூறச் செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- குழுவாகப் பிரிந்து பாடச்செய்தல், நன்றாகப் பாடிய குழுவிற்கு பாராட்டு வழங்குதல்.
- பாடக்கருத்துக்களை தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை பாடம் முழுமையையும் கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள் கொண்டு வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்:

- பக்க எண் 3-ல் உள்ள “இணைந்து செய்வோம்” மற்றும் “பாடலை நிறைவு செய்வோம்” பகுதிகளை எழுதச் செய்தல்.
- பக்க எண் 4-ல் உள்ள “சொல் உருவாக்கலாமா!” பகுதியை எழுதச் செய்தல்.
- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- புத்தகப் பயிற்சிகளை எழுதிப் பார்க்க வாய்ப்பு தரலாம்.



மதிப்பீடு:

- நற்பயன் - இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது _____.
- “அருகில்” என்ற சொல்லின் எதிர்ச்சொல் _____.

- “பறவைக் கப்பல்” எனக் குறிப்பிடப்படுவது எது? _____.
- செயற்றைக்கோளினால் விளையும் பயன்களுள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.



குறைதீர்த்தங்கள்:

- மையக்கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத்திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சனைகளைக் கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன் மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணினாளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்ளவதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- பக்க எண் 4-ல் உள்ள “செயல் திட்டத்தை” செய்து வரச் சொல்லலாம்.

பாடத்திட்டக் கையேடு

பாடம் 2

மாசில்லாத உலகம் படைப்போம்

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்றல் முறைகள் : குழுக்கற்றல், இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 5 - 10.
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கவனித்தல், உற்று நோக்கல், பகிர்ந்து கொள்ளுதல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- உயிய ஓலிப்புடன் படித்தல்,
- சிறு சிறு உரைப்பகுதிகளை தங்களின் சொந்த நடையில் வாசிக்கும் திறன் பெறுதல்,
- கருத்துக்களை சொந்த நடையில் கூறும் திறன் பெறுதல்.
- மின்னணுக் கழிவுகள் பற்றி அறிந்துகொள்ளுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள்:

- பயன்படுத்தப்பட்ட அழைப்பிதழ்கள்,
- உண்மைப் பொருட்கள் (மின்னணுப் பொருட்கள்),
- வரைப்பட அட்டை,
- பொருத்து அட்டை,
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்,
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்,
- பாடப்புத்தகம்.


பாடப்பொருள் அறிமுகம்:

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்

- ஆகஸ்ட் 15-நாளின் சிறப்பு என்ன?
- ஜூவரி 26-நாளின் சிறப்பு என்ன?
- பிப்ரவரி 28-நாளின் சிறப்பு என்ன?
- கார்று மாசுபடுவதால் ஏற்படும் விளைவுகளை கூறு.

போன்ற பாடத் தொடர்பான விளாக்கள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்துதல்.

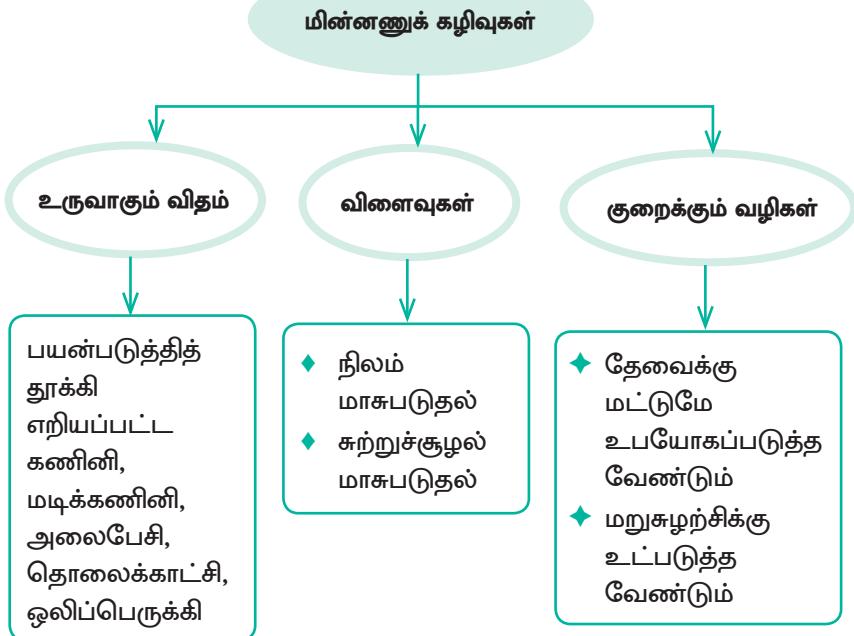

வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்திவாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல்.
- பாடல் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின்தொடரச் செய்தல் வேண்டும்.
- புதிய வார்த்தைகளுக்குப் பொருள் கூறி பாடப்பகுதியை விளக்குதல்.


புதிய வார்த்தைகள்:

- | | | |
|---------------|---|--------------------|
| ➤ ஆவல் | - | ஆசை |
| ➤ புதுமையான | - | புதிதான் |
| ➤ அரிய | - | அருமையான |
| ➤ ஆர்வம் | - | விருப்பம் |
| ➤ சிந்தனை | - | எண்ணம் |
| ➤ ஊக்கம் | - | வலிமை |
| ➤ பாதிப்புகள் | - | விளைவுகள் |
| ➤ பழுதான் | - | பயன்படுத்த முடியாத |
| ➤ மாசு | - | குற்றம்/அழுக்கு |
| ➤ சிக்கல் | - | பிரச்சனை |
| ➤ சுழற்சி | - | சுற்றுதல் |


கருத்து வரைபடம்:

மின்னணுக் கழிவுகள்


தொகுத்தல்:
ஆசிரியர் செயல்பாடு:

- ஆசிரியர் வைத்திருந்த “அறிவியல் திருவிழா 2020” அழைப்பிதழில் மாணவர்கள் அனைவரும் தங்கள் திறமையை வெளிப்படுத்த வாய்ப்பு உள்ளது என இருந்தது.

- வழக்கமான ஆய்வுகள் போல் இல்லாமல், புதுமையாக முயற்சி செய்ய வேண்டும் என்று ஆசிரியர் மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்தினார்.
- முகிலன், பயன்படுத்தித் தூக்கி எறியப்பட்ட மின்னணுக் கழிவுகளால் ஆன ஓர் அரக்கன் உருவத்தை உருவாக்கினான்.
- அந்த அரக்கன், தன்னால் நிலம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுவதாக கூறினான்.
- மேலும் என்னை தேவைக்கு மட்டுமே பயன்படுத்துவகள் என்றும் தீர்வு கூறினான்.
- அந்த ஆண்டிற்கான சிறந்த அறிவியல் படைப்புக்குரிய விருது, முகிலனது பள்ளிக்கே கிடைத்தது.
- மாணவர்களும் ஆசிரியர்களும் தலைமையாசிரியரும் முகிலனின் புதுமையான படைப்பைப் பாராட்டினர்.



வழங்குதல்:

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடத்தினை விளக்கிக் கூறுதல்.
- மாணவர்கள் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- புரிந்து கொண்ட பாடக்கருத்துகளை தொகுத்துக் கூற செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- குழுவாகப் பிரிந்து பாடச்செய்தல், நன்றாகப் பாடிய குழுவிற்கு பாராட்டு வழங்குதல்.
- பாடக்கருத்துக்களை தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை பாடம் முழுமையையும் கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள் கொண்டு வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்:

- பக்க எண் 9-ல் உள்ள “எது சரி? எது தவறு”- “தொடர் இரண்டு, விடை ஒன்று கண்டுபிடிப்போமா?” மற்றும் “மொழியோடு விளையாடு” பகுதிகளை எழுதச் செய்தல்.

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- புத்தக பயிற்சிகளை எழுதிப் பார்க்க வாய்ப்பு தரலாம்.



மதிப்பீடு:

- “நெடிதுயர்ந்து” என்ற சொல்லைப் பிரிக்கக் கிடைப்பது _____.
- “குறையாத” என்ற சொல்லின் எதிர்க்கொல் _____.
- ஆசிரியர் வைத்திருந்த அழைப்பிதழில் என்ன செய்தி இருந்தது?
- நாம் பயன்படுத்திய மின்பொருள்களை என்ன செய்ய வேண்டும்?



குறைதீர்க்கிடத்தல்:

- மையக்கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத்திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சனைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன் மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணொளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்ளவதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- பக்க எண் 10-ல் உள்ள “செயல் திட்டத்தை” செய்துவரச் சொல்லலாம்.



பாடம் 3

காட்டுக்குள்ளே பாட்டுப் போட்டு

- | | |
|------------------------|--|
| ◆ அலகின் தன்மை | : தனித்த பாடம் |
| ◆ கற்றல் முறைகள் | : குழுக்கற்றல், இணைக்கற்றல் |
| ◆ அலகின் ஓருங்கிணைப்பு | : பக்கம் 11 - 17. |
| ◆ கற்றல் திறன்கள் | : படித்தல், எழுதுதல், கவனித்தல், உற்று நோக்கல், பகிர்ந்து கொள்ளுதல். |

கற்றல் விளைவுகள்:

- உரிய ஒலிப்புடன் படித்தல்,
- கதைகளின் கருத்துக்களை புரியும் திறன் பெறுதல்
- கதைகளை சொந்த நடையில், குரல் ஏற்றத்தாழ்வுகளுடன் படிக்கும் திறன் பெறுதல்.
- கதையை நாடகமாக நடிக்கும் திறன்களைப் பெறுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள்:

- பறவைகள்/விலங்குகள் முகமூடிகள்
- வரைபட அட்டை,
- சூழல் அட்டை,
- மின்னட்டை,
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்,
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்,
- பாடப்புத்தகம்.


பாடப்பொருள் அறிமுகம்:


◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்

“காக்கா அந்தப்பக்கம்..... கா..கா..கா..
 கிளி இந்தப்பக்கம்..... கீ...கீ...கீ....
 குயில் மரத்தில்..... சூ.....சூ.....சூ....
 கோழி கூரையில்..... கொக்கொக்....கொக்....
 பசுவும் கண்றும்..... மா.....மா.....மா.....
 பதுங்கும் பூனை..... மியாவ்.....மியாவ்.....மியாவ்.....
 மேயும் ஆடு..... மே.....மே.....மே.....
 காக்கும் நாய்..... லொள்.....லொள்.....லொள்
 டம்.....டம்.....டும்.....டும்.....கச்சேரி
 நடக்குது பாரு ஊருக்குள்ளே”
 போன்ற முன்வகுப்புப் பாடலைப்பாடி ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


வாசித்தல்:


- ஆசிரியர் பத்திவாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல்.
- பாடல் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின்தொடரச் செய்தல் வேண்டும்.
- புதிய வார்த்தைகளுக்கு பொருள் கூறி பாடப்பகுதியை விளக்குதல்.

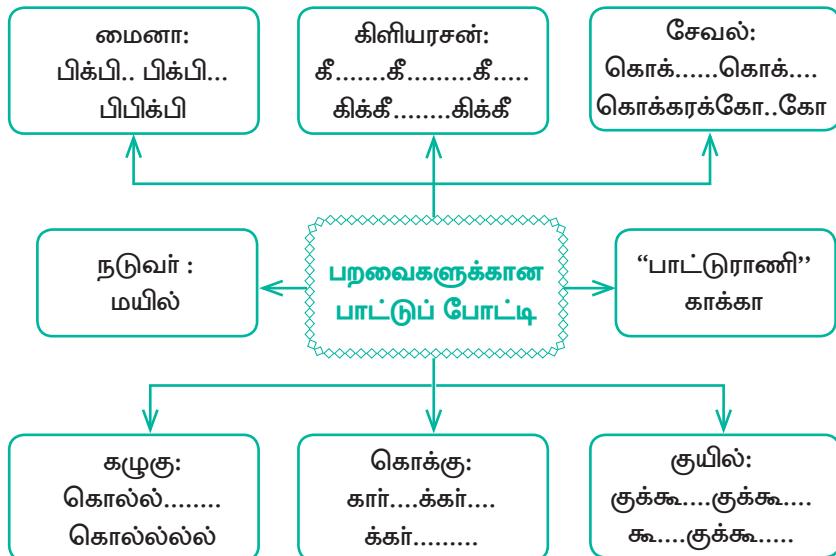

புதிய வார்த்தைகள்:


- | | |
|-----------|------------------------------------|
| ➤ இராகம் | - இன்னிசை |
| ➤ எதிரொலி | - ஓலியைக் கேட்டு மீண்டும் ஓலித்தல் |
| ➤ கிரீடம் | - மணிமுடி |
| ➤ சுருதி | - இசை வகை |
| ➤ வெட்கம் | - நாணம் |
| ➤ விசேஷம் | - சிறப்பு |
| ➤ வம்பு | - வீண் பேச்சு |



- லேசாய் - மெதுவாய்
- தெறியம் - துணிவு
- இரசிகர்கள் - சுவைஞர்கள்
- ஆமோதித்தன - உடன்பட்டன

கருத்து வரைபடம்:



- நடுவர் மயிலக்கா ”பாட்டு ராணி” பட்டத்தை தலையில் காக்கா கிரிடமாய்ச் சூட்டியது.



வழங்குதல்:

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடத்தினை விளக்கிக் கூறுதல்.
- மாணவர்கள் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- புந்து கொண்ட பாடக்கருத்துகளை தொகுத்துக் கூற செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக் கதையை மாணவர்களை நடத்துக் காட்டச் செய்யலாம்.
- குழுவாகப் பிரிந்து பாடச்செய்தல், நன்றாகப் பாடிய குழுவிற்கு பாராட்டு வழங்குதல்.
- பாடக்கருத்துக்களை தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை பாடம் முழுமையையும் கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள் கொண்டு வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்:

- பக்க எண் 16-ல் உள்ள “புதிர்களைப் படிப்போம்! விடை காண்போம்! படத்துடன் பொருத்துவோம்!” பகுதியை செய்யச் சொல்லலாம்.
- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- புத்தகப் பயிற்சிகளை எழுதிப் பார்க்க வாய்ப்பு தரலாம்.



மதிப்பீடு:

- காட்டில் நடந்த போட்டியின் பெயர் என்ன?
- காக்காவின் பாட்டைக் கேட்ட சிங்கராஜா என்ன கூறினார்?
- ‘பாட்டு ராணி’ பட்டம் பெற்ற பறவை எது?



குறைதீர்க்கப்படும் காலங்கள்:

- மையக்கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத்திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சனைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன் மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணேனாளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்ளவதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- பக்க எண் 17-ல் உள்ள “செயல் திட்டத்தை” எழுதி வரச் சொல்லலாம்.

நூன்தம் விளையும் புழியடி

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்றல் முறைகள் : குழுக்கற்றல், இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 18 - 21.
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கவனித்தல், உற்று நோக்கல், பகிர்ந்து கொள்ளுதல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- ஓசை நயமிக்க பாடல்களைக் கேட்டுப் புரிந்துகொள்ளுதல்.
- நாட்டுப்புறப் பாடல்களை கேட்டுப் புரிந்துகொள்ளுதல்.
- பாடலை இராகமாகப் பாடுதல்
- சிரியான உச்சிப்புடன் பாடலைப் படித்தல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள்:

- நாட்டுப்புறக் கலைகள் படங்கள்,
- வரைபட அட்டை,
- மின்னட்டை,
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்,
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்,
- பாடப்புத்தகம்.


பாடப்பொருள் அறிமுகம்:


◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்

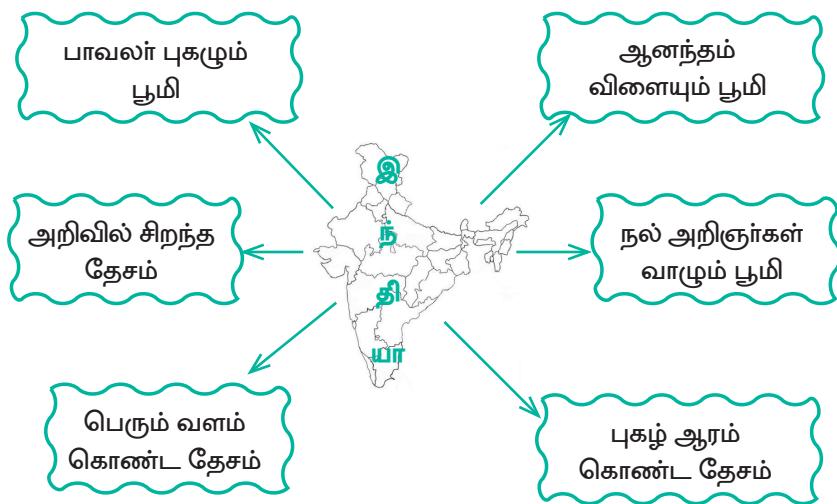
- நாட்டுப்புறக் கலைகளின் படங்களைக் காண்பித்து அவற்றின் பெயர்களை கூறசெய்தல்.
- கோயில் திருவிழாக்களில் அவர்கள் பார்த்த நடைமுறைகளைக் கூறசெய்தல்


வாசித்தல்:


- பாடலை இராகமாகப் பாடிக் காட்டுதல்
- பாடல் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல்,
மாணவர்களையும் பின்தொடரச் செய்தல்.
- புதிய வார்த்தைகளுக்கு பொருள் கூறி பாடப்பகுதியை விளக்குதல்.


புதிய வார்த்தைகள்:


- | | | |
|-----------|---|----------------|
| ➤ ஆனந்தம் | - | மகிழ்ச்சி |
| ➤ இன்னல் | - | துன்பம் |
| ➤ சுகம் | - | இனபம்/நலம் |
| ➤ தாய் | - | அம்மா |
| ➤ நெஞ்சம் | - | உள்ளம்; மனம் |
| ➤ பாரதம் | - | தேசம்; நாடு |
| ➤ ஆரம் | - | மாலை |
| ➤ பாவலர் | - | கவிஞர்; புலவர் |


கருத்து வரைபடம்:


தொகுத்தல்:

◆ **ஆசிரியர் செயல்பாடு:**

இந்தியாவின் சிறப்புகள்:

- பாவலர் புகழும் நாடு
- ஆணந்தம் விளையும் நாடு
- அறிவில் சிறந்த நாடு
- நல்ல அறிஞர்கள் வாழும் நாடு
- பெரும் வளங்கள் கொண்ட நாடு
- புகழ் மாலை கொண்ட நாடு
- இத்தகைய சிறப்பு வாய்ந்த நம் நாட்டை தாயாய்ப் போற்றி, கண் போலக் காத்திட வேண்டும்.



வழங்குதல்:

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடத்தினை விளக்கிக் கூறுதல்.
- மாணவர்கள் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- புரிந்து கொண்ட பாடக்கருத்துகளை தொகுத்துக் கூற செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- குழுவாகப் பிரிந்து பாடச்செய்தல், நன்றாகப் பாடிய குழுவிற்கு பாராட்டு வழங்குதல்.
- பாடக்கருத்துக்களை தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை பாடம் முழுமையையும் கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள் கொண்டு வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்:

- பக்க எண் 20-ல் உள்ள “மொழியோடு விளையாடு” செயல்பாடு.
- பக்க எண் 21-ல் உள்ள ”பொருத்துக்“ மற்றும் “ஒத்த ஒசைச் சொற்களை எழுதுக்” பகுதிகளை எழுதச் செய்தல்.
- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- புத்தக பயிற்சிகளை எழுதிப் பார்க்க வாய்ப்பு தரலாம்.



மதிப்பீடு:

- “இன்னல்” - இச்சொல்லின் பொருள்.....
- கும்மியடி - இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக்கிடைப்பது.....
- ஆண்ந்தம் - இச்சொல்லின் எதிர்ச்சொல்.....



குறைதீர்க்கப்படும் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்:

- மையக்கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத்திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சனைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன் மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணொளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்ளவதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- பக்க எண் 21-ல் உள்ள “செயல் திட்டத்தை” எழுதி வரச் சொல்லலாம்.



கணினி உலகம்

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்றல் முறைகள் : குழுக்கற்றல், இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 22 - 27
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கவனித்தல், உற்று நோக்கல், பகிர்ந்து கொள்ளுதல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- உரையாடலைக் கேட்டும் படித்தும் புரிந்து கொள்ளுதல்
- கணினி சார்ந்த கலைச் சொற்கள் அறிதல்
- நிறுத்தற்குறியீட்டு பழகுதல்

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள்:

- கணினி சார்ந்த படங்கள்,
- மாதிரிகள்,
- சுழல் அட்டை,
- மின்னட்டை,
- விரைவுத் தலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்,
- கரும்பலகை, வண்ணச் சண்ணக்கட்டிகள்,
- பாடப்புத்தகம்.

பாடப்பொருள் அறிமுகம்:

ஆய்த்தப்படுத்துதல்

- ஆசிரியர், மாணவர்களிடம், கணினி மற்றும் கணினி பாகங்கள் சார்ந்த படங்களைக் காண்பித்து அவர்களுக்குத் தெளிந்தவற்றின் பெயர்களை கூறச்செய்து ஆய்த்தப்படுத்தலாம்.



வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்திவாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல்.
- பாடல் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின்தொடரச் செய்தல் வேண்டும்.
- புதிய வார்த்தைகளுக்கு பொருள் கூறி பாடப்பகுதியை விளக்குதல்.



புதிய வார்த்தைகள்:

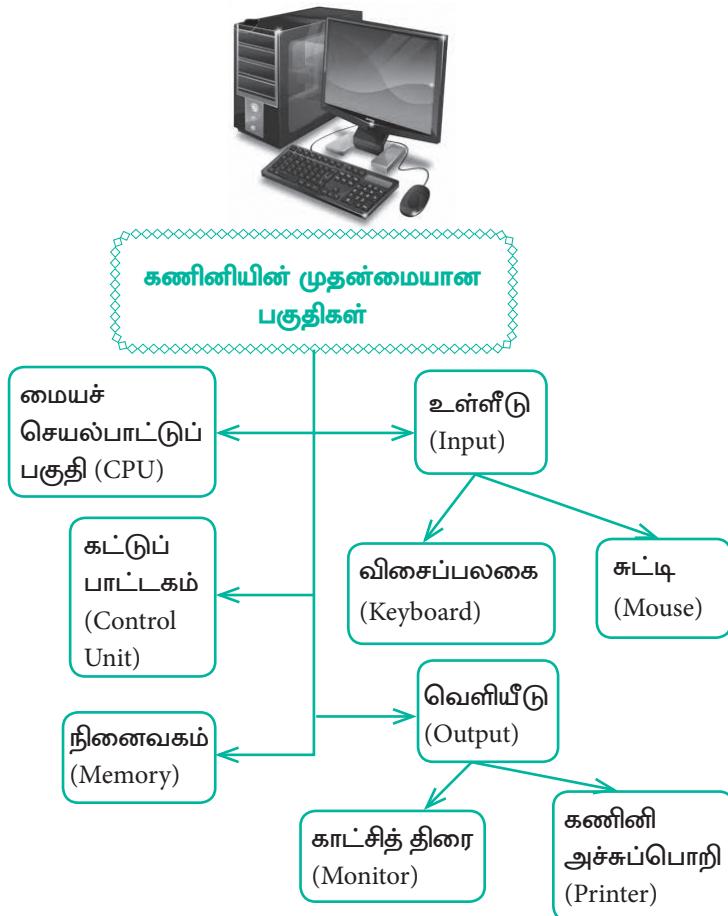
- | | | |
|------------|---|--------------|
| ➤ விடுமுறை | - | ஓய்வு நாள் |
| ➤ நாலகம் | - | நால் நிலையம் |
| ➤ பூங்கா | - | பூஞ்சோலை |
| ➤ பணி | - | வேலை |
| ➤ ஆவல் | - | ஆசை |

கணினி சார்ந்த கலைச் சொற்கள்:

- | | | |
|--------------------|---|---------------------------|
| ➤ CPU | - | மையச் செயல்பாட்டுப் பகுதி |
| ➤ Control Unit | - | கட்டுப்பாட்டகம் |
| ➤ Memory | - | நினைவுகம் |
| ➤ Input and Output | - | உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு |
| ➤ Key board | - | விசைப்பலகை |
| ➤ Mouse | - | சுட்டி |
| ➤ Monitor | - | காட்சித்திரை |
| ➤ Printer | - | கணினி அச்சுப்பொறி |
| ➤ Data | - | தரவு |
| ➤ Upload | - | பதிவேற்றம் |
| ➤ Download | - | பதிவிறக்கம் |

- Website - வலைத்தளம்
- Whatsapp - புலனம்
- Face book - முகநூல்
- Twitter - சுட்டுரை

கருத்து வரைபடம்:





தொகுத்தல்:

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

கணினி உலகம்:

- அடுக்குமாடிக் கட்டடங்கள், மிகப்பெரிய சாலை, மெரினா கடற்கரை, விமானநிலையம், மிகப்பெரிய அண்ணா நூலகம், உயிர்க்காட்சிச் சாலை, பொழுதுபோக்கு மையங்கள், தகவல் தொழில்நுட்பப் பூங்கா போன்றவை சென்னையில் பூவிழி கண்டுகளித்த இடங்கள் ஆகும்.
- மையச்செயல்பாட்டுப்பகுதி, (CPU) கட்டுப்பாட்டகம் (Control Unit) நினைவுகம் (Memory) உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு (Input and Output) ஆகியவை கணினியின் முதன்மைப் பகுதிகள் ஆகும்.
- கணினிகளின் தொடர்ச்சியான வலை அமைப்புகள் சேர்ந்திருக்கும் இணைப்பே இணையம் ஆகும். இதன் மூலம் எந்தவொரு நாட்டு நிகழ்வுகளையும் நாம் நேரடியாகக் காணமுடியும்.
- கணினிகளுக்கு இடையே இணையத்தின் வாயிலாகச் செய்யப்படும் தகவல் பரிமாற்றமே மின்னஞ்சல் ஆகும். இதன் மூலம் தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ளலாம்.



வழங்குதல்:

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடத்தினை விளக்கிக் கூறுதல்.
- மாணவர்கள் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- புரிந்து கொண்ட பாடக்கருத்துகளை தொகுத்துக் கூற செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்துக்களை தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை பாடம் முழுமையையும் கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள் கொண்டு வலுவூட்டலாம்.



எழுதல்:

- பக்க எண் 27-ல் உள்ள “பொருத்துக்” மற்றும் “மொழி விளையாட்டு” பகுதிகளை எழுதச் செய்தல்.
- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- புத்தக பயிற்சிகளை எழுதிப் பார்க்க வாய்ப்பு தரலாம்.



மதிப்பீடு:

- கணினியைக் கண்டுபிடித்தவர்.....
- மின்+அஞ்சல் - இச்சொற்களைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல்.....
- கணினியின் முதன்மைப் பகுதிகளை எழுதுக.
- இணையம் என்றால் என்ன?



குறைதீர்ப்பித்தல்:

- மையக்கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத்திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சனைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன் மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணொளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்ளவதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- பக்க எண் 27-ல் உள்ள “செயல் திட்டத்தை” எழுதி வரச் சொல்லலாம்.

மகையும் எதிராலியும்

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்றல் முறைகள் : குழுக்கற்றல், இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 29 - 36
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கவனித்தல், உற்று நோக்கல், பகிர்ந்து கொள்ளுதல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- உரிய ஓலிப்புடன் படித்தல்.
- நிறுத்தற்குறியீட்டுப் பழகுதல்.
- படித்தவற்றின் பொருளைச் சரியாகப் புரிந்துகொள்ளுதல்
- கருத்தினை வெளிப்படுத்துதல்
- எழுவாய், பயனிலை - அறிதல்

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள்:

- வரைப்பட அட்டை,
- மின்னட்டை,
- சூழல் அட்டை,
- பொருத்து அட்டை
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்,
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்,
- பாடப்புத்தகம்.


பாடப்பொருள் அறிமுகம்:

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்

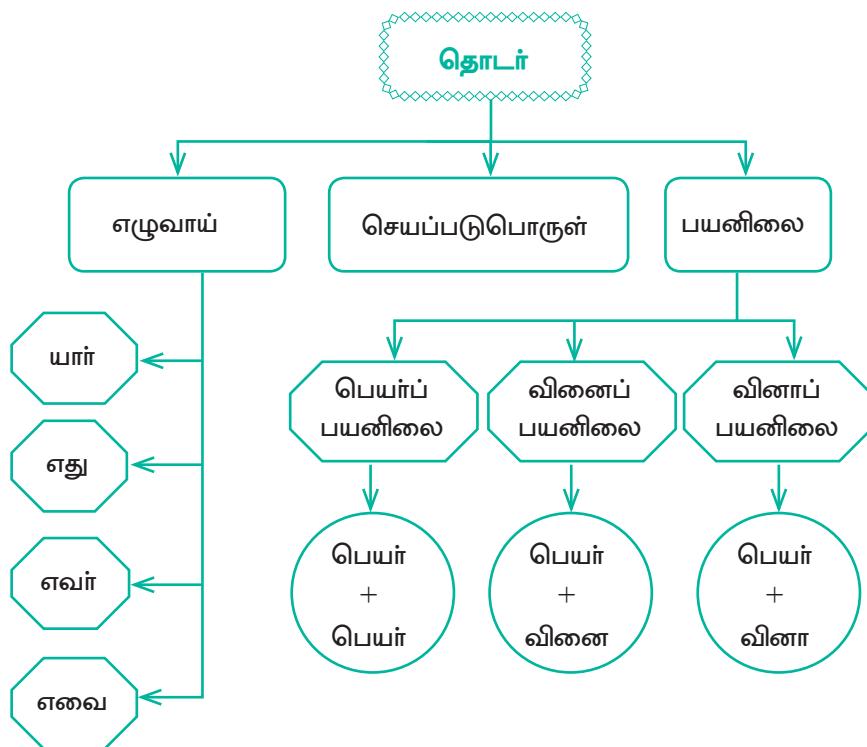
- பாடப்படுத்தகத்தில் பக்க எண்.30-ல் உள்ள ”மலைப்பகுதிக்குச் சென்றிருக்கிறீர்களா? உங்களுக்கு ஏற்பட்ட அனுபவத்தைப் பேசுக” செயல்பாட்டை பேச வைத்தல். மேலும் செயல்பாட்டிற்குரிய QR Code காணொளியை காண்பித்தும் மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்திவாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல்.
- பாடல் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின்தொடரச் செய்தல் வேண்டும்.
- புதிய வார்த்தைகளுக்கு பொருள் கூறி பாடப்பகுதியை விளக்குதல்.


புதிய வார்த்தைகள்:

- | | | |
|-------------|---|---------------------------------|
| ➤ ஆச்சரியம் | - | வியப்பு |
| ➤ எதிரொலி | - | ஓலியைக்கேட்டு மீண்டும் ஓலித்தல் |
| ➤ தத்துவம் | - | உண்மை நிலை |
| ➤ ஆவல் | - | ஆசை |
| ➤ சத்தம் | - | ஓலி |
| ➤ திறமை | - | சாமர்த்தியம் |


கருத்து வரைபடம்:


தொகுத்தல்:

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:
மலையும் எதிரொலியும்

- தந்தையும், மகனும் மலைப்பகுதியில் நடந்து சென்றுக் கொண்டிருந்தனர்.
- சிறுவன் பேசிய அனைத்தையும் மலை திரும்ப சொல்லியது.
- சிறுவனின் தந்தை அதனை எதிரொலி என்று கூறினார்.
- மேலும் எதிரொலியே வாழ்க்கைக்கான தத்துவம் என்றும் கூறினார்.

நீதி:

- நாம் செய்கின்ற செயல்களே நன்மையையும் தீமையையும் விளைவிக்கின்றன.

**வழங்குதல்:****◆ மாணவர் செயல்பாடு:**

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடத்தினை விளக்கிக் கூறுதல்.
- மாணவர்கள் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- புரிந்து கொண்ட பாடக்கருத்துகளை தொகுத்துக் கூற செய்யலாம்.

**வலுவூட்டுதல்:**

- பாடக்கருத்துக்களை தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை பாடம் முழுமையையும் கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள் கொண்டு வலுவூட்டலாம்.

**எழுதுதல்:**

- பக்க எண் 33-ல் உள்ள “குறிப்புகளைப் படித்து விடையைக் கண்டுபிடி” பகுதியை எழுதச் செய்தல்
- பக்க எண்.36-ல் உள்ள அட்டவணையை எழுதச் செய்தல்
- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- புத்தக பயிற்சிகளை எழுதிப் பார்க்க வாய்ப்பு தரலாம்.

**மதிப்பீடு:**

- தந்தையும் மகனும் எங்குச் சென்று கொண்டிருந்தனர்?
- சிறுவர் பேசியபோது மலை என்ன செய்தது?
- எழுவாய் என்றால் என்ன?
- பயனிலையின் வகைகள் யானை?



குறைதீர்க்கப்படும் காலங்கள்:

- மையக்கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத்திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சனைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன் மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணேனாளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்ளவதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- பக்க எண் 33-ல் உள்ள செயல்திட்டத்தை செய்து வரச் சொல்லலாம்.



நீதிநெறி விளக்கம்

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்றல் முறைகள் : குழுக்கற்றல், இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 37 - 40
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கவனித்தல், உற்று நோக்கல், பகிர்ந்து கொள்ளுதல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- பாடலை உரிய ஓலிப்புடன் பாடுதல்,
- பாடலின் பொருள் புரிந்து கொள்ளுதல்,
- செய்யுளை அடிபிறழாமல் எழுதுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள்:

- வரைப்பட அட்டை,
- பொருத்து அட்டை
- மின்னட்டை,
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்,
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்,
- பாடப்புத்தகம்.

பாடப்பொருள் அறிமுகம்:

ஆயத்தப்படுத்துதல்

- திருக்குறளை எழுதியவர் யார்?
- ஆத்திகுடி எழுதியவர் யார்?
- முதுரை செய்யுளை எழுதியவர் யார்?

- உனக்குத் தெளிந்த திருக்குறலை கூறுக போன்ற பாடத் தொடர்புடைய விளங்கள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயுத்தப்படுத்தலாம்.



வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்திவாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல்.
- பாடல் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின்தொடரச் செய்தல் வேண்டும்.
- புதிய வார்த்தைகளுக்கு பொருள் கூறி பாடப்பகுதியை விளக்குதல்.



புதிய வார்த்தைகள்:

- | | | |
|----------------|---|-----------------------|
| ➤ மெய் | - | உடல் |
| ➤ விதிர்ப்பார் | - | நடுங்குவார் |
| ➤ கல்லார் | - | படிக்காதவர் |
| ➤ நவை | - | குற்றம் |
| ➤ அஞ்சி | - | அச்சமுற்று |
| ➤ ஆகுலச் சொல் | - | பொருளற்ற ஆரவாரச் சொல் |
| ➤ பூத்தல் | - | உண்டாதல் |



கருத்து வரைபடம்:

நீதி நெறி விளக்கம்

நீதிநெறிகளை
விளக்குவதற்கான
கருவி

திருக்குறலில்
கூறப்பெற்றுள்ள
அறிவுரைகள்
பலவற்றை
விளக்குகிறது

இயற்றியவர்
குமரகுருபர்



தொகுத்தல்:

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

- பலர் நிறைந்த அவையிலே, உடல் நடுங்கித் தம் கருத்தை எடுத்துக்கூற முடியாமல் திணறுபவர் பெற்ற கல்வியும், அவையினர் முன் கல்வியறிவில்லாதவர் பேசும் பொருளாற்ற ஆரவாரச் சொல்லும், செய்யத் தக்கவற்றைச் செய்யாமையால் ஏற்படும் குற்றத்திற்கு அஞ்சிப் பிறருக்குக் கொடுத்து எஞ்சியவற்றை உண்ணாதவரின் செல்வழும், வறுமையுற்றவரிடத்தே உள்ள ஈகை போன்ற இனிய பண்புகளும் உண்டாதலைவிட உண்டாகாமல் இருப்பதே நல்லது.



வழங்குதல்:

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடத்தினை விளக்கிக் கூறுதல்.
- மாணவர்கள் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- புரிந்து கொண்ட பாடக்கருத்துகளை தொகுத்துக் கூற செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- குழுவாகப் பிரிந்து பாடச்செய்தல், நன்றாகப் பாடிய குழுவிற்கு பாராட்டு வழங்குதல்.
- பாடக்கருத்துக்களை தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை பாடம் முழுமையையும் கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள் கொண்டு வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்:

- பக்க எண் 39-ல் உள்ள “மொழியோடு விளையாடு” பகுதியை எழுதச் செய்தல்.
- பக்க எண் 40-ல் உள்ள “இணைந்து செய்வோம்!” பகுதியை எழுதச் செய்தல்.

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- புத்தக பயிற்சிகளை எழுதிப் பார்க்க வாய்ப்பு தரலாம்.



மதிப்பீடு:

- ‘நவை’ என்னும் சொல்லின் பொருள் _____.
- ‘கல்லார்’ - இச்சொல்லின் எதிர்ச்சொல் _____.
- நீதிநெறி விளக்கம் பாடவின் ஆசிரியர் யார்?
- கல்வி கற்றலின் இயல்பு எவ்வாறு இருக்க வேண்டும்?.



குறைதீர்க்கிடத்தல்:

- மையக்கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத்திறன் சிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சனைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன் மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காண்ணாளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்ளவதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- பக்க எண் 40-ல் உள்ள “செயல் திட்டத்தை” செய்து வரச் சொல்லலாம்.

உறவு முறைக் கழுதம்

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்றல் முறைகள் : குழுக்கற்றல், இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 41 - 45.
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கவனித்தல், உற்று நோக்கல், பகிர்ந்து கொள்ளுதல்.



கற்றல் விளைவுகள்:

- உரிய ஓலிப்புடன் படித்தல்.
- நிறுத்தற் குறியீடுகள் பயன்படுத்துதல்.
- கற்பனைக் கடிதம் எழுதுதல்.
- பல்வேறு விளையாட்டுகளின் பெயர்களை எழுதுதல்.



கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள்:

- பல்வேறு விளையாட்டுகள் - படங்கள்,
- வரைப்பட அட்டை,
- சூழல் அட்டை,
- மின்னட்டை,
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்,
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்,
- பாடப்புத்தகம்.


பாடப்பொருள் அறிமுகம்:

◆ **ஆய்த்தப்படுத்துதல்**

- உனக்குத் தெளிந்த விளையாட்டுகளின் பெயர்களை கூறுக.
- உனக்கு மிகவும் பிடித்தமான விளையாட்டு எது? என?
- போன்ற பாடத்தொடர்பான விளாக்கள் கேட்டல்**
- பல்வேறு விளையாட்டுகளின் படங்களைக் காண்பித்து அவற்றின் பெயர்களை கூறசெல்லுதல்.

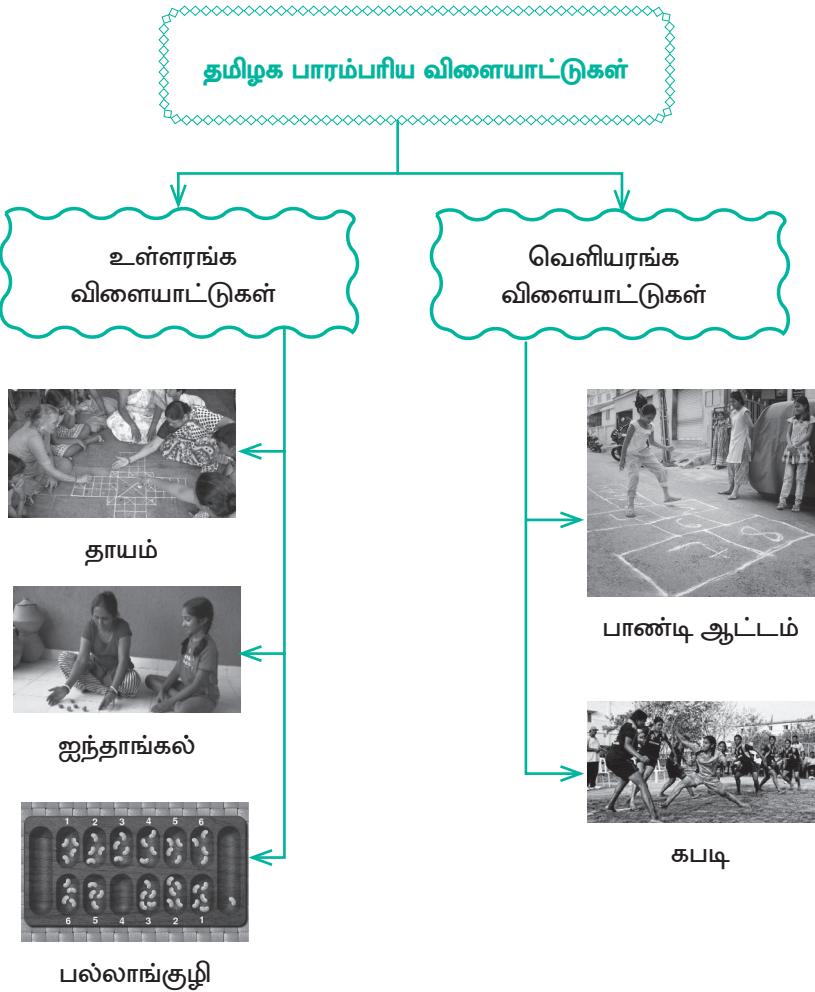

வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்திவாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல்.
- பாடல் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின்தொடரச் செய்தல் வேண்டும்.
- புதிய வார்த்தைகளுக்கு பொருள் கூறி பாடப்பகுதியை விளக்குதல்.


புதிய வார்த்தைகள்:

- | | |
|-------------------|---|
| ➤ சிந்தனை | - எண்ணம் |
| ➤ பாரம்பரியம் | - தொன்றுதொட்டு/பரம்பரை |
| ➤ ஒழுக்கம் | - நன்னடத்தை |
| ➤ கூலி | - வேலைக்குப் பெறும் ஊதியம் |
| ➤ சோலை | - மரங்கள் செறிந்து நிழல் செய்யும் இடம் |
| ➤ விழா | - திருவிழா |
| ➤ ஆவல் | - ஆசை |
| ➤ உள் விளையாட்டு | - அறை/அரங்கம் உள்ளே விளையாடும் விளையாட்டு |
| ➤ வெளி விளையாட்டு | - வெட்ட வெளியில் விளையாடும் விளையாட்டு |

கருத்து வரைபடம்:





தொகுத்தல்:

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

தமிழக பாரம்பரிய விளையாட்டுகள்

பாண்டி ஆட்டம்:

- ஒருமுக திறன், கூர்மைப்பண்பு, குதி திறன் ஆகியவற்றைத் தருகிறது.

கபடி:

- பாடலோடு ஆடல்

பல்லாங்குழி:

- இருப்பவரிடம் இருந்து இல்லாதவருக்குக் கொடுக்கும் நற்பண்பை உணர்த்துகிறது.

தாய விளையாட்டு:

- வாழ்வின் அவசியமான ஒழுக்கத்தை அறிந்து கொள்ளும் சரியான விளையாட்டு.

ஜிந்தாங்கல்:

- தூக்கிப்போட்டு விளையாடும்போது ‘கவனச் சிதறல்’ வராமல் ஒருமுகப்படுத்தி வெற்றி பெறுதல் பயிற்சி ஆகிறது



வழங்குதல்:

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடத்தினை விளக்கிக் கூறுதல்.
- மாணவர்கள் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- புரிந்து கொண்ட பாடக்கருத்துகளை தொகுத்துக் கூற செய்யலாம்.



எழுதுதல்:

- பக்க எண்.44-ல் உள்ள “மொழியோடு விளையாடு” பகுதியை எழுதச் செய்தல்

- பக்க எண் 45-ல் உள்ள ”உரைப்பகுதியைப் படித்து வினாக்களுக்க் விடையளிக்க” பகுதியை எழுதச் செய்தல்.
- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- புத்தக பயிற்சிகளை எழுதிப் பார்க்க வாய்ப்பு தரலாம்.


மதிப்பீடு:


- ”நற்பண்பு” - இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது _____.
- தமிழகப் பாரம்பரிய விளையாட்டுகள் எவை?
- உள்ளரங்க விளையாட்டுகளின் பெயர்களை எழுதுக.


குறைதீர்க்கப்படும் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்:


- மையக்கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத்திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சனைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன் மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணினாளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்ளவதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.


வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:


- பக்க எண் 45-ல் உள்ள “செயல் திட்டத்தை” செய்து வரச் சொல்லலாம்.

அறிவு நிலை

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்றல் முறைகள் : குழுக்கற்றல், இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 46 - 53.
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கவனித்தல், உற்று நோக்கல், பகிர்ந்து கொள்ளுதல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- புதிர்க்கதை படித்தல்.
- கதையை தனது சொந்த நடையில் கூறுதல்.
- கதையை உரிய ஓலிப்புடன் பொருள் விளங்கப் படித்தல்.
- எதிர்ச்சொல் அறிதல்.
- ஒருமைக்குரிய பன்மை எழுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள்:

- சிறுவர் இதழ்கள்,
- படங்கள்,
- வரைப்பட அட்டை,
- பொருத்து அட்டை,
- மின்னட்டை,
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்,
- கரும்பலகை, வண்ணச் சண்ணக்கட்டிகள்,
- பாடப்புத்தகம்.


பாடப்பொருள் அறிமுகம்:


◆ **ஆயத்தப்படுத்துதல்**

- ஊரெல்லாம் சுத்துவான். ஆனால் வீட்டிற்குள் வரமாட்டான் அவன் யார்? (விடை: செருப்பு)
- வெள்ளை மாளிகையில் மஞ்சள் புதையல். அது என்ன? (விடை: முட்டை)

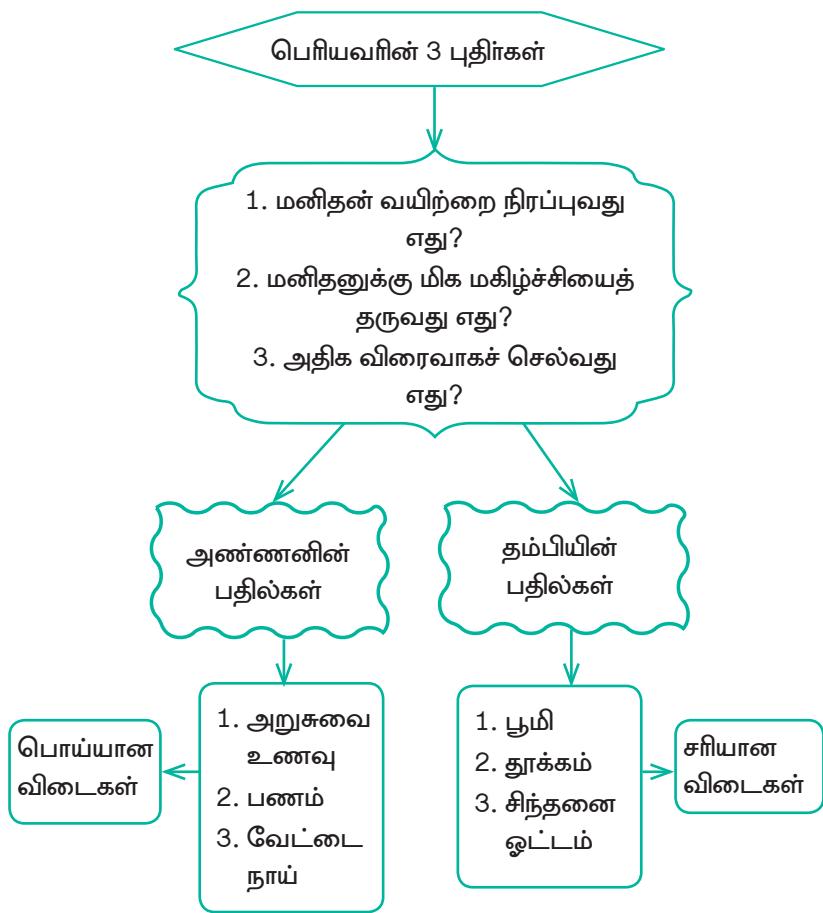
என்பன போன்ற பாடத்தொடர்புடைய விடுகதைகள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


வாசித்தல்:


- ஆசிரியர் பத்திவாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல்.
- பாடல் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின்தொடரச் செய்தல் வேண்டும்.
- புதிய வார்த்தைகளுக்கு பொருள் கூறி பாடப்பகுதியை விளக்குதல்.


புதிய வார்த்தைகள்:


- | | | |
|----------------------|---|-----------------|
| ➤ வறுமை | - | ஏழ்மை |
| ➤ நாள்தோறும் | - | தினாந்தோறும் |
| ➤ புதிர் | - | சிக்கலான கேள்வி |
| ➤ வழக்கு | - | விவகாரம் |
| ➤ அதிக விரைவாக | - | மிகவும் வேகமாக |
| ➤ சிந்தித்தனர் | - | யோசித்தனர் |
| ➤ அபத்தமான புதில்கள் | - | பொய்யான விடைகள் |
| ➤ விடை | - | பதில் |
| ➤ சிந்தனை | - | எண்ணம் |
| ➤ சவாரி | - | பிரயாணம் |
| ➤ உத்தரவு | - | ஆணை |
| ➤ புத்திசாலித்தனம் | - | அறிவுக்கூர்மை |


கருத்து வரைபடம்:


தொகுத்தல்:
◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:
எதிர்க்கொல்:

- குறைய X நிறைய.
- மெல்லிய X தடித்த

- முடியும் x முடியாது
- விரைவாக x மெதுவாக
- கொழுத்த x இளைத்த

ஒருமை - பன்மை

- முட்டை - முட்டைகள்
- வீடு - வீடுகள்
- புதிர் - புதிர்கள்
- நாய் - நாய்கள்
- குருவி - குருவிகள்
- பரிசு - பரிசுகள்
- முயல் - முயல்கள்
- வண்டி - வண்டிகள்
- கோழி - கோழிகள்
- துணி - துணிகள்



வழங்குதல்:

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடத்தினை விளக்கிக் கூறுதல்.
- மாணவர்கள் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- புளிந்து கொண்ட பாடக்கருத்துகளை தொகுத்துக் கூற செய்யலாம்.



எழுதுதல்:

- பக்க எண் 52-ல் உள்ள “மொழியோடு விளையாடு” பகுதியை எழுதச் செய்தல்.
- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- புத்தகப் பயிற்சிகளை எழுதிப் பார்க்க வாய்ப்பு தரலாம்.


மதிப்பீடு:

- “தினமும்” என்ற சொல்லின் பொருள் _____.
- “பனிச்சறுக்கு” இச்சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது _____.
- பெரியவர் சொன்ன புதிர்கள் எத்தனை?
- புதிருக்கு சிரியான பதிலளித்தவர் யார்?
- கவின் நிலா பெரியவருக்குக் கொடுத்த பரிசு என்ன?


குறைத்தீர்க்கப்பித்தல்:

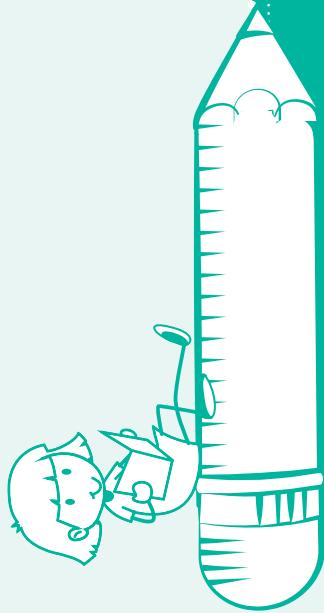
- மையக்கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத்திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சனைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன் மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணோளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்ளவதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.


வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- பக்க எண் 53-ல் உள்ள “செயல் திட்டத்தை” செய்து வருமாறு கூறலாம்.

ଓଡ଼ିଆ କବିତା

ପାଠ୍ୟପାଠକ ଲେଖଣି



LESSON : 1.1

The Best Policy (The Seven Seeds)

◆ Nature of the Lesson	:	Stand alone
◆ Format	:	Group study, Pair study
◆ Learning Skills	:	Listening, Speaking, Reading, Writing

5 Learning Outcomes :

- To understand the prose.
- To read a passage and understand the main idea.
- To identify the new words.
- To listen and respond to the audio.
- To identify and use the sounds of creatures in sentences.

Teaching & Learning Materials :

- Flash Cards
- Matching Boards
- Computer, Mobile, Speaker for QR code videos
- Classroom, Situations
- Charts
- Text books



Introduction

◆ Motivation

- Do you speak truth always?
- Have you ever been appreciated for being honest?
- Can you tell some good qualities about you?



Introduction of the lesson :

- A king who had no heir, decided to adopt a child.
- To test the honesty, the king gave seven wheat seeds to ten children to plant and nurture them for 6 weeks.
- Nine children had great success with their seeds except Ani, a little girl.
- The king said, Ani passed the test because the king had given boiled wheat seeds to test the honesty.



Reading

- Teacher reads the lesson once and makes the students to read the lesson one by one.

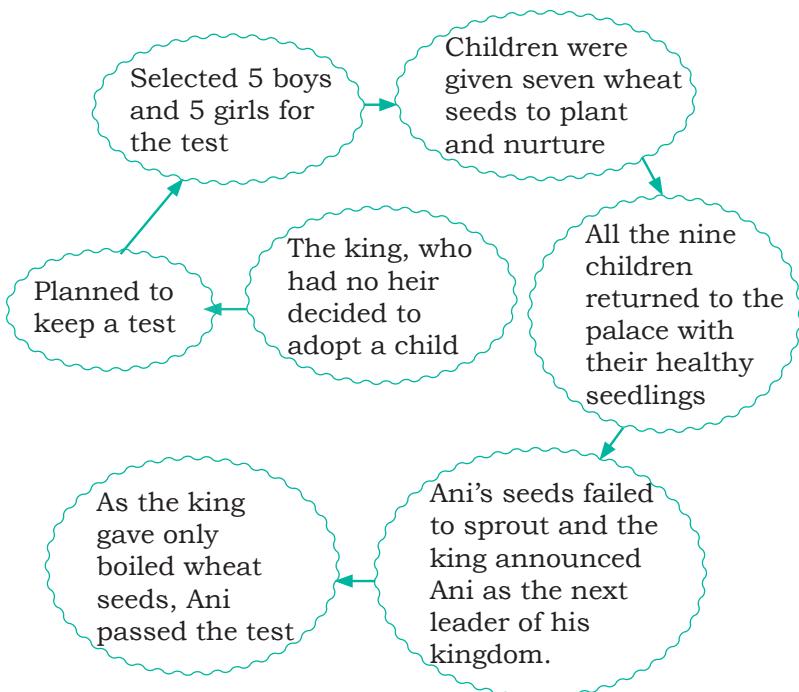


New Words

➤ Kingdom	-	அரசாட்சி
➤ Flourished	-	செழித்து
➤ Revered	-	மதிப்பிற்குளிய
➤ Aging	-	வயதான
➤ Adopt	-	தத்தெடுக்க
➤ Leader	-	தலைவர்
➤ Nurture	-	வளர்ப்பு
➤ Anxious	-	ஆவலாக
➤ Destined	-	விதி
➤ Behold	-	பார்
➤ Competition	-	போட்டி
➤ Heir	-	வாரிசு



Mind Map



Consolidation

- The king held a competition to select an heir for his kingdom, so he gave seven wheat seeds to each child.
- After six weeks all brought a pot with healthy seedlings except Ani.
- The king selected Ani as his heir, because of her honesty.



Presentation

- The teacher presents the lesson through dramatic method.
- The teacher explains every line of the lesson.



Reinforcement

- Few video clippings related to the lesson will be shown to reinforce the theme of the lesson.



Evaluation

1. What did the king give the children?
2. Who did the king select as his heir?
3. Did Ani's seeds sprout?
4. Match the animals with their sounds



bray
croak
bark
hum
neigh
mew



Remedial teaching

- Find the slow learners and give two or more explanations and activities.



Writing

- Make the students to complete the Book Exercise A & B page no : 66.



Follow Up

- Ask the students to write few good qualities about them selves individually.

LESSON : 1.2

The Best Policy (Be Honest)

◆ Nature of the Lesson	:	Stand alone
◆ Format	:	Group study, Pair study
◆ Learning Skill	:	Listening, Speaking, Reading ,Writing

5 Learning Outcomes :

- To recite the poem and identify the rhyming word.
- To listen and respond to the audio.
- To understand the poem.
- To use the articles: a, an and the.

Teaching & Learning Materials :

- Flash Cards
- Matching Boards
- Charts
- Computer, Mobile, Speaker for QR code videos
- Classroom situations.
- Textbook



Introduction

◆ Motivation

1. Mention few good qualities.
2. Do you tell the truth always?
3. Can you tell me the good qualities of your friends?



Introduction of the lesson :

- The teacher would sing the poem with proper rhythm, into nation and action following the tune of Butterfly, butterfly rhyme tune.



Reading

- The teacher would make the children to repeat her after every line.

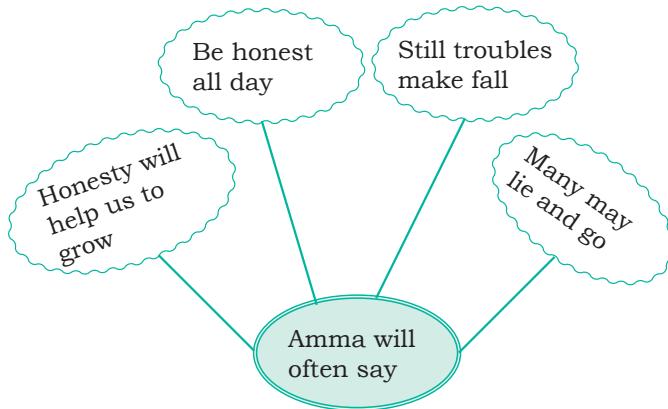


New Words

➤ Often	-	அடிக்கடி
➤ Honest	-	நேர்மை
➤ Trouble	-	தொந்தரவு
➤ Truthful	-	உண்மையாக
➤ Lie	-	பொய்
➤ Trick	-	தந்திரம்
➤ Everyday	-	தினமும்
➤ Rhyme	-	செய்யுள் / பாடல்
➤ Wrong	-	தவறு
➤ Many	-	நிறைய



Mind Map





Consolidation

- The poet's mother says to be honest all day.
- Many may lie and go but honesty will help us to grow.

◆ Articles:

- We use 'an' before words that begin with the sounds a,e,i,o and u.
- We use 'a' when the words begin with any other sounds
- We use 'the' before the names of unique things.

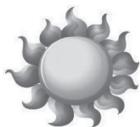
Example:



This is a ball.



There is an Ink bottle.



The sun is hot.



This is an owl.



Presentation

- The teacher sings the poem with proper rhythm and intonation and also makes the students to follow the same.



Reinforcement

- Use video clippings, relevant to the poem to reinforce the theme.



Evaluation

1. What did the poet's mother insist?
2. What is the trick mentioned in the last stanza?
3. What will help us to grow?



Remedial teaching

- Find the slow learners and give two more explanations and activities.



Writing

- Write the Book Exercise A & B in page no : 72.



Follow Up

- Let the students to collect the stories related to honesty.

LESSON : 1.3

The Best Policy (The Mistaken Plate)

◆ Nature of the Lesson	:	Stand alone
◆ Format	:	Group study, Pair study
◆ Learning Skill	:	Listening, Speaking, Reading, Writing

Learning Outcomes :

- To understand the supplementary.
- To listen and respond to the audio.
- To read a passage and understand the main idea.
- To complete a dialogue by writing.

Teaching & Learning Materials :

- Flash Cards
- Matching Boards
- Charts
- Computer, Mobile, Speaker for QR videos
- Classroom situation etc.
- Textbook

Introduction

◆ **Motivation**

1. Have you ever been cheated?
2. How do you feel if you are cheated?
3. Do you encourage cheating?



Introduction of the lesson :

- The teacher explains the story. ‘The mistaken plate’ and asks questions in between and explain.



Reading

- Teacher reads the passage once and let the students to read the passage one by one.



New Words

➤ Merchant	— வியாபாரி
➤ Greedy	— பேராசை
➤ Utensils	— பாத்திரங்கள்
➤ Brass	— பித்தளை
➤ Tin	— தகரம்
➤ Grand Daughter	— பேத்தி
➤ Enough	— போதுமான
➤ Cart	— வண்டி
➤ Melt	— உருக்கு
➤ Metal	— உலோகம்



Mind Map

Two merchants usually travelled together for selling their utensils.

An old lady decided to sell a plate.

One greedy merchant threw it away saying it worth' less.

Another merchant said, it is gold plate and gave all his utensils, cart and donkey.



Presentation

- The teacher presents the lesson through conversation method.
- The teacher explains the lesson and all passage.



Reinforcement

- The teacher uses ICT to reinforce the theme.



Evaluation

1. What kind of things did the merchant sell?
2. What was the plate actually made of?
3. Name the things that the merchant offered for the plate.



Remedial teaching

- Find the slow learners and give two more explanations and activities.



Writing

- Make the students to complete some tasks given in book page no : 80.



Follow Up

- Ask the students to complete the book Ex Page no. 97.

LESSON PLAN**LESSON : 2.1**

Creativity Around me

[Bala Spins Magic]

- ◆ **Nature of the Lesson :** Stand alone
- ◆ **Format :** Group study, Pair study
- ◆ **Learning Skill :** Listening, Speaking, Reading ,Writing

5 Learning Outcomes :

- To read and understand the prose.
- To listen and respond to the audio.
- To read the passage and identify the main idea.

Teaching Learning Materials:

- Flash Cards
- Matching Boards
- Charts
- Computer, Mobile speaker for QR Videos
- Class room situation
- Textbook



Introduction

◆ Motivation

1. What is your father?
2. What are the most common professions?
3. Which profession do you like and why?





Introduction of the lesson :

- The teacher introduces the lesson by asking Questions about common professions and explains the concept of weaving.



Reading

- The teacher reads the passage once and let the students to read the passage one by one.

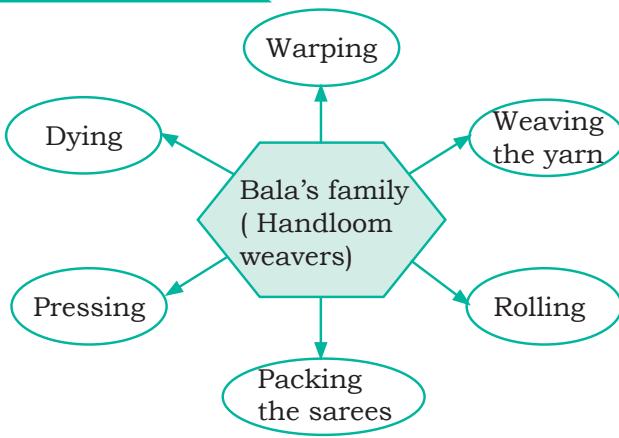


New Words

- | | | |
|---------------|---|-------------|
| ➤ Journey | - | பயணம் |
| ➤ Buzzed | - | பறந்தது |
| ➤ Pleasant | - | இனிமையான |
| ➤ Hand looms | - | கைத்தறிகள் |
| ➤ Profession | - | தொழில் |
| ➤ Weavers | - | நெசவாளர்கள் |
| ➤ Yarn | - | நூல் |
| ➤ Beautiful | - | அழகான |
| ➤ Comfortable | - | வசதியாக |
| ➤ Spinning | - | நூற்பு |



Mind Map





Consolidation

- Bala's parents were handloom weavers. They used to weave bundles of cotton into beautiful sarees.
- Bala would accompany his father for taking the sarees for sales to Chennai.
- Veera thatha would teach maths using skeins to Bala.



Presentation

- The teacher explains the students about the art of weaves and the processes involved in weaving.



Reinforcement

- Video clippings will be shown to the students to reinforce the concept of the lesson.



Evaluation

1. Why did Bala go to Chennai with his father?
2. What is the family profession of Bala?
3. What are the steps involved in weaving?



Remedial teaching

- Find the slow learners and give two more explanations and activities.



Writing

- Write the Book Exercise given in Book page no : 90.



Follow Up

- Collect the pictures of weaving and prepare an album.



LESSON : 2.2

Creativity Around me

[The Painter]

◆ Nature of the Lesson	:	Stand alone
◆ Format	:	Group study, Pair study
◆ Learning Skill	:	Listening, Speaking, Reading, Writing

Learning Outcomes :

- To recite poem and identify rhyming words
- To understand the poem
- To listen and respond to the audio

Teaching & Learning Materials :

- Flash Cards
- Matching Boards
- Charts
- Computer, Mobile, Speaker for QR code videos
- Class room situations
- Textbook



Introduction

◆ Motivation

1. What is your hobby?
2. Do you like painting?
3. Do you know painting?



Introduction of the lesson :

- The teacher introduces the poem by singing it with actions by following the tune of goosy, goosy gander rhyme.



Reading

- Teacher reads the poem once with proper intonation and makes the students to repeat.

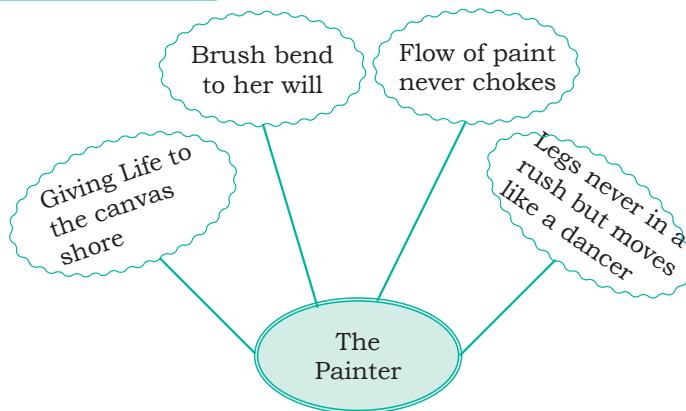


New Words

- | | |
|--------------|-----------------|
| ➤ Mud floor | - மண்தளம் |
| ➤ Valley | - பள்ளத்தாக்கு |
| ➤ Hill | - மலை |
| ➤ Canvas | - முரட்டுத்துணி |
| ➤ Bend | - வளைவு |
| ➤ Will | - விருப்பம் |
| ➤ Colourless | - நிறமற்ற |
| ➤ Strokes | - கோடுகள் |
| ➤ Chokes | - தடுப்பு |
| ➤ Panther | - சிறுத்தை |



Mind Map





Consolidation

- The poet here explains about the painter in the poem and how beautifully she gives life to the colour less canvas by using her legs.



Presentation

- The teacher sings the poem with proper rhythm, intonation and action and explain each line of the poem.



Reinforcement

- The teacher uses video clippings relevant to the poem and QR videos to reinforce the concept.



Evaluation

1. What does she paint?
2. How does the painters leg move?
3. Where does she sit?



Remedial teaching

- Find the slow learners and give two more explanations and activities.



Writing

- Make the students to complete the Book Exercise in page no : 94.



Follow Up

- Ask the children to complete the Book Exercise in page no.97.

LESSON PLAN

LESSON : 2.3

Creativity Around me [The Wooden Toy]

◆ Nature of the Lesson	:	Stand alone
◆ Format	:	Group study, Pair study
◆ Learning Skill	:	Listening, Speaking, Reading, Writing

Learning Outcomes :

- Flash Cards
- Matching Boards
- Charts
- Computer, Mobile, Speaker for QR code videos
- Class room situations
- Textbook

Teaching & Learning Materials :

- To read and understand the supplementary.
- To identify and use the similar words.
- To read the passage and identify the main idea.
- To identify and use the adjectives in sentence.
- To write a paragraph.



Introduction

◆ Motivation

1. Do you like dolls?
2. Do you play with dolls?
3. What kind of dolls you have?



Introduction of the lesson :

- The teacher explains the story, "The wooden toy" and asks questions in between and explain.



Reading

- Teacher reads the story once and let the students to read the story one by one.

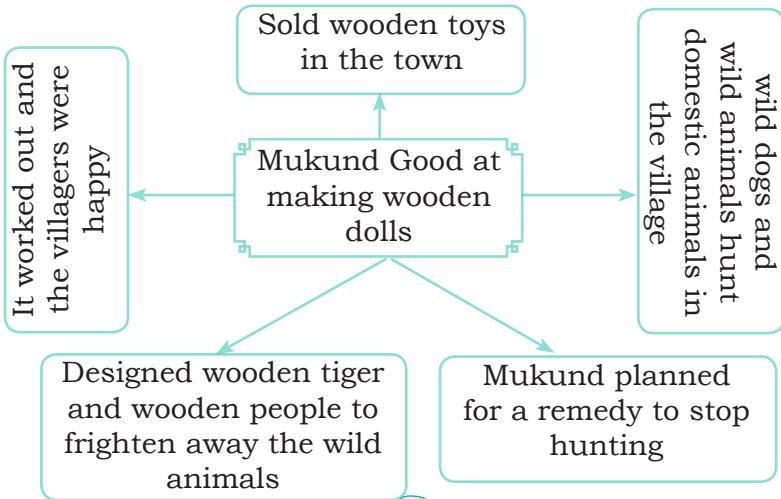


New Words

➤ Wild Animals	-	காட்டு விலங்குகள்
➤ Wild Dog	-	காட்டு நூய்
➤ Domestic Animals	-	வீட்டு விலங்குகள்
➤ Incident	-	நிகழ்வு
➤ Environment	-	சுற்றுப்புற சூழல்
➤ Handicrafts	-	கைவினைப் பொருட்கள்
➤ Cattle	-	கால்நடை
➤ Cedar	-	தேவதாரு மரம்
➤ Pasture	-	மேய்ச்சல்
➤ Crops	-	பயிர்கள்



Mind Map





Consolidation

- Mugund's art was very famous in the town. Long ago his mother was also hunted by wild animals. As he understand his fathers worry in losing his domestic animals, he found a remedy.
- He made few wooden tigers and wooden people to frighten away the wild animals.



Presentation

- The teacher explains about the craft work of Mugund.
- The Students will be asked to describe about the picture given to them.
- Then teacher concludes that adjective is a word that describes a noun or pronoun.



Reinforcement

- Video clippings related to adjectives and handicrafts would be shown to reinforce the idea.



Evaluation

1. How did Mukund mother die?
2. Give few examples for adjectives.
3. What was the remedy did Mukund find to stop the attack on domestic animals?
4. Write a paragraph on Monkey.



Remedial teaching

- Find the slow learners and give two more explanations and activities.



Writing

- Ask the student to complete the Book Exercise in page no : 101.



Follow Up

- The teacher will ask the students to complete the Exercise in page no.103.

LESSON PLAN

LESSON : 3.1

Secret Of Success

(The Struggling Star)

◆ Nature of the Lesson	:	Stand alone
◆ Format	:	Group study, Pair study
◆ Learning Skill	:	Listening, Speaking, Reading, Writing

Learning Outcomes :

- To read and understand the prose
- To read the passage and identify the main idea
- To listen and respond to the audio
- To identify the new words.

Teaching & Learning Materials :

- Flash Cards
- Matching Boards
- Charts
- Computer, Mobile, Speaker for QR code videos
- Class room situations
- Textbook

Introduction

◆ Motivation

1. What is your ambition?
2. Which is your favourite subject?
3. If you are defeated in a game, what would you do?
You continue with the game or stop playing?



Introduction of the lesson :

- The teacher introduces the Lesson with the story of “The Struggling Star” and asks questions in between and explain.



Reading

- Teacher reads the passage once and let the students read the passage one by one.

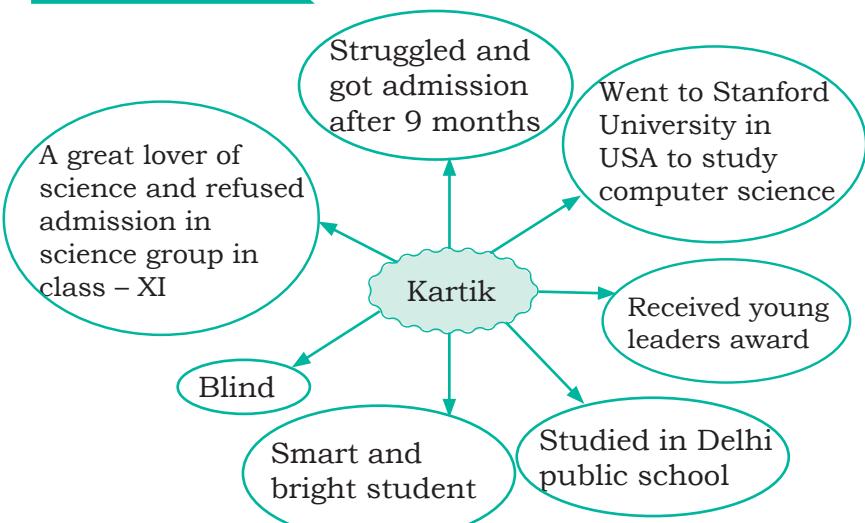


New Words

➤ Favouriter	-	பிடித்த
➤ Recognise	-	அடையாளம் கண்டு கொள்
➤ Effort	-	முயற்சி
➤ Disability	-	இயலாமை
➤ Successful	-	வெற்றிகரமான
➤ Refused	-	மறுத்து
➤ Permission	-	அனுமதி
➤ Achieve	-	வெற்றி கொள்
➤ Dream	-	கணவு



Mind Map





Consolidation

- Kartik a great lover of science was refused admission to science group in class XI.
- 9 Months later, got admission not only for him, but for all visually challenged children.
- Then went to Stanford University in USA
- He received young leaders award



Presentation

- The teacher explains the success story of Kartik, who struggled for a long period.



Reinforcement

- Few video clippings related to the lesson will be shown to reinforce the theme of the lesson.



Evaluation

1. What subject did Karthik like the most?
2. In which University he joined?
3. What award did Karthik receive?



Remedial teaching

- Find the slow learners and give two more explanations and activities.



Writing

- Write the Exercises given on Book page no : 112.



Follow Up

- The teacher would ask the students to collect the other similar success stories.



LESSON : 3.2

Secret Of Success

(Never give up)

◆ Nature of the Lesson	:	Stand alone
◆ Format	:	Group study, Pair study
◆ Learning Skill	:	Listening, Speaking, Reading, Writing

Learning Outcomes :

- To recite poem and identify rhyming words
- To understand the poem
- To listen and respond to the audio
- To use masculine and feminine noun.

Teaching & Learning Materials :

- Flash Cards
- Matching Boards
- Charts
- Computer, Mobile, Speaker for QR code videos
- Class room situations
- Textbook

Introduction

◆ Motivation

- Imagine that you have participated in a contest and you lose the chance to win, how would you react to it?

- Teacher also can tell the failure attempts of Thomas Alwa Edison about.



Introduction of the lesson :

- The teacher introduces the poem by singing it with actions following Twinkle, twinkle little star.



Reading

- The Teacher reads the poem once with proper intonation and makes the students to repeat.



New Words

➤ Fisher	-	மீன்பிடிப்பவர்
➤ Child	-	குழந்தை
➤ Chance	-	வாய்ப்பு
➤ Tackles	-	பிரச்சனையை கையாள
➤ Win	-	வெற்றி
➤ World	-	உலகம்
➤ Glow	-	ஒளிர்வு
➤ Persevere	-	விடாமுயற்சியுடன்
➤ Shuts	-	மூடுகிற



Mind Map

If child shuts ears soon he/ she won't have chance to learn

Don't feel sorry when you are slow, keep moving and let life glow

Fisher if draws net soon won't have any fish

Let us persevere at work or play and never give up all day

Never give up



Consolidation

- The Poet here says that we should never give up in life.
- Let it be work or play, we should persevere.

Genders:

◆ Masculine Gender	◆ Feminine Gender
◆ Lion	◆ Lioness
◆ Peacock	◆ Peahen
◆ Son	◆ Daughter
◆ King	◆ Queen
◆ Prince	◆ Princess
◆ Rooster	◆ Hen
◆ Stallion	◆ Mare



Presentation

- The teacher sings the poem with proper rhythm, intonation and action. Also explains each line of the poem.



Reinforcement

- The teacher uses ICT, which is relevant to this poem to reinforce the theme.



Evaluation

1. Why should a fisherman wait?
2. What should we do for achieving success?
3. What does the poet says in the poem?



Remedial teaching

- Find the slow learners and give two more explanations and activities.



Writing

- Making the students to complete the Book Exercise page no : 117.



Follow Up

- Make the students to gather the success stories of famous personalities.

LESSON : 3.3

Secret Of Success

(The Magic Pencil)

◆ Nature of the Lesson	:	Stand alone
◆ Format	:	Group study, Pair study
◆ Learning Skill	:	Listening, Speaking, Reading, Writing

Learning Outcomes :

- To read and understand the Supplementary
- To identify and use the similar words
- To read the passage and understand the main idea.
- To listen and respond to audio.
- To use the present continuous tense

Teaching & Learning Materials :

- Flash Cards
- Matching Boards
- Charts
- Computer, Mobile, Speaker for QR code videos
- Class room situations
- Textbook



Introduction

◆ Motivation

1. How many of you are interested in drawing?
2. Can anyone of you come to the board and draw a flower?
3. Have you ever participated in drawing competition?



Introduction of the lesson :

- The teacher explains the story, “The Magic Pencil” and ask questions in between and explain.



Reading

- Teacher reads the story once and let the students read the story one by one.



New Words

➤ Circle	-	வட்டம்
➤ Problem	-	பிரச்சனை
➤ Drawing	-	வரைதல்
➤ Immediately	-	உடனடியாக
➤ Angry	-	கோபமாக
➤ Although	-	என்றாலும்
➤ Completely	-	முற்றிலுமாக
➤ Previous	-	முந்தைய
➤ Dreaming	-	கனவு காண்கின்ற
➤ Difference	-	வித்தியாசம்



Mind Map

Once found a pencil
of lovely colours
and tried drawing
circle

He was induced
to draw again and
again till the circle
becomes perfect

Not interested
in art and
writing

Realised that he
could draw better
now

Chris a Little Boy



Consolidation

- Chris a little boy, who was not interested in art and writing slowly induced by his lovely pencil to draw circles. He considered his pencil as magic pencil.
- The present participle form is used in present continuous tense with auxiliaries am, is and are.



Presentation

- The teacher explains about the Chris attempts to draw pictures and concludes that practice makes any work perfect.

I <u>am playing</u> cricket.	We <u>are playing</u> cricket.	He <u>is playing</u> cricket.
	You <u>are playing</u> cricket.	She <u>is playing</u> cricket.
	They <u>are playing</u> cricket.	It <u>is playing</u> cricket.



Reinforcement

- ICT's will be used to reinforce the concept.



Evaluation

1. What was the name of the little boy?
2. What made him to draw circles?
3. Could he draw well at the end?

Fill in the blanks with pre-continuous tense of the given word.

- i. They _____ (eat) their breakfast
- ii. He _____ (read) a news paper
- iii. Bharathi _____ (write) his home work.



Remedial teaching

- Find the slow learners and give two more explanations and activities.



Writing

- Ask the students to complete the Book Exercise in page no : 124.

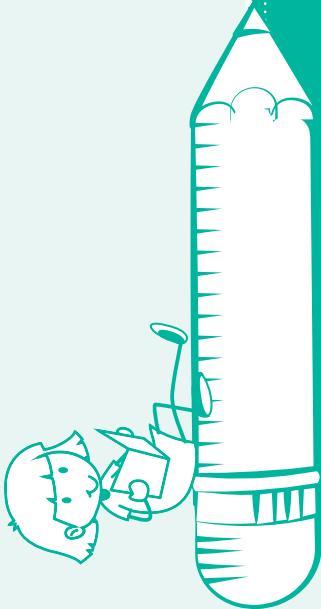


Follow Up

- The teacher asks the students to read the story in page no. 126.

ବାଲୋକଣ୍ଡ

ପାଟତ୍ତିଟାଙ୍କ କେକ୍ୟେଟୁ



பாடம் 1

வழவியல்

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : குழுக்கற்றல், இணைக் கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருகிணைப்பு : பக்கம் 1-4
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்று நோக்கல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- வட்டங்கள், சுருள்கள், நீள்வட்டங்கள் ஆகியவற்றை வரையும் திறனைப் பெறுதல்.
- வரைந்த வடிவங்களை ஒப்பிடுதல் மற்றும் வேறுபடுத்துதல் திறன் பெறுதல்.
- சூழ்நிலைகளில் பார்க்கும் மீள் அமைப்புகளில் எடுத்துக்காட்டுகளை ஆராய்ந்து வெளிப்படுத்துதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகள்:

- பல்வேறு வடிவங்களின் மாதிரிகள்.
- காகிதத் துண்டுகள்.
- வட்டங்களின் உருவங்கள்.
- மின்னட்டைகள்.
- வரைபடங்கள்.
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்.
- கரும்பலகை, வண்ணச் சண்ணக்கட்டிகள்.
- பாடப்புத்தகம்.


பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- மாணவர்களிடம் தனித்தனியாகத் துண்டு காகிதங்கள் கொடுத்து அவர்களுக்கு தெரிந்த வடிவங்களை செய்து காட்டும்படி கூறுதல்.
- மாணவர்களிடம் அவரவர்களுக்குத் தெரிந்த வடிவங்களின் படங்களை வரைந்து அவற்றின் பெயர்களை எழுதுமாறு கூறுதல்.
- வட்ட வடிவில் உள்ள பொருட்களுக்கு எடுத்துக்காட்டுகள் கூறச் சொல்லுதல்.


நினைவு கூர்தல்:

- வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து வட்டப் பரித்தியில் உள்ள எந்த ஒரு புள்ளிக்கும் வரையப்படும் கோடு ஆரம் எனப்படும்.
- வட்டத்தை இரு சமச்மாகப் பிரிக்கும் கோடு விட்டம் எனப்படும்.
- வட்டத்திற்கு முனைகள் கிடையாது.
- வட்டத்தின் அணைத்து ஆரங்களும் சமம்.



◆ புரிதல் - கருத்து செயல்பாடு:

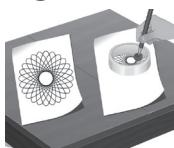
- வட்டங்கள், சுருள்கள், நீள்வட்டங்கள் ஆகியவற்றை வரையும் முறையை விளக்கிக் கூறுதல்.
- சூழ்நிலையில் பார்க்கும் மீள் அமைப்புகளை அடையாளம் காண விளக்கிக் கூறுதல்.

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

ஸ்பெரோ கிராப் வரைதல்:

தேவையான பொருட்கள்: காகிதம், கரிக்கோல் (pencil), பயன்படுத்தப்படாத பாட்டில் மூடி செலோடேப்.

இரு காகிதத்தை எடுத்துக் கொண்டு, அதில் செலோடேப்பை வைக்கவும். பாட்டில் மூடியை செலோடேப்பினுள் வைக்கவும். அதில் கரிக்கோலை சொருகவும். செலோடேப்பை அழுத்தமாக



பிடிக்கவும். செலோடேப்பினுள் களிக்கோலை இங்குமங்குமாக இழுத்து ஸ்பைரோகிராப் வரையவும். நமக்கு ஸ்பைரோகிராப் கிடைக்கப் பெற்றது.

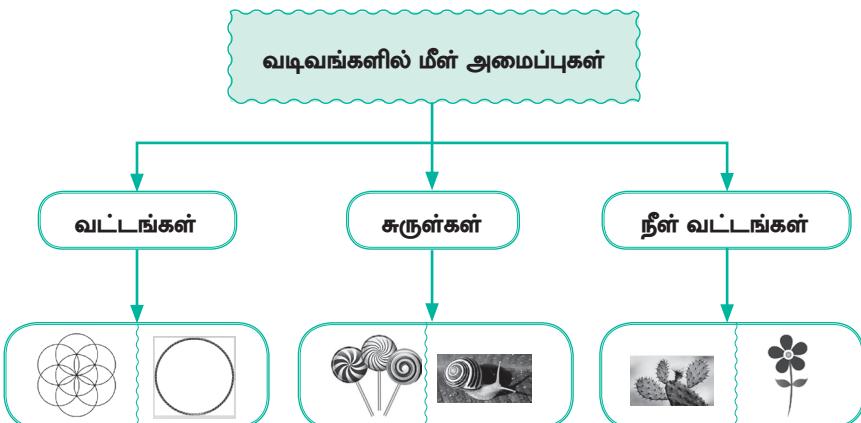
◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- பாடப்புத்தகத்தில் பக்க எண் 2 -ல் உள்ள அமைப்புகளை நிறைவு செய்து வண்ணம் தீட்டுக் கொடுக்கவேண்டும்.
- பயிற்சி 1.1 உள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிப்பது.
- மேலும் மாணவர்களுக்கு ஜெயம் ஏற்படும் கணக்குகளைக் குழுவாக தீர்வு காணலாம், தேவை எனில் ஆசிரியின் உதவியை நாடலாம்.

சிந்தனையைத் தூண்டும் செயல்பாடு:

மாணவர்கள் தாங்கள் வரைந்த வட்டங்கள், சுருள்கள் மற்றும் நீள்வட்டங்கள் சார்ட் (அல்லது) வண்ணக்காகிதம் (அல்லது) நூல்களைப் பயன்படுத்தி ஒருவாக்கிய அமைப்புகளை வண்ணமிடக் கூறுதல்.

கருத்துவரைபடம்



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை அனைத்துக் கருத்துக்களையும் விளக்கி, அதை மேலும் வலுவூட்டுதல்.

ஆசிரியரே சில எனிய கணக்குகள் தரலாம்.

- மாணவர்களை குழுவாகக் கணக்குகள் செய்யவைப்பதன் மூலம் கலந்துரையாடி அவர்களே பாடக்கருத்தில் வலுப்பெற முடியும்



மதிப்பீடு:

கீழேயுள்ள அமைப்பை பூர்த்தி செய்க.











குறைதீர்க்கப்பித்தல்:

- கணக்குகளில், புளிந்து கொள்ள சிரமம் ஏற்படும் பகுதியைக் கண்டறிந்து, அதனை மீண்டும் தெளிவுப்படுத்த காணினாளிகள் பயன்படுத்தலாம்.
- சுகமாணவர்களுடன் குழுவாக விவாதித்துக் கணக்குகள் செய்வதை உக்குவிக்கலாம்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- எளிமையான ரங்கோலி வரைந்து வண்ணம் தீடி வருமாறு கூறுதல்.

ஓ ♦ ♦ ♦ ஹ

எண்கள் - 1

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : குழுக்கற்றல், இணைக் கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருகிணைப்பு : பக்கம் 5-8
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்று நோக்கல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- மூவிலக்க எண்ணை ஓரிலக்க எண்ணால் மீதியில்லாமல் வகுக்கும் திறனைப் பெறுதல்.
- மூவிலக்க எண்ணை ஓரிலக்க எண்ணால் மீதியுடன் வகுக்கும் திறனைப் பெறுதல்.
- ஓரிலக்க எண்ணால் 4 இலக்க எண்ணை மீதியில்லாமல் வகுக்கும் திறனைப் பெறுதல்.
- ஓரிலக்க எண்ணால் 4 இலக்க எண்ணை மீதியுடன் வகுக்கும் திறனைக் பெறுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகள்:

- வரைபட அட்டைகள்
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்.
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்.
- பாடப்புத்தகம்.

 பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் 2 முதல் 10 வரையிலான பெருக்கல் வாய்பாடுகளில் ஏதாவது 2 அல்லது 3 வாய்பாடுகளை கூறச் சொல்லி ஆயத்தப்படுத்தலாம்.

 நினைவு கூர்தல்:

பெருக்கல் வாய்பாடுகளை கூறுமாறு மாணவர்களைத் தூண்டுதல்.

1) $9 \times 5 = \underline{\quad}$

7) $5 \times \underline{\quad} = 35$

2) $7 \times \underline{\quad} = 14$

8) $6 \times 9 = \underline{\quad}$

3) $8 \times \underline{\quad} = 24$

9) $\underline{\quad} \times 8 = 64$

4) $\underline{\quad} \times 8 = 72$

10) $7 \times 7 = \underline{\quad}$

5) $6 \times \underline{\quad} = 24$

11) $8 \times \underline{\quad} = 80$

6) $\underline{\quad} \times 6 = 48$

12) $9 \times 9 = \underline{\quad}$

◆ புரிதல் - கருத்து செயல்பாடு:

➤ மூலிலக்க எண்ணை ஓரிலக்க எண்ணால் மீதியில்லாமல் / மீதியுடன் வகுத்தல் செயல்பாடுகளை தகுந்த பயிற்சியின் மூலம் விளக்கிக் கூறுதல்.

➤ ஓரிலக்க எண்ணால் நான்கிலக்க எண்ணை மீதியில்லாமல் / மீதியுடன் வகுத்தல் செயல்பாடுகளை தகுந்த பயிற்சிகள் மூலம் விளக்கிக் கூறுதல்.

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

எடுத்துக்காட்டு 1: 450 ஜி 6 ஆல் வகுக்க.

	075	எவு
6	450	
	42	
	30	
	30	
	0	மீதி

படி 1 : வகுபடும் எண்ணில் 4 ஜி எடுத்துக்கொள்க. அது 6 ஆல் வகுபடாது. எனவே, வகுபடும் எண்ணின் வகுபடுத்தில் உள்ள அடுத்த எண்ணுடன் இணைக்கவும். இதற்கு 0ஜி வகுக்கும் கோட்டின் மேல் போடவும்.

படி 2 : 45 ஜி 6 ஆல் வகுக்க
6 ஆனது 45 ஜி 7 முறை வகுக்கிறது.
(அதாவது) $6 \times 7 = 42$
42 ஜி 45 இன் கீழ்ப் போடவும்.
எவு = 7 மீதி = 3

படி 3 : 30 ஜி எடுத்துக்கொள்க, 6 ஆல் 30 ஜி வகுக்க.
எவு = 5 மீதி = 0

எடுத்துக்காட்டு 2: 7416 ஜி 6 ஆல் வகுக்க.

$$\begin{array}{r}
 1236 \\
 6 \overline{)7416} \\
 6 \\
 \hline
 14 \\
 12 \overline{)14} \\
 12 \\
 \hline
 21 \\
 18 \overline{)21} \\
 18 \\
 \hline
 36 \\
 36 \overline{)36} \\
 0
 \end{array}$$

$$\text{எ-வு} = 1236$$

$$\text{மீதி} = 0$$

- தேவை எனில் மாணவர்களுக்கு புரியும்படி மீண்டும் மீண்டும் கணித செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு விளக்கவும் செய்யலாம்.

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

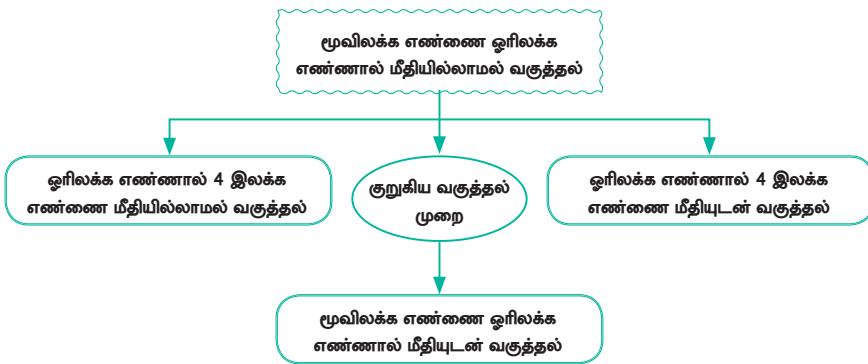
- பயிற்சி 2.1 -ல் உள்ள வினா 1 முதல் 6 வரை தீர்வு காண்க.
- பயிற்சி 2.2 -ல் உள்ள வினா 1 முதல் 6 வரை தீர்வு காண்க.
- மேலும் மாணவர்களுக்கு ஐயம் ஏற்படும் கணக்குகளைக் குழுவாக தீர்வு காணலாம், தேவை எனில் ஆசிரியரின் உதவினை நாடலாம்.



8 பைகளில் 4964 கி.கி கோதுமை சரிசமமாக நிரப்பப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு பையின் எடை எவ்வளவு?



கருத்துவரைபடம்



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை அனைத்துக் கருத்துக்களையும் விளக்கி, அதை மேலும் வலுவூட்ட ஆசிரியரே சில எளிய கணக்குகள் தரலாம்.
- மாணவர்களை குழுவாகக் கணக்குகள் செய்யவைப்பதன் மூலம் கலந்துரையாடி அவர்களே பாடக்கருத்தில் வலுப்பெற முடியும்



மதிப்பீடு:

பின்வருவனவற்றை வகுக்க.

i) $531 \div 9$ ii) $369 \div 7$ iii) $7821 \div 9$ iv) $9689 \div 7$

போன்ற எளிய மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.



குறைதீர் கற்பித்தல்:

- கணக்குகளில், புரிந்து கொள்ள சிரமம் ஏற்படும் பகுதியைக் கண்டறிந்து, அதனை மீண்டும் தெளிவுப்படுத்த விவரம் காண்களீர்கள் பயன்படுத்தலாம்.
- சகமாணவர்களுடன் குழுவாக விவாதித்துக் கணக்குகள் செய்வதை ஊக்குவிக்கலாம்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- பயிற்சி 2.1 -ல் உள்ள வினாக்கள் 7 & 8 விடை காண்க.
- பயிற்சி 2.2 -ல் உள்ள வினாக்கள் 7, 8 & 9 விடை காண்க.

எண்கள் - 2

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : குழுக்கற்றல், இணைக் கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருகிணைப்பு : பக்கம் 1-13
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்று நோக்கல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- நான்கு கணித செயல்பாடுகளையும் பயன்படுத்தி வார்த்தை கணக்குகளை உருவாக்கும் திறனைப் பெறுதல்.
- கூடுதல், கழித்தலை மதிப்பிடுதல் (அல்லது) தோராயப்படுத்துதல் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
- பெருக்கலில் மதிப்பிடுதல் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகள்:

- வரைபட அட்டை
- மின்னட்டைகள்.
- விரைவுத் தூலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்.
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்.
- பாடப்புத்தகம்.

பாடப்பொருள் அறிமுகம்

ஆயத்தப்படுத்துதல்:

எனிய கூட்டல், எனிய கழித்தல் கணக்குகளை வாய் மொழியாகக் கேட்டு மாணவர்களின் ஆர்வத்தைத் தூண்டலாம்.


நினைவு கூர்தல்:

- ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு, எண்களின் இடமதிப்பு பற்றி கூறுதல்.
- அந்தந்த இட எண்களை அந்த இட எண்களுடனே கூட்ட வேண்டும்.
- கூட்டலின் சுருக்கமே பெருக்கல்.
- கழித்தலின் சுருக்கமே வகுத்தல்.

◆ புரிதல் - கருத்து செயல்பாடு:

- வார்த்தை கணக்குகளை உருவாக்குதலை படங்களை உற்றுநோக்கச் செய்து (Page No. 10) விளக்கிக் கூறுதல்.
- கூடுதல், கழித்தல் மற்றும் பெருக்கலில் மதிப்பிடுதலை தகுந்த பயிற்சிகள் மூலம் விளக்கிக் கூறுதல்.

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

எடுத்துக்காட்டு 1:

1) கூடுதலை மதிப்பீடு.

58	இன் பத்தாம் இடத்திருத்தம்	60
(+) 73	இன் பத்தாம் இடத்திருத்தம்	(+ 70)
மொத்தம் 131	கூடுதலின் தோராயம்	130

2) வித்தியாசத்தை மதிப்பீடு.

33	இன் பத்தாம் இடத்திருத்தம்	30
(-) 19	இன் பத்தாம் இடத்திருத்தம்	(- 20)
14	வித்தியாசத்தின் தோராயம்	10

- தேவை எனில் மாணவர்களுக்கு புரியும்படி மீண்டும் மீண்டும் கணித செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு விளக்கவும் செய்யலாம்.

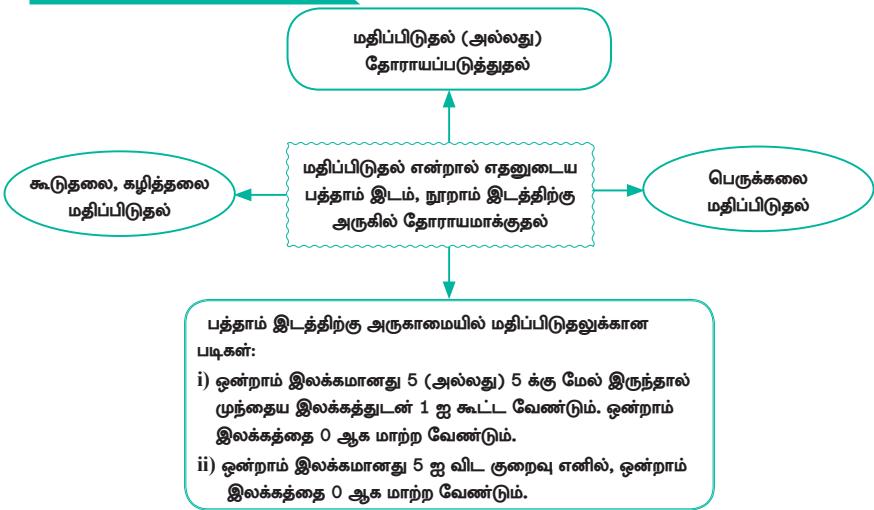
◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- பயிற்சி 2.3 -ல் உள்ள வினா 1 விடை காண்க.
- பயிற்சி 2.4 -ல் உள்ள வினா 1 & 4 விடை காண்க.
- பயிற்சி 2.5 -ல் உள்ள வரிசை எண் 2. விடை காண்க.

 சிந்தனையைத் தூண்டும் செயல்பாடு:

ஒரு சுற்றுலா நிறுவனமானது களப்பயணம் செல்வதற்குத் தலா ரூ105ஜீ சேகரித்தன. 48 நபர்களிடம் சேகரித்தத் தொகையினை மதிப்பிடுக.

 கருத்துவரைபாடும்



 வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை அனைத்துக் கருத்துக்களையும் விளக்கி, அதை மேலும் வலுவூட்ட ஆசிரியரே சில எளிய கணக்குகள் தரலாம்.
- மாணவர்களை குழுவாகக் கணக்குகள் செய்யவைப்பதன் மூலம் கலந்துரையாடி அவர்களே பாடக்கருத்தில் வலுப்பெற முடியும்



மதிப்பீடு:

பின்வரும் எண்களைப் பத்தாம் இடத்திருத்தமாக மதிப்பிட்டுப் பின்னர் கூட்டுக / கழிக்க.

i) 78

(+) 32

$$\begin{array}{r} \\ + \\ \hline \end{array}$$

ii) 42

(-) 38

$$\begin{array}{r} \\ - \\ \hline \end{array}$$


குறைதீர்க்கப்பட்டதால்:

- கணக்குகளில், புளிந்து கொள்ள சிரமம் ஏற்படும் பகுதியைக் கண்டறிந்து, அதனை மீண்டும் தெளிவுப்படுத்த காண்ணாளிகள் பயன்படுத்தலாம்.
- சகமாணவர்களுடன் குழுவாக விவாதித்துக் கணக்குகள் செய்வதை ஊக்குவிக்கலாம்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- பயிற்சி 2.3 - ல் உள்ள வினா 2 விடை காண்க.
- பயிற்சி 2.5 - ல் உள்ள வினா எண் 3 & 4 விடை காண்க.

எண்கள் - 3

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : குழுக்கற்றல், இணைக் கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருகிணைப்பு : பக்கம் 14-18
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்று நோக்கல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- மனதால் 10,000 இன் மடங்குகளைப் பயன்படுத்திக் கூட்டும்/ கழிக்கும் திறனைப் பெறுதல்.
- பெருக்கல் உண்மைகளைப் பகுதியாகப் பிரித்து பெருக்கிக் கூட்டும் திறனைப் பெறுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகள்:

- வரைபட அட்டை.
- மின்னட்டைகள்.
- வரைபடங்கள்.
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்.
- பாடப்புத்தகம்.

பாடப்பொருள் அறிமுகம்

ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- 10 பெரிதா? 100 பெரிதா?
- 10, 20, 30, _____, _____, _____, 80.

- 100, 200, ___, ___, 500.

போன்ற பாடத் தொடர்புடைய வினாக்கள் கேட்டு ஆயத்தப்படுத்தலாம்.



- 10 இன் மடங்குகள் 10, 20, 30, 40, 50,.....
- 100 இன் மடங்குகள் 100, 200, 300, 400, 500,.....
- எண்ணின் இடமதிப்பு பற்றி கூறுதல்.

◆ புரிதல் - கருத்து செயல்பாடு:

- மனதால் 10, 100 இன் மடங்குகளைப் பயன்படுத்தி கூட்டுதல் மற்றும் கழித்தல் செயல்பாடுகளை தகுந்த பயிற்சிகள் மூலம் விளக்குதல்.
- பெருக்கும் எண்ணைப் பகுதியாக பிரித்து அவற்றை பெருக்கப்படும் எண்ணுடன் பெருக்கி கூட்டுதலை தகுந்த பயிற்சிகள் மூலம் விளக்கிக் கூறுதல்.

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

எடுத்துக்காட்டு 1: கூட்டுக. 374 + 10

$$\begin{array}{r}
 3 \text{ } \overset{7}{\textcircled{}} \text{ } 4 \text{ } + \text{ } \overset{1}{\textcircled{}} \text{ } 0 \\
 \quad \quad 4 \text{ } + \text{ } \quad \quad 0 = \text{ } 4 \\
 \quad \quad 7 \text{ } + \text{ } \quad \quad 1 = \text{ } 8
 \end{array}$$

எனவே, $374 + 10 = 384$

எடுத்துக்காட்டு 3: கூட்டுக. 682 + 100

$$\begin{array}{r}
 6 \text{ } \overset{8}{\textcircled{}} \text{ } 2 \text{ } + \text{ } \overset{1}{\textcircled{}} \text{ } 0 \text{ } 0 \\
 \quad \quad 2 \text{ } + \text{ } \quad \quad 0 = \text{ } 2 \\
 \quad \quad 8 \text{ } + \text{ } \quad \quad 0 = \text{ } 8 \\
 \quad \quad 6 \text{ } + \text{ } \quad \quad 1 = \text{ } 8
 \end{array}$$

எனவே, $682 + 100 = 782$

எடுத்துக்காட்டு 5: 625 இலிருந்து 10 ஜக் கழிக்கவும்.

$$\begin{array}{r}
 6 \quad \textcircled{2} \quad 5 \quad - \quad \textcircled{1} \quad 0 \\
 5 \quad - \quad 0 \qquad \qquad = \quad 5 \\
 2 \quad - \quad 1 \qquad \qquad = \quad 1
 \end{array}$$

எனவே, $625 + 10 = 615$

எடுத்துக்காட்டு 7: 546 இலிருந்து 400 ஜக் கழிக்கவும்.

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{5} \quad 4 \quad 6 \quad - \quad \textcircled{4} \quad 0 \quad 0 \\
 5 \quad - \quad 4 \qquad \qquad = \quad 1
 \end{array}$$

எனவே, $546 + 400 = 146$

எடுத்துக்காட்டு 1:

பின்வரும் பெருக்கல் உண்மைகளை பகுதியாகப் பிரித்து கூட்டுவதன் மூலம் நிறைவு செய்க.

$$6 \times 45 = 6 \times (40 + 5)$$

$$= 6 \times 40 + 6 \times 5$$

45 ஜ 40 + 5 எனப்பிரிக்க.

பின்னர் அவ்விரு பகுதிகளை தனியாகப் பெருக்கவும்.

$$6 \times 40 = 240$$

$$6 \times 5 = 30$$

பின்னர், அவ்விரு பகுதி முடிவுகளைக் கூட்டவும்.

$$2 \textcircled{4} 0 + \textcircled{3} 0 = 270$$

$$6 \times 45 = 270$$

- தேவை எனில் மாணவர்களுக்கு புரியும்படி மீண்டும் மீண்டும் கணித செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு விளக்கவும் செய்யலாம்.

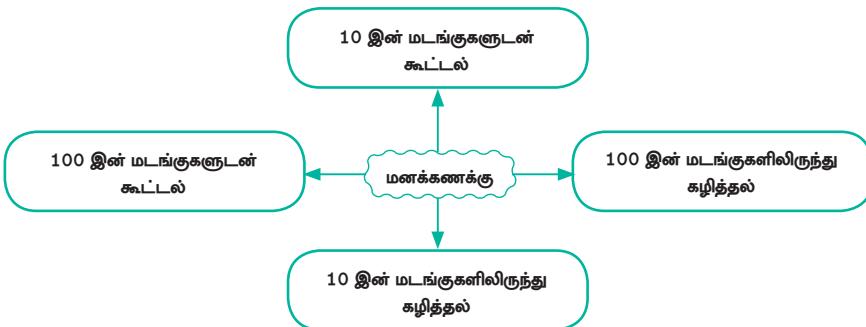
◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- பயிற்சி 2.6 ல் உள்ள வினாக்கள் 1,2,4,5,7,9 மற்றும் 10 விடை காண்க.
- பயிற்சி 2.7 ல் உள்ள வினாக்கள் 1,2,3 விடை காண்க.

 சிந்தனையைத் தூண்டும் செயல்பாடு:

- 686 ஜி 300 உடன் கூட்டுக.
- 365 இலிருந்து 300 ஜக் கழிக்க.

 கருத்துவரைபடம்



 வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை அனைத்துக் கருத்துக்களையும் விளக்கி, அதை மேலும் வலுவூட் ஆசிரியரே சில எளிய கணக்குகள் தரலாம்.
- மாணவர்களை குழுவாகக் கணக்குகள் செய்யவைப்பதன் மூலம் கலந்துரையாடி அவர்களே பாடக்கருத்தில் வலுப்பெற முடியும்.

 மதிப்பீடு:

- பின்வரும் கணக்குகளை 10,100 இன் மடங்குகளைப் பயன்படுத்திக் கூட்டுக மற்றும் கழிக்க (மனதால்).
 - 1) $566 + 20$
 - 2) $345 + 600$
 - 3) $541 - 10$
 - 4) $895 - 500$

- பின்வரும் பெருக்கல் உண்மைகளை பகுதியாகப் பிரித்து பெருக்கிக் கூட்டுவதன் மூலம் எளிமைப்படுத்துக.

- 1) 18×19
- 2) 68×31
- 3) 42×21



குறைதீர் கற்பித்தல்:

- கணக்குகளில், புளிந்து கொள்ள சிரமம் ஏற்படும் பகுதியைக் கண்டறிந்து, அதனை மீண்டும் தெளிவுப்படுத்த காணொளிகள் பயன்படுத்தலாம்.
- சகமாணவர்களுடன் குழுவாக விவாதித்துக் கணக்குகள் செய்வதை ஊக்குவிக்கலாம்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- 1) கூட்டுக: $485 + 10$
- 2) கூட்டுக: $378 + 40$
- 3) கூட்டுக: $775 + 100$
- 4) கூட்டுக: $946 + 100$
- 5) 534 இலிருந்து 10 ஜ கழிக்கவும்
- 6) 776 இலிருந்து 60 ஜ கழிக்கவும்
- 7) 768 இலிருந்து 500 ஜ கழிக்கவும்

பாடத்திட்டக் கையேடு

பாடம் 3.1

அளவைகள் - 1

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : குழுக்கற்றல், இணைக் கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருகிணைப்பு : பக்கம் 19-22, 27,28
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்று நோக்கல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- திட்ட அலகில் குறிக்கப்பட்ட குவளைகளைக் கொண்டு நீர்மங்களின் கொள்ளலினை அளத்தல் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
- லிட்டர் \longleftrightarrow மில்லிலிட்டர் இமைமாற்றம் பற்றி அறிதல்.
- பாத்திராத்தில் உள்ள நீர்மத்தின் கொள்ளலினை மதிப்பிட்டுப் பின் குவளைகளைக் கொண்டு அளந்து சரிபார்க்கும் திறனைப் பெறுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகள்:

- லிட்டர் அளவைகள் மாதிரிகள்.
- வரைபட அட்டை
- மின்னட்டைகள்.
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்.
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்.
- பாடப்புத்தகம்.

 பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

பாடப்படுத்தகத்தில் பக்க எண் 19-ல் உள்ள நினைவு கூர்தல் செயர்பாட்டை வழங்கி மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.

? நினைவு கூர்தல்:

- அதிகமாக கொள்ளளவினை அளக்க விட்டார் அலகு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- குறைவான கொள்ளளவினை அளக்க “மில்லி விட்டார்” அலகு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- 1000 மி.லி = 1 லி.

◆ புரிதல் - கருத்து செயல்பாடு:

- முகத்தல் அளவைகள் பற்றி விட்டார் அளவைகள் பயன்படுத்தி அறியச் செய்தல்
- விட்டார் மற்றும் மில்லி விட்டார்க்கு இடையேயான தொடர்பை பல பயிற்சிகள் செய்து அறியச் செய்தல்.
- விட்டரை மில்லி விட்டாக மாற்றம் செய்ய கற்றுத் தருதல்.

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

- மல்லி விட்டரை ‘மி.லி’ எனவும், விட்டரை ‘லி’ எனவும் எழுதலாம் எனக் கூறுதல்.
- பின்வரும் விட்டார் அளவைகள் பற்றி விளக்கிக் கூறுதல்.



1/4 லி (250 மிலி)

1/2 லி (500 மிலி)

3/4 லி (750 மிலி)

1 லி (1000 மிலி)



- 1000 மிலி = 1 லி எனவும் கூறுதல்.
- தேவை எனில் மாணவர்களுக்கு புரியும்படி மீண்டும் மீண்டும் கணித செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு விளக்கவும் செய்யலாம்.

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- பயிற்சி 3.1 -ல் உள்ள வினாக்கள் 1 & 2 விடை காண்க.
- பயிற்சி 3.4 -ல் உள்ள வினாக்கள் 1, 2, 3 விடை காண்க.

 சிந்தனையைத் தூண்டும் செயல்பாடு:

ராமிடம் 1 லி பழச்சாறு புட்டி (bottle) இருந்தது. தன்னுடைய நண்பனுக்கு 1000 மிலி பழச்சாறு கொடுத்தான் எனில் அவனிடம் மீதமிருக்கும் பழச்சாறு எவ்வளவு?

 கருத்துவரைபடம்

அளவைகள்

விட்டரை மில்லிலிட்டராக மாற்றுவதற்கு கொடுக்கப்பட்ட எண்ணை 1000 ஆல் பெருக்க வேண்டும்.

1 லி = 1000 மிலி

மில்லிலிட்டரை லிட்டராக மாற்றுவதற்கு கொடுக்கப்பட்ட எண்ணை 1000 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

1000 மிலி = 1 லி


வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை அனைத்துக் கருத்துக்களையும் விளக்கி, அதை மேலும் வலுவூட்ட ஆசிரியரே சில எளிய கணக்குகள் தரலாம்.
- மாணவர்களை குழுவாகக் கணக்குகள் செய்யவைப்பதன் மூலம் கலந்துரையாடி அவர்களே பாடக்கருத்தில் வலுப்பெற முடியும்


மதிப்பீடு:

கீழேயுள்ள அமைப்பை பூர்த்தி செய்க.

- மில்லிலிட்டரின் சுருக்கம் = _____ மி.லி
- 9 லி = _____ மி.லி
- 5 லி = _____ மி.லி
- 7000 மி.லி = _____ லி
- 9000 மி.லி = _____ லி

போன்ற எளிய & சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்கள் மூலம் மதிப்பீடு செய்யலாம்.


குறைதீர்க்கற்பித்தல்:

- கணக்குகளில், புரிந்து கொள்ள சிரமம் ஏற்படும் பகுதியைக் கண்டறிந்து, அதனை மீண்டும் தெளிவுப்படுத்த தொடர்பாடு காணொளிகள் பயன்படுத்தலாம்.
- சகமாணவர்களுடன் குழுவாக விவாதித்துக் கணக்குகள் செய்வதை ஊக்குவிக்கலாம்.


வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

பாடப்புத்தகத்தில் பக்க எண் 22 - ல் உள்ள “செயல்பாடு” பகுதியை நிரப்பி வருமாறு கூறலாம்.



அளவைகள் - 2

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : குழுக்கற்றல், இணைக் கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருகிணைப்பு : பக்கம் 23-26
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்று நோக்கல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- திட்ட அலகுகளைப் பயன்படுத்தி கூட்டும் (வி, மி.வி) திறனைப் பெறுதல்.
- திட்ட அலகுகளைப் பயன்படுத்தி கழிக்கும் (வி, மி.வி) திறன் பெறுதல்.
- வாழ்க்கைத் தொடர்பான கணக்குகளை தீர்க்கும் திறன் பெறுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகள்:

- வரைபட அட்டை
- மின்னட்டைகள்.
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்.
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்.
- பாடப்புத்தகம்.


பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- 1 லி = _____ மி.லி
- மில்லிலிட்டரின் சுருக்கம் = _____
- 5000 மி.லி = _____ லி
- 9 லி = _____ மி.லி

போன்ற பாடத் தொடர்புடைய விளாக்கள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


நினைவு கூர்தல்:

- லிட்டரை மில்லிலிட்டராக மாற்றுவதற்கு கொடுக்கப்பட்ட எண்ணை 1000 ஆல் பெருக்க வேண்டும்.
- மில்லிலிட்டரை லிட்டராக மாற்றுவதற்கு கொடுக்கப்பட்ட எண்ணை 1000 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

◆ புரிதல் - கருத்து செயல்பாடு:

- திட்ட அலகுகளைப் பயன்படுத்தி கூட்டுதல் (லி / மி.லி) மற்றும் கழித்தல் (லி, மி.லி) செயல்பாடுகளை தகுந்த பயிற்சிகள் மூலம் விளக்கிக் கூறுதல்.
- மேலும் அதனை வாழ்கைத் தொடர்பான கணக்குகளிலும் பயன்படுத்த கற்றுத்தருதல்.

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

எடுத்துக்காட்டு 1: கூட்டுக: 1 லி + 345 மி.லி

$$\begin{aligned}
 1\text{ லி} + 345 \text{ மி.லி} &= (1 \times 1000 \text{ மி.லி}) + 345 \text{ மி.லி} \\
 &= 1000 \text{ மி.லி} + 345 \text{ மி.லி} \\
 &= 1345 \text{ மி.லி}
 \end{aligned}$$

எடுத்துக்காட்டு 3: கூட்டுக: 63 லி + 380 மிலி மற்றும் 14 லி 175 மிலி

லி	மிலி
63	380
(+)	14
77	555

படி 1 : மில்லி லிட்டரிலிருந்து ஆரம்பிக்க
380 மிலி + 175 மிலி = 555 மிலி
படி 2 : பின்னர் லிட்டரைக் கூட்டவும்
63 லி + 14 லி = 77 லி

எடுத்துக்காட்டு 1: 28 லி 750 மிலி மற்றும் 8 லி 450 மிலி ஐக் கழிக்க.

லி	மிலி
28	750
(-)	8
20	300

படி 1 : 750 மிலி இலிருந்து 450 மிலி ஐக் கழிக்க.
படி 2 : 28 லி இலிருந்து 8 லி ஐக் கழிக்க.
எனவே, 28 லி 750 மிலி – 8 லி 450 மிலி = 20 லி 300 மிலி

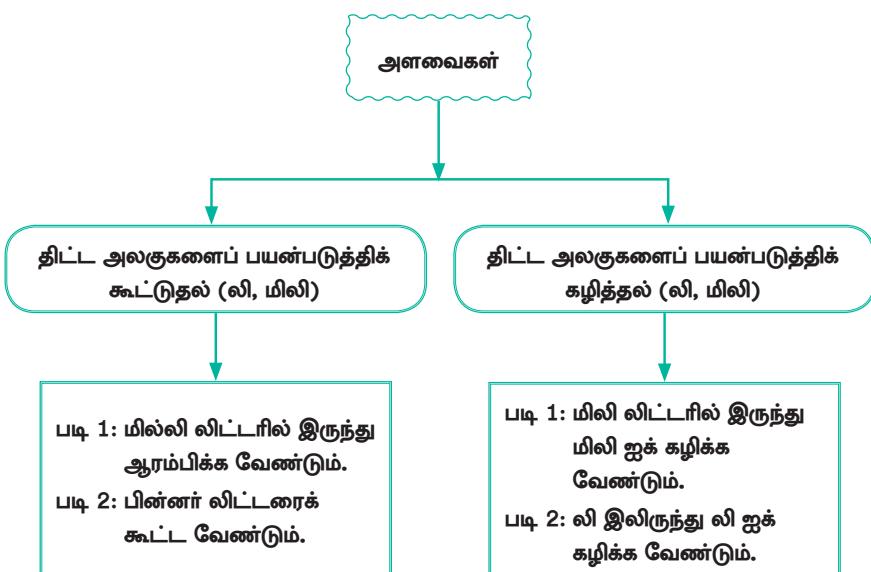
தேவை எனில் மாணவர்களுக்கு புரியும்படி மீண்டும் மீண்டும் கணித செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு விளக்கவும் செய்யலாம்.

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- பயிற்சி 3.2 -ல் உள்ள வினாக்கள் 1 (ii), (iii) விடை காண்க.
- பயிற்சி 3.3 -ல் உள்ள வினாக்கள் I (1), (2), II (1), (2), III(1, 2) விடை காண்க.



நான் 73 லி பால் வாங்கினேன். அதில் 34 லி 500 மிலி பாலை என் தங்கை எடுத்துக் கொண்டான் எனில், என்னிடம் மீதமுள்ள பால் எவ்வளவு?


கருத்துவரைபடம்


வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை அனைத்துக் கருத்துக்களையும் விளக்கி, அதை மேலும் வலுவூட்ட ஆசிரியரே சில எளிய கணக்குகள் தரலாம்.
- மாணவர்களை குழுவாகக் கணக்குகள் செய்யவைப்பதன் மூலம் கலந்துரையாடி அவர்களே பாடக்கருத்தில் வலுப்பெற முடியும்


மதிப்பீடு:
I. பின்வருவனவற்றைக் கூட்டுக.

1.	வி	மிலி		
	4 8 4 8 0			
(+)	<u>5 7 5 3 0</u>			
	<hr/>			

2.	வி	மிலி		
	2 5 4 0 0			
(+)	<u>3 4 3 5 0</u>			
	<hr/>			

II. பின்வருவனவற்றைக் தீர்க்க.

$$\begin{array}{r}
 1. \quad \text{வி} \qquad \text{மிலி} \\
 \begin{array}{rccccc}
 & 3 & 0 & 5 & 0 & 0 \\
 (-) & 2 & 2 & 3 & 0 & 0 \\
 \hline
 & & & & &
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2. \quad \text{வி} \qquad \text{மிலி} \\
 \begin{array}{rccccc}
 & 1 & 5 & 5 & 0 & 0 \\
 (-) & & 5 & 2 & 0 & 0 \\
 \hline
 & & & & &
 \end{array}
 \end{array}$$



குறைதீர்க்கப்படுத்தல்:

- கணக்குகளில், புளிந்து கொள்ள சிரமம் ஏற்படும் பகுதியைக் கண்டறிந்து, அதனை மீண்டும் தெளிவுப்படுத்த காணேனாளிகள் பயன்படுத்தலாம்.
- சகமாணவர்களுடன் குழுவாக விவாதித்துக் கணக்குகள் செய்வதை ஊக்குவிக்கலாம்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

- பயிற்சி 3.2 -ல் உள்ள வினா 2 விடை காண்க.
- பயிற்சி 3.3 -ல் உள்ள வினா (III) (3) விடை காண்க.

காலம்

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : குழுக்கற்றல், இணைக் கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருகிணைப்பு : பக்கம் 29-34
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்று நோக்கல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- நன்கறிந்த நிகழ்வுகளின் கால இடைவெளியை கண்டுபிடிக்கும் திறன் பெறுதல்.
- இரண்டு தேதிகளுக்கிடையேயான நாட்களைக் கணக்கிடும் திறன் பெறுதல்.
- நாட்காட்டியை அமைப்புகளுடன் தொடர்புபடுத்தி பயன்படுத்தும் திறன் பெறுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகள்:

- மாத காட்காட்டி.
- வரைபட அட்டை.
- மின்னட்டைகள்.
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்.
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்.
- பாடப்புத்தகம்.


பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- வாரத்தின் நாள்கள் எத்தனை? அவையாவை?
- ஆங்கில ஆண்டிற்கு எத்தனை நாட்கள்?
- நமது நாட்டின் சுதந்திரத்தினால் எப்பொழுது கொண்டாப்படுகிறது?
- ஆண்டுதோறும் ஆசிரியர் தினம் எப்பொழுது கடைப்பிடிக்கப்படுகிறது?

போன்ற பாடத் தொடர்புடைய விளாக்கள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


நினைவு கூர்தல்:

1 வாரம்	=	7 நாட்கள்
1 வருடம்	=	12 மாதங்கள்
1 வருடம்	=	365 நாட்கள்
1 வருடம்	=	52 வாரங்கள்
1 நாள்	=	24 மணி நேரம்
1 மணி	=	60 நிமிடங்கள்

◆ புரிதல் - கருத்து செயல்பாடு:

- 365 நாட்கள் கொண்டது ஒரு வருடம் என்றும், வருடத்திற்கு 12 மாதங்கள் என்றும் கூறி வருடம், மாதத்தின் நாட்களின் எண்ணிக்கையை அறியச் செய்யலாம்.
- நாட்காட்டியை அமைப்புகளுடன் தொடர்புபடுத்தி பயன்படுத்துதலை விளக்கிக் கூறுதல்.

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

எடுத்துக்காட்டு:

சுதந்திர தினத்திற்கும், காந்தி ஜெயந்தி தினத்திற்கும் இடையே உள்ள நாட்களைக் கணக்கிடுக.

தீர்வு:

$$\begin{aligned} \text{சுதந்திரம் தினம்} &= \text{ஆகஸ்டு } 15 \\ \text{காந்தி ஜெயந்தி} &= \text{அக்டோபர் } 2 \end{aligned}$$

குறிப்பு:

ஆகஸ்ட் மாதத்தில் 31 நாட்கள் உள்ளன. சுதந்திரத்தினமானது 15 ஆகஸ்ட் ஆகும். எனவே, 31 இலிருந்து 15 ஜூக் கழிக்கவும்.

வ.எண்	நன்கு அறிந்த நிகழ்வுகளின் பெயர்	மாதம்	நாட்கள்
1	சுதந்திர தினம்	ஆகஸ்ட்	16 (31-15 = 16)
		செப்டம்பர்	30
2	காந்தி ஜெயந்தி	அக்டோபர்	1
		மொத்தம்	47

எனவே, சுதந்திர தினத்திற்கு, காந்தி ஜெயந்திக்கும் இடையே உள்ள நாட்கள் 47 ஆகும்.

தேவை எனில் மாணவர்களுக்கு புரியும்படி மீண்டும் மீண்டும் கணித செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு விளக்கவும் செய்யலாம்.

மாணவர் செயல்பாடு:

பயிற்சி 4.1 - ல் உள்ள வினா 1. விடை காண்க.



ஆசிரியர் தினம் மற்றும் குழந்தைகள் தினத்திற்கு இடையே உள்ள நாட்களைக் கணக்கிடுக.



ஒரு நிலையில் எண்கள் ஒன்று ஒன்றாக அதிகரிக்கிறது	ஒரு நிரலில் எண்கள் ஏழ ஏழாக அதிகரிக்கிறது	
<p>கூடுதலின் மொத்தம் 51</p>	<p>நாள்காட்டி பயன்படுத்துதல்</p>	<p>2 x 2 சதுரம்</p> <p>கூடுதலின் மொத்தம் 18</p>
<p>5 மற்றும் 11 இன் கூடுதல் நடு எண் 8 இன் இரு மடங்காகும்.</p>	<p>5 மற்றும் 10 இன் கூடுதல் நடு எண் 8 இன் இரு மடங்காகும்.</p>	


வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை அனைத்துக் கருத்துக்களையும் விளக்கி, அதை மேலும் வலுவூட்ட ஆசிரியரே சில எளிய கணக்குகள் தரலாம்.
- மாணவர்களை குழுவாகக் கணக்குகள் செய்யவைப்பதன் மூலம் கலந்துரையாடி அவர்களே பாடக்கருத்தில் வலுப்பெற முடியும்


மதிப்பீடு:

கிறிஸ்துமஸ் மற்றும் குடியரசு தினத்திற்கு இடையே உள்ள நாட்களைக் கணக்கிடுக.


குறைதீர் கற்பித்தல்:

- கணக்குகளில், புரிந்து கொள்ள சிரமம் ஏற்படும் பகுதியைக் கண்டறிந்து, அதனை மீண்டும் தெளிவுப்படுத்த தொடர்பாடு காண்கிடுக. அதனை மீண்டும் தெளிவுபடுத்தலாம்.
- சகமாணவர்களுடன் குழுவாக விவாதித்துக் கணக்குகள் செய்வதை ஊக்குவிக்கலாம்.


வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

ஒரு நாட்காட்டியில் ஏதேனும் ஒரு மாதத்தைத் தேர்ந்தெடுத்து அதில் உள்ள எண்களில் உங்கள் படைப்புத் திறனைக் கொண்டு அமைப்புகளைக் காண்க.

பணம் - 1

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : குழுக்கற்றல், இணைக் கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருகிணைப்பு : பக்கம் 35-43
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்று நோக்கல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- ரூபாய் நோட்டுகள் <→> பைசா இனம் மாற்றம் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
- பணத்தின் மீதான கூடுதல் செயல்பாடு செய்யும் திறன் பெறுதல்.
- பணத்தின் மீதான கழித்தல் செயல்பாடு செய்யும் திறன் பெறுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகள்:

- உண்மை ரூபாய் நோட்டுகள், நாணயங்கள்.
- போலி ரூபாய் நோட்டுகள்
- வரைபட அட்டை
- மின்னட்டைகள்.
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (OR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்.
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்.
- பாடப்புத்தகம்.

 பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் உண்மையான ரூபாய் நோட்டுகள் மற்றும் நாணயங்களைக் காண்பித்து அவற்றின் மதிப்புகளை கூறச் செய்தல்.
- ஒரு சாக்லேட் விலை ₹ 2 எனில் 3 சாக்லேட்களின் விலை என்ன?
- ஒரு பென்சில் விலை ரூ 5 நீ கடைக்காரரிடம் ரூ 10 கொடுத்து பென்சில் வாங்கினால் கடைக்காரர் மீதம் எவ்வளவு தருவார்?

போன்ற பாடத்தொடர்புடைய வினாக்களை கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.

? நினைவு கூர்தல்:

ரூபாய் நோட்டுகள்



நாணயங்கள்



◆ புரிதல் - கருத்து செயல்பாடு:

- ரூபாய் நோட்டுகளை பைசாக்களாக மாற்றுதல் மற்றும் பைசாக்களை நோட்டுகளாக மாற்றுதலை கற்றுத் தருதல்.
- பணத்தின் மீதான கூடுதல் மற்றும் கழித்தல் செயல்பாடுகளை தகுந்த பயிற்சிகள் மூலம் விளக்கிக் கூறுதல்.

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

நோட்டுகளை நாணயங்களாக மாற்றுதல்:

எடுத்துக்காட்டு 2:

₹ 8.50 ஜி நாணயங்களாக மாற்றுக.

1 = 100 பைசாக்கள்

8 ஆனது ரூபாயில் உள்ளது. 50 ஆனது பைசாவில் உள்ளது.

எனவே, ₹ 8 ஜி 100 ஆல் பெருக்கவும். 50 பைசாவை அதனுடன் கூட்டவும்.

$$\begin{aligned} \text{₹ } 8.50 &= 8 \times 100 + 50 \\ &= 800 \text{ பைசாக்கள்} + 50 \text{ பைசாக்கள்} \\ &= 850 \text{ பைசாக்கள்} \end{aligned}$$

பைசாக்களை நோட்டுகளாக மாற்றுதல்:

எடுத்துக்காட்டு 1:

900 பைசாவை நோட்டுகளாக மாற்றுக.

பைசாவை நோட்டுகளாக மாற்ற 100 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

900 பைசாக்கள் = $900 \div 100$

900 பைசா = 9

பணத்தின் மிதான கூடுதல்:

$$\begin{array}{r} \text{₹ } 2 \ 4 \ . \ 6 \ 0 \\ (+) \ \underline{\text{₹ } 2 \ 3 \ . \ 3 \ 0} \\ \hline 4 \ 7 \ . \ 9 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{₹ } 4 \ 4 \ . \ 5 \ 0 \\ (+) \ \underline{\text{₹ } 2 \ 2 \ . \ 2 \ 0} \\ \hline \text{₹ } 6 \ 6 \ . \ 7 \ 0 \end{array}$$

பணத்தின் மிதான கழித்தல்:

$$\begin{array}{r} \text{₹ } 7 \ 8 \ . \ 5 \ 0 \\ (-) \ \underline{\text{₹ } 6 \ 9 \ . \ 5 \ 0} \\ \hline 9 \ . \ 0 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{₹ } 9 \ 4 \ . \ 2 \ 7 \\ (-) \ \underline{\text{₹ } 3 \ 6 \ . \ 1 \ 8} \\ \hline \text{₹ } 5 \ 8 \ . \ 0 \ 9 \end{array}$$

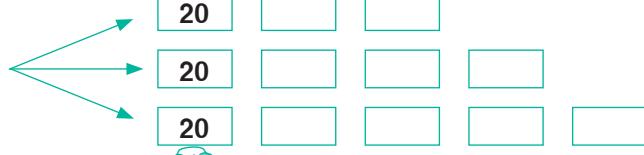
தேவை எனில் மாணவர்களுக்கு புரியும்படி மீண்டும் மீண்டும் கணித செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு விளக்கவும் செய்யலாம்.

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- பயிற்சி 5.1 உள்ள வினாக்கள் 1,2,3,4,5 விடை காண்க.
- பயிற்சி 5.2 உள்ள வினாக்கள் I, II விடை காண்க.
- பயிற்சி 5.3 உள்ள வினாக்கள் 1,2 விடை காண்க.

சிந்தனையைத் தூண்டும் செயல்பாடு:

- மாதிரி நோட்டுகளைப் பயன்படுத்தி பெட்டிகளை நிரப்புக.





கருத்துவரைபடம்

**நோட்டுகளை நாணயங்களாக
மாற்ற நோட்டுகளை 100 ஆல்
பெருக்க வேண்டும்**

கூட்டல்:

₹ 38.40 + ₹ 41.25

பணம்

கழித்தல்:

₹ 98.67 + ₹ 58.49

**பைசாக்களை நோட்டுகளாக
மாற்றுவதற்கு பைசாக்களை
100 ஆல் வகுக்க வேண்டும்**



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை அனைத்துக் கருத்துக்களையும் விளக்கி, அதை மேலும் வலுவூட்ட ஆசிரியரே சில எளிய கணக்குகள் தரலாம்.
- மாணவர்களை குழுவாகக் கணக்குகள் செய்யவைப்பதன் மூலம் கலந்துரையாடி அவர்களே பாடக்கருத்தில் வலுப்பெற முடியும்



மதிப்பீடு:

- ரம்யா, பிரியாணி, அட்லி, தோகையை ₹ 74.50 க்கும், ₹ 28.50 க்கும், ₹ 60.50 க்கும் வாங்கினார். அவர் செலவழித்துத் தோகையை காண்க.
- மாலா துணிக்கடைக்குச் சென்று கடைக்காரரிடம் ₹100 ஜக் கொடுத்து ₹ 58.70 அக்கு சுடிதார் வாங்கினார். கடைக்காரர் மாலாவுக்குத் திரும்பிக் கொடுத்த பணம் எவ்வளவு?



குறைதீர் கற்பித்தல்:

- கணக்குகளில், புளிந்து கொள்ள சிரமம் ஏற்படும் பகுதியைக் கண்டறிந்து, அதனை மீண்டும் தெளிவுப்படுத்த காணொளிகள் பயன்படுத்தலாம்.

- சகமாணவர்களுடன் குழுவாக விவாதித்துக் கணக்குகள் செய்வதை ஊக்குவிக்கலாம்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

பாடப்புத்தகத்தின் பக்க எண் 42, 43 ல் உள்ள “முயற்சி செய்வோம்” செயல்பாடுகளை செய்து வரச் சொல்லலாம்.

பாடத்திட்டக் கையேடு

பாடம் 5.2

பணம் - 2

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : குழுக்கற்றல், இணைக் கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருகிணைப்பு : பக்கம் 44-50
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஓப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்று நோக்கல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- ஒன்றின் விலை கூடுதல், மொத்த மதிப்பு, மீதம் இவற்றிற்கான கணித செயல்பாடுகளைக் பயன்படுத்தும் திறன் பெறுதல்.
- மொத்தத் தொகையை தோராயமாகக் கணக்கிடும் திறன் பெறுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகள்:

- போலி ரூபாய் நோட்டுகள்.
- வரைபட அட்டைகள்.
- மின்னட்டைகள்.
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்.
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்.
- பாடப்புத்தகம்.

பாடப்பொருள் அறிமுகம்

ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- ₹ 18.75 = _____ பைசாக்கள்.
- ₹ 102.50 = _____ பைசாக்கள்.

- 2075 பைசாக்கள் = ₹ _____
- 2075 பைசாக்கள் = ₹ _____

போன்ற முன் வகுப்பு பாடத் தொடர்புடைய வினாக்கள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.



நினைவு கூர்தல்:

- ஒன்றாம் இலக்கமானது 6 அல்லது 5 க்கு மேல் இருந்தால் முந்தைய இலக்கத்துடன் 1 ஜி கூட்ட வேண்டும். ஒன்றாம் இலக்கத்தை 0 ஆக மாற்ற வேண்டும்.
- ஒன்றாம் இலக்கமானது 5 ஜி விட குறைவு எனில் ஒன்றாம் இலக்கத்தை 0 ஆக மாற்ற வேண்டும்.

◆ புரிதல் - கருத்து செயல்பாடு:

- 50 பைசாவும் 50 பைசாவுக்கு அதிகம் எனில் அடுத்த முழு மதிப்பிற்குச் செல்ல வேண்டும்.
எ.கா: ₹ 8.50 ன் குறைவாக இருந்தால் முந்தைய முழு மதிப்பிற்குச் செல்ல வேண்டும்.
எ.கா: ₹ 7.30 ன் தோராய மதிப்பீடு ₹ 7.

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

பணத்தை துல்லியமாக அளவிட, நாம் தோராயத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.

தொகை	தோராய மதிப்பீடு	காரணம்
₹ 27.60	₹ 28	60 பைசா என்பது 50 பைசாவை விட அதிகம்
₹ 12.30	₹ 12	30 பைசா என்பது 50 பைசாவை விட குறைவு

தேவை எனில் மாணவர்களுக்கு புரியும்படி மீண்டும் மீண்டும் கணித செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு விளக்கவும் செய்யலாம்.

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

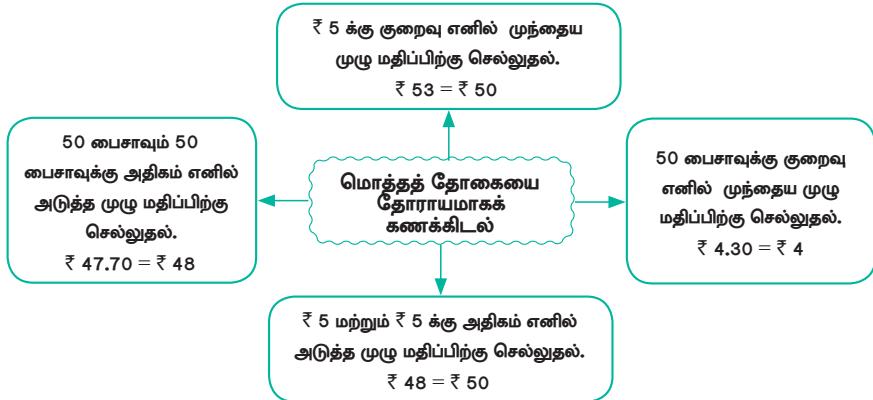
- பயிற்சி 5.4 ல் உள்ள வினாக்கள் 1, 2, 3 விடை காண்க.
- பயிற்சி 5.5 ல் உள்ள வினாக்கள் 1, 2 விடை காண்க.

- மேலும் மாணவர்களுக்கு ஜியம் ஏற்படும் கணக்குகளைக் குழுவாக தீர்வு காணலாம், தேவை எனில் ஆசிரியின் உதவினை நாடலாம்.

சிந்தனையைத் தூண்டும் செயல்பாடு:

மாணவர்கள் மாதிரிச் சந்தை அமைக்கச் செய்து பொருட்களின் விலைப்பட்டியலை காட்சிப்படுத்தச் செய்து அவற்றின் கூடுதல், கழித்தலைக் கற்கச் செய்தல்.

கருத்துவரைபடம்



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை அணைத்துக் கருத்துக்களையும் விளக்கி, அதை மேலும் வலுவூட்ட ஆசிரியரே சில எளிய கணக்குகள் தரலாம்.
- மாணவர்களை குழுவாகக் கணக்குகள் செய்யவைப்பதன் மூலம் கலந்துரையாடி அவர்களே பாடக்கருத்தில் வலுப்பெற முடியும்

மதிப்பீடு:

- கீதாஞ்சலி ஒரு பல்பொருள் அங்காடியிலிருந்து ₹ 70 க்கு 10 கரிக்கோல்கள் வாங்கினான் எனில் ஒரு கரிக்கோலின் விலை என்ன?
- கீதா மல்லிகை ₹ 37, ரோஜா ₹ 58, மூல்லை ₹ 26, சாமந்தி ₹ 82 வாங்கினள். தோராய விலையைக் கண்டுபிடித்து

அவற்றிகிடையோன வித்தியாசத்தை 10 ரூபாய்க்கு அருகில் தோராயமாக்கவும்.

குறைத்தீர்கள் கற்பித்தல்:

- கணக்குகளில், புளிந்து கொள்ள சிரமம் ஏற்படும் பகுதியைக் கண்டறிந்து, அதனை மீண்டும் தெளிவுப்படுத்த காண்ணாளிகள் பயன்படுத்தலாம்.
- சுகானானவர்களுடன் குழுவாக விவாதித்துக் கணக்குகள் செய்வதை ஊக்குவிக்கலாம்.

வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

பாடப்புத்தகத்தில் பக்க எண் 45 - ல் உள்ள “முயற்சி செய்வோம்” செயல்பாட்டை செய்து வரச் சொல்லலாம்.



பாடம் 6.1

பின்னாங்கள் - 1

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : குழுக்கற்றல், இணைக் கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருகிணைப்பு : பக்கம் 51-56
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்று நோக்கல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- முழுமையிலிருந்து கால்பாகத்தை அடையாளம் காணும் திறன் பெறுதல்.
- முழுமையிலிருந்து அரை பாகத்தை அடையாளம் காணும் திறன் பெறுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகள்:

- உண்மை பொருட்கள் (காய்கள், பழங்கள்)
- பின்னாங்களின் வரைப்படங்கள்.
- மின்னட்டைகள்.
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்.
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்.
- பாடப்புத்தகம்.

 பாடப்பொருள் அறிமுகம்

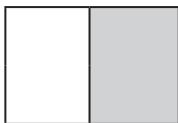
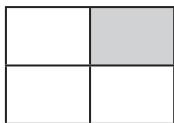
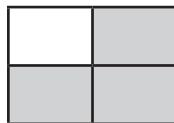
◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- பல்வேறு வண்ண பென்சில்களைக் கொடுத்து தனித்தனி நிறங்களாகப் பிரிக்கச் சொல்லுதல். மொத்த பென்சில்களின் எண்ணிக்கையில் ஒவ்வொரு வண்ண பென்சிலும் எவ்வளவு பங்கு உள்ளது என காணக் கூறுதல்.
- ஆப்பிள் பழத்தை பல்வேறு துண்டுகளாக வெட்டி அதன் மூலம் பின்னாங்களை கூறுச் செய்தல்.

 நினைவு கூர்தல்:

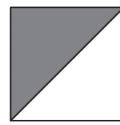
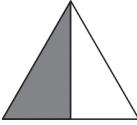
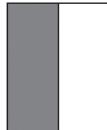
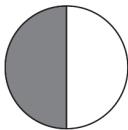
- ஒரு முழுமையிலிருந்து உருவாக்கும் மொத்தம் பகுதிகளின் எண்ணிக்கையே பகுதி ஆகும்.
- ஒரு முழுமையில் சம பகுதிகளின் எண்ணிக்கை குறிப்பிடுவது தொகுதி ஆகும்.
- பின்னாம் = தொகுதி
பகுதி

◆ புரிதல் - கருத்து செயல்பாடு:

 $1/2$  $1/4$  $3/4$

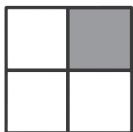
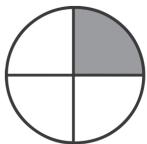
◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

அரை:



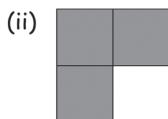
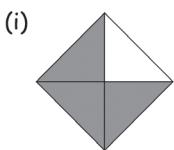
மேற்கண்ட ஒவ்வொரு படமும் இரண்டு சமபாகமாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. அதில் ஒரு பாகத்திற்கு வண்ணமிடப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு பாகமும் “அரைப்பாகம்” ஆகும்.

கால்:



மேற்கண்ட ஒவ்வொரு படமும் நான்கு சமபாகமாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. நிழலிட்ட பகுதி “கால் பகுதி” அல்லது நான்கில் ஒரு பகுதியைக் குறிக்கும்.

முக்கால்:



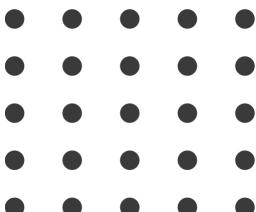
மேற்கண்ட ஒவ்வொரு படமும் நான்கு சமபாகமாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் 3 பாகத்திற்கு வண்ணமடிக்கப்பட்டுள்ளது. வண்ணமடிக்கப்பட்ட பகுதி “முக்கால்” பகுதி ஆகும். தேவை எனில் மாணவர்களுக்கு புரியும்படி மீண்டும் மீண்டும் கணித செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு விளக்கவும் செய்யலாம்.

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- பயிற்சி 6.1 ல் ஒள்ள வினாக்கள் விடை காண்க.
- பயிற்சி 6.2 உள்ள வினாக்கள் (i) (ii) (iii) விடை காண்க.
- பயிற்சி 6.3 ல் உள்ள வினாக்கள் விடை காண்க.



செயல்பாடு 2:



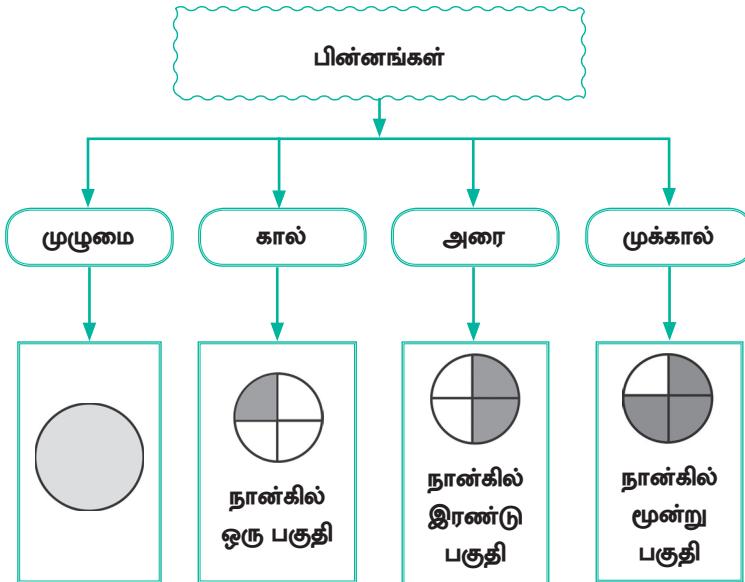
மேலே உள்ள புள்ளிகளைப் பயன்படுத்தி கோடுகளை வரைக.

அவை செங்குத்தாக, கிடைமட்டமாக, மூலைவிட்டமாக இருக்கலாம்.

சமபாகங்கள் உள்ளன.

நீ விரும்பிய பாகங்களை வண்ணமிடுக. _____ பகுதிகளில் _____ பகுதிகள் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளன என எழுதலாம்.

கருத்துவரைபடம்

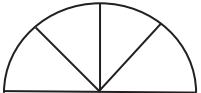
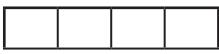
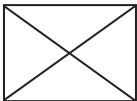


வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை அனைத்துக் கருத்துக்களையும் விளக்கி, அதை மேலும் வலுவூட் ஆசிரியரே சில எளிய கணக்குகள் தரலாம்.
- மாணவர்களை குழுவாகக் கணக்குகள் செய்யவைப்பதன் மூலம் கலந்துரையாடி அவர்களே பாடக்கருத்தில் வலுப்பெற முடியும்



மதீப்பீடு:

- 
- 
- 

கால்பாகத்தை நிழலிடவும்.

அரைபாகத்தை நிழலிடவும்.

முக்கால்பாகத்தை நிழலிடவும்.



குறைதீர் கற்பித்தல்:

- கணக்குகளில், புரிந்து கொள்ள சிரமம் ஏற்படும் பகுதியைக் கண்டறிந்து, அதனை மீண்டும் தெளிவுப்படுத்த காணொளிகள் பயன்படுத்தலாம்.
- சகமாணவர்களுடன் குழுவாக விவாதித்துக் கணக்குகள் செய்வதை ஊக்குவிக்கலாம்.



வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

பாடப்புத்தகத்தில் பக்க எண் 53 - ல் உள்ள செயல்பாட்டை செய்து வரச் சொல்லலாம்.

பின்னாங்களா - 2

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : குழுக்கற்றல், தீணைக் கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருகிணைப்பு : பக்கம் 56-60
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்று நோக்கல்.

கற்றல் விளைவுகள்:

- $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}$ குறியீட்டை அடையாளம் காணும் திறன் பெறுதல்.
- $\frac{2}{4}$ மற்றும் $\frac{1}{2}$, மேலும் $\frac{2}{2}, \frac{2}{3}, \frac{4}{4}$ மற்றும் 1 ஆகியவற்றின் சமானத்தை உணரும் திறன் பெறுதல்.

கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகள்:

- உண்மை பொருட்கள் (ஆப்பிள்)
- செய்தித்தாள்.
- பின்னாங்களின் வரைபடங்கள்.
- மின்னட்டைகள்.
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (OR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் எதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்.
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக்கட்டிகள்.
- பாடப்புத்தகம்.


பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- காகிதத்தை பலமுறை மடித்து சிறிய அளவாகும்படி செய்து மீண்டும் பிரித்து அதன் மூலம் பல்வேறு பின்னங்களை கூறச் செய்தல்.
- மாணவர்களை இரு குழுவாகப் பிரித்து ஒரு குழுவிடம் பின்னம் எழுதப்பட்ட காகிதங்களை கொடுத்தல். மறுகுழுவிடம் பின்ன வடிவங்கள் அடங்கிய படங்களைக் கொடுத்து ஒரு மாணவன் $\frac{1}{2}$ என்ற பின்னத்தை கூறினால் மறுகுழு மாணவன் அதற்கு ஏற்ற பின்னப்படத்தை காண்பிக்க வேண்டும். செயல்பாடு மூலம் ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


நினைவு கூர்தல்:


முழுமை



கால்

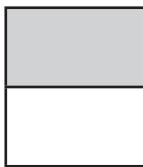


அரை

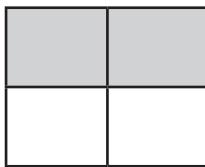


முக்கால்

◆ புரிதல் - கருத்து செயல்பாடு:

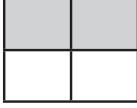
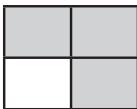
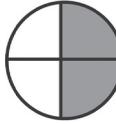
 $1/2$

=

 $2/4$

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

கால் ($1/4$)

-  → கால் ($1/2$)
-  → கால் ($3/4$)
- $1/2$ ன் சமானம் → 
- $2/4$ ன் சமானம் → 

தேவை எனில் மாணவர்களுக்கு புரியும்படி மீண்டும் மீண்டும் கணித செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு விளக்கவும் செய்யலாம்.

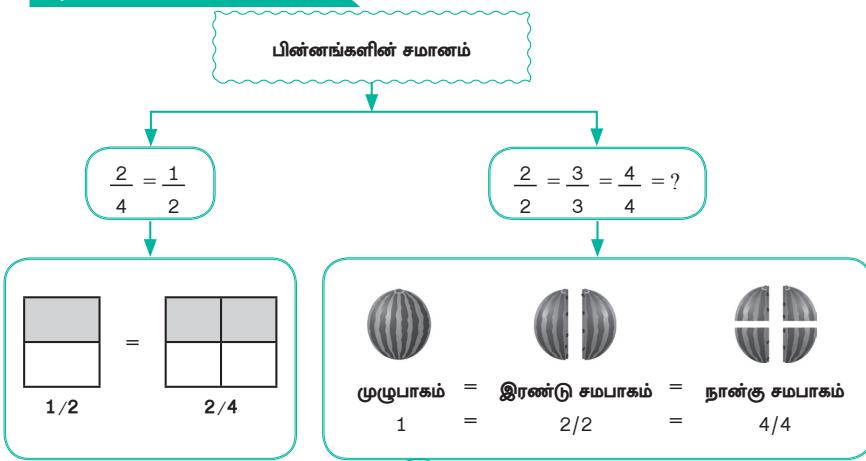
◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- பயிற்சி 6.4 ல் உள்ள விளாக்கள் விடை காண்க.

சிந்தனையைத் தூண்டும் செயல்பாடு:

பாடப்புத்தகத்தில் பக்க எண் 57 -ல் உள்ள செயல்பாட்டை செய்யச் சொல்லலாம்.

கருத்துவரைபடம்




வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்த மீண்டும் ஒருமுறை அனைத்துக் கருத்துக்கயையும் விளக்கி, அதை மேலும் வலுவூட் ஆசிரியரே சில எளிய கணக்குகள் தரலாம்.
- மாணவர்களை குகுவாகக் கணக்குகள் செய்யவைப்பதன் மூலம் கலந்துரையாடி அவர்களே பாடக்கருத்தில் வலுப்பெற முடியும்


மதீப்பீடு:

பயிற்சி 6.5 ல் உள்ள வினாக்கள் ! விடை காண்க.


குறைதீர்க்கப்படுத்தல்:

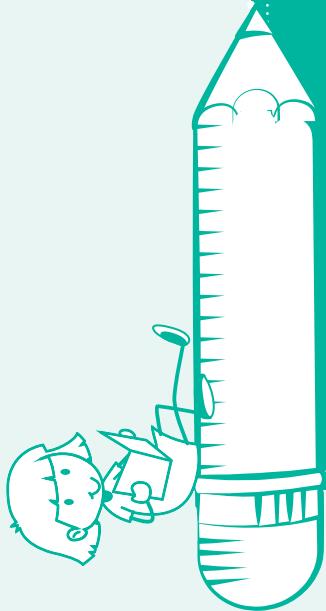
- கணக்குகளில், புரிந்து கொள்ள சிரமம் ஏற்படும் பகுதியைக் கண்டறிந்து, அதனை மீண்டும் தெளிவுப்படுத்த தொடர்பாடு காண்களிகள் பயன்படுத்தலாம்.
- சகமாணவர்களுடன் குழுவாக விவாதித்துக் கணக்குகள் செய்வதை ஊக்குவிக்கலாம்.


வீட்டுப்பாடம் / தொடர்பணி:

பாடப்படுத்தகத்தில் பக்க எண் 58 - ல் உள்ள செயல்பாடு பகுதியைச் செய்யச் சொல்லலாம்.

ଓଡ଼ିଆବାଲ

ପାଠ୍ୟନୀଟକ କେବେଟି



பாடம் 1.1

பசுமை சுற்றுச்சூழல் - 1

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : தனித்துக்கற்றல் / சூழக்கற்றல் / இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 63-68
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், வரலாறு அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்றுநோக்கல்

கற்றல் விளைவுகள்

- கழிவு மேலாண்மை பற்றி அறிதல்.
- கழிவு மேலாண்மையின் முக்கியத்துவத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- கழிவு மேலாண்மையின் 3R-களின் பங்கைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.

துணைக்கருவிகள்:

- உண்மைப் பொருட்கள்
- மாதிரிகள்
- படங்கள்
- மின்னண்டைகள்
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக் கட்டிகள்
- பாடப்புத்தகம்


பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- உனது வீட்டில் தினாந்தோறும் சேகரிக்கப்படும் குப்பைக் கழிவுகளை என்ன செய்கிறீர்கள்?
- உனது வகுப்பு/ பள்ளியில் சேருகின்ற குப்பைகளை என்ன செய்வாய்?

என்பன போன்ற பாடத் தொடர்புடைய வினாக்கள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்தி வாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல் தொடர்ச்சியாக மாணவர்கள் ஒருவர் பின் ஒருவராக வாசித்தல்.
- பாடம் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின் தொடரச் செய்தல்.

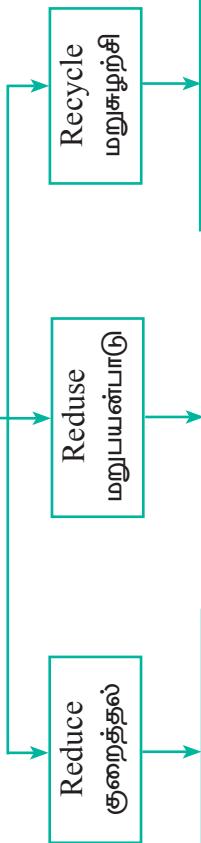

புதிய வார்த்தைகள்:

- | | |
|--------------|-----------------------------------|
| ➤ மாசு | - அழுக்கு |
| ➤ அகற்றுதல் | - நீக்குதல் |
| ➤ சேகரித்தல் | - ஓன்று சேர்த்தல் |
| ➤ உபயோகம் | - பயன் |
| ➤ சுழற்சி | - சுற்றுதல் |
| ➤ நன்கொடை | - தருமம்; உதவிப் பொருள் |
| ➤ குடுவை | - வாய்க்கறுகிய குண்டுப் பாத்திரம் |
| ➤ Reduce | - குறைத்தல் |
| ➤ Reuse | - மறு பயன்பாடு |
| ➤ Recycle | - மறுசுழற்சி |



வீட்டில் கழிவுகளைக் கையாளும் முறைகள்

3R



- குறைவான கழிவினை உருவாக்கும் பொருள்களை வாங்கிப் பயன்படுத்துதல்
- ஒரு பொருளை மீண்டும் ஒரே அல்லது வேறு பயன்பாட்டிற்கொடுப்பதற்குத் தலையிடல்

எ.கா:

- பழைய துணியினை வீடு மற்றும் மிதிவண்டியை சுத்தம் செய்யப் பயன்படுத்துதல்

எ.கா:

- கடைவீதிக்கு துணிப்பை எடுத்துச் செல்வதால், நெகிழிப் பைகள் நவீரக்கப்படுதல்

- பயன்படுத்திய பின் தூக்கி எறியும் பொருள்களிலிருந்து புதிய பொருள்களை உருவாக்குதல்.

எ.கா:

- கடுவை, நெகிழி நால்களாகிய விளையாட்டு ஆடைகள் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.



தொகுத்தல்: <

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

கழிவு மேலாண்மை

- சுற்றுச் சூழலை மாசுபடாமல் பாதுகாப்பதற்காக, கழிவுகளை முறையாக கையாளுவதற்கு நாம் மேற்கொள்ளும் செயல்பாடுகள் “கழிவு மேலாண்மை” ஆகும்.
- கழிவு மேலாண்மையில் நான்கு படிநிலைகள் உள்ளன அவை

1. கழிவுகளை பிரித்தல்:

- மக்கும் கழிவிற்கு ‘பச்சை’, மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய கழிவிற்கு ‘நீலம்’, மறுசுழற்சி செய்ய இயலாத கழிவிற்கு ‘சிகப்பு’ என மூன்று வெவ்வேறு நிற தொட்டிகளில் கழிவுகள் பிரித்து வைக்கப்படுகின்றன.



2. கழிவுகளைச் சேகரித்தல் மற்றும் எடுத்துச் செல்லுதல்:

- வீட்டுகளிலும் பள்ளிகளிலும், கழிவுகளை பிரித்தவுடன், நகராட்சி மற்றும் மாநகராட்சியினால் எடுத்துச் செல்வதற்காக வைக்கப்பட்டுள்ள கழிவுகளை எடுக்கும் செயலை “கழிவு சேகரித்தல்” என்கிறோம். கழிவுகளை ஓர் இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு மாற்றுவது “எடுத்துச் செல்லுதல்” எனப்படும்.



3. கழிவு மறுசுழற்சி செய்தல் மற்றும் உரம் தயாரித்தல்:

- மக்கும் கழிவு உரமாக மாற்றப்படும் இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது. மதிப்புமிக்க புதிய பொருள்களை செய்யக்கூடிய மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய மக்காத கழிவு மறுசுழற்சி தொழிற்சாலைக்கு எடுத்து செல்லப்படுகிறது.



4. கழிவு நீக்கம்:

- இது மறுசுழற்சி செய்ய இயலாத கழிவினை அகற்றும் நிகழ்வாகும். இம்முறையில் கழிவுகள் திறந்த வெளியிலோ, நிலத்தின் அடிப்பகுதியிலோ நிரப்புவதற்காக அனுப்பப்படுகிறது.



வழங்குதல் <

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடம் மற்றும் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- குழவாகப் பிரித்து விவாதித்து, சுருக்கமாக பாடக்கருத்தை வழங்கச் செய்யலாம்.
- ஓவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து, புரிந்து கொண்ட கருத்தை கூறச் செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்தினைத் தெளிவுபடுத்த மேலும் ஓரிரு முறைகள் விளக்கிக் கூறுதல்.
- பாடப்பகுதியில் சிரமம் ஏற்படும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து, அதனை துணைக்கருவிகள் மூலம் விளக்கலாம்.
- மேலும் QR Code காணொளிகள் மூலம் பாடக்கருத்தினை வலுவூட்டலாம்.



எழுதல்-குழச்செயல்பாடு <

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.

- தொகுத்தல் பகுதியில் தொகுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை மாணவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போல் தொகுத்து எழுதச் செய்யலாம்.
- பாடப்பகுதியிலுள்ள பயிற்சி வினாக்களை எழுதச் செய்யலாம்.



மதிப்பீடு:

- i) மூன்று R-கள் என்றால் என்ன?
 - ii) கழிவு மேலாண்மையின் வெவ்வேறு படிநிலைகளை எழுதுக.
 - iii) நீங்கள் வீட்டில் எவ்வாறு குப்பைக்கழிவுகளை கையாளுவோர்கள்? போன்ற எளிய மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.
- மேலும் பாடப் புத்தகத்தில் உள்ள செயல்பாடுகளையும் மதிப்பிடப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.



குறைதீர்க்கற்பித்தல்:

- மையக் கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத் திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சினைகளைக் கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன்மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணொளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம்:

- பாடப்புத்தகத்தில் பக்களண் 68-ல் உள்ள “நிரப்புவோம்” செயல்பாட்டை எழுதி வரச் சொல்லலாம்.

ஓ❖❖❖ஐ

பசுமை சுற்றுச்சூழல் - 2

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : தனித்துக்கற்றல் / சூழக்கற்றல் / இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 67-76
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், வரலாறு அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்றுநோக்கல்

கற்றல் விளைவுகள்

- நல்ல பழக்கங்களைப் பயிற்சி செய்வதன் மூலம் நமது சுற்றுச்சூழலை எவ்வாறு பாதுகாப்பது என்பதை அறிந்து கொள்ளுதல்.
- சுற்றுச் சூழலுக்கு உகந்த பொருள்களை உணருதல்.
- தமிழ்நாட்டில் தடைசெய்யப்பட்ட நெகிழிப் பொருள்களை பட்டியலிடுதல்.
- தேசிய பசுமைப் படை பற்றி அறிந்துகொள்ளுதல்.

துணைக்கருவிகள்:

- உண்மைப் பொருட்கள்
- மாதிரிகள்
- படங்கள்
- மின்னட்டைகள்

- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக் கட்டிகள்
- பாடப்புத்தகம்

பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- கழிவு மேலாண்மை என்றால் என்ன?
- கழிவு மேலாண்மையின் வெவ்வேறு படிநிலைகளைக் கூறுக.
- மூன்று R-கள் என்றால் என்ன?

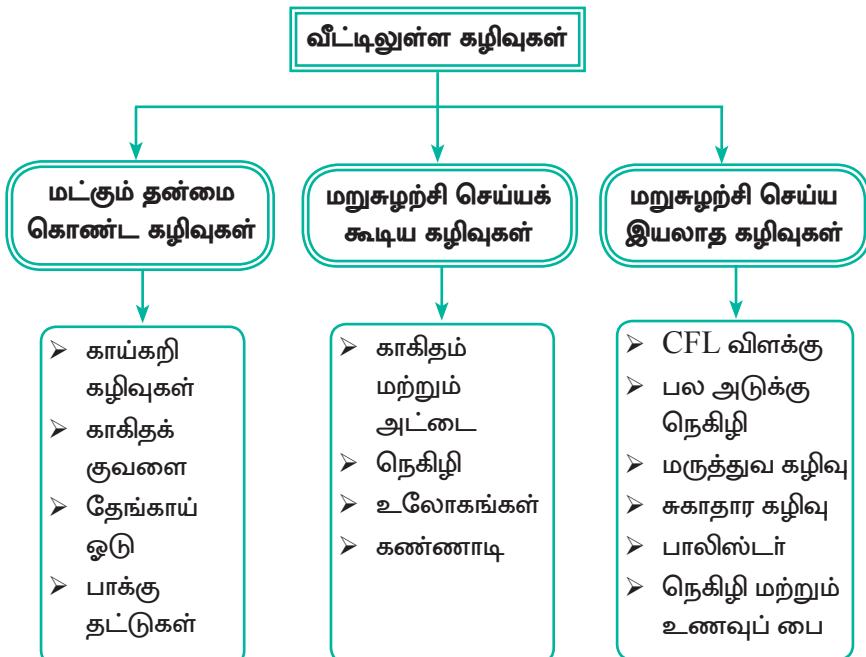
என்பன போன்ற முன்வகுப்புப் பாடத்திலிருந்து விளாக்கள் எழுப்பி மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.

வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்தி வாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல் தொடர்ச்சியாக மாணவர்கள் ஒருவர் பின் ஒருவராக வாசித்தல்.
- பாடம் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின் தொடரச் செய்தல்.

புதிய வார்த்தைகள்:

- | | | |
|------------------|---|---------------------------------|
| ➤ பசுமை | - | பச்சை நிறம்; குளிர்ச்சி |
| ➤ வளமை | - | செழிப்பு; நன்மை; செல்வம் |
| ➤ பழரசம் | - | பழச்சாறு |
| ➤ மக்கும் பொருள் | - | நுண்ணியிலிகள் சிறைக்கும் பொருள் |
| ➤ தீங்கு | - | தீமை |
| ➤ பாரம்பரியம் | - | பரம்பரை; மரபுவழி |
| ➤ ரசாயனம் | - | வேதிப் பொருள் |


கருத்து வரைபடம்:


தொகுத்தல்:
◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

சுற்றுச் சூழலுக்கு உகந்த பொருள்கள்:

- நூண்ணுயிரிகளால் சிதையக்கூடிய பொருள்கள் மக்கும் பொருள்கள் எனப்படும்.
- இவை போன்ற மக்கும் பொருள்கள் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பொருள்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன

எ.கா: வாழை இலைகளை தட்டுக்களாக பயன்படுத்துவது.



தமிழ்நாட்டில் தடைசெய்யப்பட்ட நெகிழிப் பொருள்கள்:



விலங்குகள் உணவுப் பொருள்களை உடைய நெகிழி பைகளை தற்செயலாக சாப்பிடுகின்றன. 70 கிலோவிற்கு மேற்பட்ட நெகிழிப் பொருள்கள், ஒரு பசுவின் வயிற்றில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.



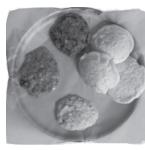
நெகிழிதட்டுகள் சுற்றுச்சூழலில் 1000 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக மக்காமல் அப்படியே இருக்கும்.



நெகிழி நீர் பைகள், நிலத்தை குப்பையாக்குவதுடன், மறுசுழற்சி செய்வதற்கும் கடினமானவைகள்.



நாம் பழாசத்தை உறிஞ்சும் நெகிழிக் குழாய்களை மறுசுழற்சி செய்ய இயலாத காரணத்தால், அவை கடலை சென்றடைந்து மாசுபடுத்துகின்றன.



சூடான, காரமான மற்றும் எண்ணெய் அதிகமாக உள்ள உணவு வகைகள், நெகிழித்தாள்களில் அடைக்கப்படும்போது, நெகிழித்தாள்களிலிருந்து ரசாயனங்கள் கசிந்து உணவுடன் கலக்கின்றன.



வழங்குதல் <

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடம் மற்றும் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- குழவாகப் பிரித்து விவாதித்து, சுருக்கமாக பாடக்கருத்தை வழங்கச் செய்யலாம்.

- ஓவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து, புரிந்து கொண்ட கருத்தை கூறச் செய்யலாம்.



வலுவுட்டுதல்:

- பாடக்கருத்தினைத் தெளிவுபடுத்த மேலும் ஒரிரு முறைகள் விளக்கிக் கூறுதல்.
- பாடப்பகுதியில் சிரமம் ஏற்படும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து, அதனை துணைக்கருவிகள் மூலம் விளக்கலாம்.
- மேலும் QR Code காணொளிகள் மூலம் பாடக்கருத்தினை வலுவுட்டலாம்.



எழுதுதல்-குழுச்செயல்பாடு

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- தொகுத்தல் பகுதியில் தொகுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை மாணவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போல் தொகுத்து எழுதச் செய்யலாம்.
- பாடப்பகுதியிலுள்ள பயிற்சி விளாக்களை எழுதச் செய்யலாம்.



மதிப்பீடு:

- i) மக்கும் கழிவு என்றால் என்ன?
- ii) தமிழ்நாட்டில் தடைசெய்யப்பட்ட நெகிழிப் பொருள்கள் யாவை?
- iii) சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்தப் பொருள்கள் என்றால் என்ன?

போன்ற எளிய மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் விளாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.



குறைதீர் கற்பித்தல்:

- மையக் கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துக் திறன் சிவார புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சினைகளைக் கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள

மீத்திறன்மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.

- QR Code காணொளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம்:

- பாடப்புத்தகத்தில் பக்களன் 74-ல் உள்ள “முயற்சிப்போம்” செயல்பாட்டை எழுதி வரச் சொல்லலாம்.

✿ ♦ ♦ ♦ ♦ ✿

பாடத்திட்டக் கையேடு

பாடம் 2.1

விலங்குகளின் வாழ்க்கை - 1

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : தனித்துக்கற்றல் / சூழக்கற்றல் / இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 77-83
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஓப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்றுநோக்கல்

கற்றல் விளைவுகள்

- விலங்குகளின் சூழ நடத்தைப் பற்றி புரிந்துகொள்ளுதல்.
- விலங்குகளின் தகவமைப்பினை அறிந்துகொள்ளுதல்.
- பூச்சிகளின் உடலமைப்பை அறிந்துகொள்ளுதல்.

துணைக்கருவிகள்:

- வரைபட அட்டை
- படங்கள்
- மின்னட்டைகள்
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்
- கரும்பலகை, வண்ணச் சண்ணக் கட்டிகள்
- பாடப்புத்தகம்


பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- உணவைப் பார்க்கும்போது நாயின் நாக்கில் எச்சில் வருவது ஏன்?
 - குயில் ஏன் கோடைகாலத்தில் மட்டுமே பாடுகிறது?
 - தாய்ப்பறவை கூட்டிற்கு திரும்பும்போது இளம்பறவைகள் வாயைத் திறப்பது ஏன்?
- என்பன போன்ற பாடத்தொடர்புடைய வினாக்கள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


வாசித்தல்:

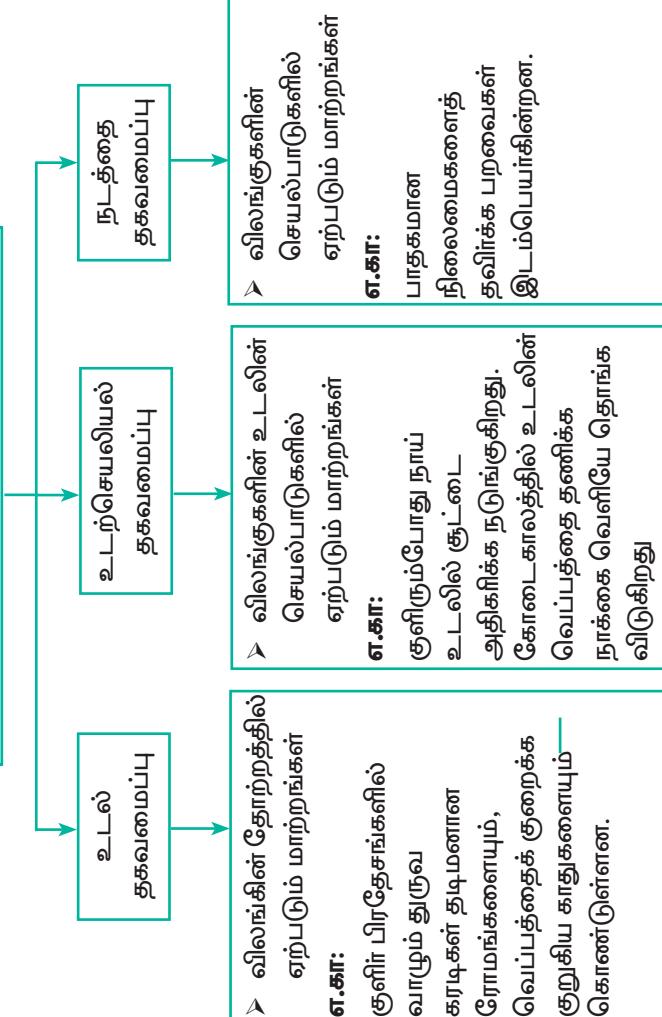
- ஆசிரியர் பத்தி வாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல் தொடர்ச்சியாக மாணவர்கள் ஒருவர் பின் ஒருவராக வாசித்தல்.
- பாடம் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின் தொடரச் செய்தல்.


புதிய வார்த்தைகள்:

- | | |
|-------------|---------------------------|
| ➤ கோடைகாலம் | - வெயில் காலம் |
| ➤ வாழிடம் | - வசிக்கும் இடம் |
| ➤ பேணுதல் | - பாதுகாத்தல், உபசரித்தல் |
| ➤ பணி | - வேலை |
| ➤ மந்தை | - கூட்டம் |
| ➤ வண்ணமயமான | - பலவண்ணம் கொண்ட |
| ➤ கட்டளை | - ஆணை |
| ➤ முதிர்ந்த | - வயதான |
| ➤ ரோமம் | - முடி |
| ➤ தணிக்க | - குறைக்க |
| ➤ இணை | - இரட்டை, ஜோடி |


கருத்து வரைபடம்:

விலங்குகளில் கணப்படும் தகவலைப்படுகள்





தொகுத்தல்: <

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

விலங்குகளின் குழு நடத்தையின் நன்மைகள்:

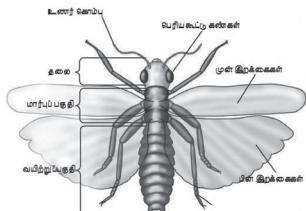
வ. எண்	குழு நடத்தை	எடுத்துக்காட்டு
1.	உணவைப் பெறுதல்	புலி வேட்டையாடி உணவைப் பகிர்தல்
2.	இளம் உயிரிகளின் பாதுகாப்பு	பெண் யானை தன் குட்டிகளை பாதுகாத்தல்
3.	வேட்டையாடுபவர்களிடமிருந்து பாதுகாப்பு	காட்டு மிருகங்கள் வேட்டையாடுபவர்களிடம் இருந்து தப்பிக்க பலத்த ஒலியை எழுப்புதல்
4.	வேலை பகிர்வு	வேலைக்காரத் தேனீக்கள் மலரிலிருந்து தேனை சேகரித்து, தேன் கூட்டை உருவாக்குதல்
5.	ஆற்றல் சேமிப்பு	காற்றின் எதிர்ப்பை குறைக்க பறவைகள் “V” வடிவத்தில் பறத்தல்

பூச்சியின் உடலமைப்பு:

பொதுவாக பூச்சிகளின் உடல்

- தலைபகுதி
- மார்புப் பகுதி மற்றும்
- வயிற்றுப் பகுதி

என மூன்று பகுதிகளைச் கொண்டுள்ளது.



வழங்குதல் <

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடம் மற்றும் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.

- குழவாகப் பிரித்து விவாதித்து, சுருக்கமாக பாடக்கருத்தை வழங்கச் செய்யலாம்.
- ஒவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து, புரிந்து கொண்ட கருத்தை கூறச் செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்தினைத் தெளிவுபடுத்த மேலும் ஓரிரு முறைகள் விளக்கிக் கூறுதல்.
- பாடப்பகுதியில் சிரமம் ஏற்படும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து, அதனை துணைக்கருவிகள் மூலம் விளக்கலாம்.
- மேலும் QR Code காணொளிகள் மூலம் பாடக்கருத்தினை வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்-குழச்செயல்பாடு

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- தொகுத்தல் பகுதியில் தொகுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை மாணவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போல் தொகுத்து எழுதச் செய்யலாம்.
- பாடப்பகுதியிலுள்ள பயிற்சி வினாக்களை எழுதச் செய்யலாம்.



மதிப்பீடு:

- i) பறவைகள் “V” என் வடிவத்தில் பறக்கின்றன?
- ii) குழுக்களாக வாழும் மூன்று விலங்குகளை எழுதுக.
- iii) பூச்சியின் மூன்று முக்கிய உடல் பகுதிகளை கூறுக.

போன்ற எளிய மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.



குறைதீர் கற்பித்தல்:

- மையக் கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.

- மாணவர்களில் கருத்துத் திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சினைகளைக் கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன்மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணொளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்துலை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம்:

- பாடப்புத்தகத்தில் பக்கண்ண் 82 மற்றும் 83-ல் உள்ள “முயல்வோம்” செயல்பாட்டை எழுதி வருமாறு கூறலாம்.

ஓ❖❖❖❖ஐ

பாடத்திட்டக் கையேடு

பாடம் 2.2

விலங்குகளின் வாழ்க்கை - 2

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : தனித்துக்கற்றல் / சூழக்கற்றல் / இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஓருங்கிணைப்பு : பக்கம் 84-87
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்றுநோக்கல்

கற்றல் விளைவுகள்

- சில விலங்குகளின் சிறப்பு புலன் உணர்வுகளைப் பட்டியலிடுதல்.
- இரவில் செயல்படும் விலங்குகளைப் பற்றி தெரிந்து கொள்ளுதல்.
- இளம் உயிரிகளின் பாதுகாப்பது பற்றி உணர்தல்.

துணைக்கருவிகள்:

- வரைபட அட்டை
- படங்கள்
- மின்னட்டைகள்
- விரைவுத் தலங்கள் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்
- கரும்பலகை, வண்ணச் சண்ணக் கட்டிகள்
- பாடப்புத்தகம்


பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- தனியாக வாழும் சில விலங்குகளை கூறுக.
- குழுவாக வாழும் சில விலங்குகளை கூறுக.
- பறவைகள் கூடுகளை ஏன் உருவாக்குகின்றன?

என்பன போன்ற பாடத்தொடர்புடைய வினாக்கள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்தி வாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல் தொடர்ச்சியாக மாணவர்கள் ஒருவர் பின் ஒருவராக வாசித்தல்.
- பாடம் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின் தொடரச் செய்தல்.


புதிய வார்த்தைகள்:

- | | |
|--------------|-----------------|
| ➤ புலன்கள் | - உறுப்புகள் |
| ➤ இரை | - உணவு |
| ➤ செவி | - காது |
| ➤ தன்னிச்சை | - சுதந்திரம் |
| ➤ பராமரிப்பு | - ஆதரித்தல் |
| ➤ எதிரி | - பகைவன் |
| ➤ பெற்றோர் | - தாய் தந்தையர் |



கருத்து வரைபடம்:

சிறப்பு புலன் உணர்வுகள்
கொண்ட விலங்குள்

எறும்புகள்

வெளவால்கள்

- நல்ல நூகரும் தன்மை உண்டு.
- எறும்புகளின் உணர்நீட்சியில் வாசனை மற்றும் சுவை உறுப்புகள் உள்ளன.
- கால்களினால் தரையின் அதிர்வுகளை உணர்கின்றன.

- கேட்கும் திறன் அதிகம்.
- மீயொலியை எழுப்பும் தன்மை உடையது.
- இரவில் தங்கள் வழியைக் கண்டுபிடிப்பதற்கும், அவற்றின் பாதையில் உள்ள பொருள்களை தெளிந்து கொள்வதற்கும் இந்த ஒலியை பயன்படுத்துகிறது.
- வெப்பத்தைக் கண்டறியும் மூக்குகளைக் கொண்டுள்ளன.

தொகுத்தல்:

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

இரவு நேரத்தில் செயல்படும் விலங்குகள்:



பூனை



எலி



மின்மினிப்பூச்சி



ஆந்தை



வெளவால்



அந்தப்பூச்சி



வழங்குதல் <

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடம் மற்றும் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- குழவாகப் பிரித்து விவாதித்து, சுருக்கமாக பாடக்கருத்தை வழங்கச் செய்யலாம்.
- ஒவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து, புரிந்து கொண்ட கருத்தை கூறச் செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்தினைத் தெளிவுபடுத்த மேலும் ஓரிரு முறைகள் விளக்கிக் கூறுதல்.
- பாடப்பகுதியில் சிரமம் ஏற்படும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து, அதனை துணைக்கருவிகள் மூலம் விளக்கலாம்.
- மேலும் QR Code காணொளிகள் மூலம் பாடக்கருத்தினை வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்-குழுச்செயல்பாடு

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- தொகுத்தல் பகுதியில் தொகுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை மாணவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போல் தொகுத்து எழுதச் செய்யலாம்.
- பாடப்பகுதியிலுள்ள பயிற்சி வினாக்களை எழுதச் செய்யலாம்.



மதிப்பீடு:

- i) _____ பெற்றோரின் கவனிப்புக்கு மிகவும் பிரபலமானது.
- ii) எறும்புகள் அதிர்வுகளை எவ்வாறு உணர்கின்றன?
- iii) இரவில் இரை தேடும் விலங்குகள் பற்றி எழுதுக.

போன்ற எனிய மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.


குறைத்தீர்க்கப்படுத்தல்:

- மையக் கருத்தில் புரிந்து குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத் திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சினைகளைக் கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன்மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணொளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.


வீட்டுப்பாடம்:

- பாடப்புத்தகத்தில் பக்கங்கள் 86-ல் உள்ள “நிரப்புவோம்” செயல்பாட்டினை எழுதி வருமாறு கூறலாம்.

ஓ ♦ ♦ ♦ ஒ

நாம் சுவாசிக்கும் காற்று - 1

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : தனித்துக்கற்றல் / குழுக்கற்றல் / இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 88-93
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்றுநோக்கல்

கற்றல் விளைவுகள்

- அன்றாட வாழ்வில் காற்றின் முக்கியத்துவம் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
- காற்று ஒரு கலவை என்பதை அறிந்துகொள்ளுதல்.
- காற்றின் உட்கூறுகளையும் அவற்றின் அளவையும் புரிந்துகொள்ளுதல்.

துணைக்கருவிகள்:

- உண்மைப் பொருட்கள்
- மாதிரிகள்
- படங்கள்
- வரைபட அட்டை
- மின்னட்டைகள்
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்

- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக் கட்டிகள்
- பாடப்புத்தகம்

பாடப்பொருள் அறிமுகம் <

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- பஞ்ச பூதங்களின் பெயர்களை கூறுக.
 - நாம் சுவாசிக்கும் போது எந்த வாயுவை உட்கொண்டு எந்த வாயுவை வெளிவிடுகிறோம்?
 - காற்றின் பண்புகள் சிலவற்றைக் கூறுக.
- என்பன போன்ற பாடத்தொடர்புடைய வினாக்கள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.

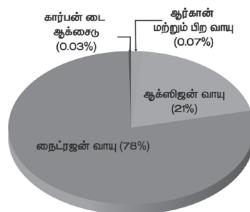
வாசித்தல்: <

- ஆசிரியர் பத்தி வாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல் தொடர்ச்சியாக மாணவர்கள் ஒருவர் பின் ஒருவராக வாசித்தல்.
- பாடம் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின் தொடரச் செய்தல்.

புதிய வார்த்தைகள்: <

- | | |
|------------|-------------------------------|
| ➤ பயிர்கள் | - செடிகள் |
| ➤ பருவமழை | - உரிய காலத்தில் பெய்யும் மழை |
| ➤ வாயு | - காற்று |
| ➤ துளைகள் | - ஓட்டைகள் |
| ➤ தீங்கு | - தீமை |
| ➤ ஆழ்கடல் | - ஆழமான கடல் |
| ➤ % | - சதவீதம் |
| ➤ 1/3 | - மூன்றில் ஒரு பங்கு |

கருத்து வரைபடம்:



ஆக்ஸிஜன்

பயன்கள்:

- உயிரினங்கள் சுவாசித்தல்
- எரிதலுக்கு
- உலோகங்களை உருக்கி இணைக்க
- மருந்து உற்பத்தி
- கட்டுமானம்
- போக்குவரத்து

ஐந்தரஜன்

பயன்கள்:

- தாவர வளர்ச்சி
- உயிரணுக்களை சேமித்தல்
- பெரிய வண்ண விளம்பர பலுான்கள்
- வாகனங்கள் இயக்க

கார்பன்-டை ஆக்ஷைடு

பயன்கள்:

- ஓளிச்சேர்க்கை நடைபெற
- தீ அணைப்பான்
- நெகிழி தயாரித்தல்
- பலபடிமம் தயாரித்தல்

தொகுத்தல்:

ஆசிரியர் செயல்பாடு:

அன்றாட வாழ்வில் காற்றின் முக்கியத்துவம்:

- காற்றில் இருக்கும் ஆக்ஸிஜன் சுவாசத்திற்கு தேவைப்படுகிறது.
- நம்மைச் சுற்றி காற்று இருப்பதால் மட்டுமே நாம் பேசும் ஒலியைக் கேட்க முடிகிறது.
- தாவர இனப் பெருக்கத்திற்கான விதைகளை பரப்புவதற்கு காற்று உதவுகிறது.
- காற்று வீசுவதால் பருவமழை பொழிகிறது.
- வளிமண்டல வெப்பநிலையை காற்று கட்டுப்படுத்துகிறது.



வழங்குதல் <

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடம் மற்றும் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- குழவாகப் பிரித்து விவாதித்து, சுருக்கமாக பாடக்கருத்தை வழங்கச் செய்யலாம்.
- ஒவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து, புரிந்து கொண்ட கருத்தை கூறச் செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக்கருத்தினைத் தெளிவுபடுத்த மேலும் ஓரிரு முறைகள் விளக்கிக் கூறுதல்.
- பாடப்பகுதியில் சிரமம் ஏற்படும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து, அதனை துணைக்கருவிகள் மூலம் விளக்கலாம்.
- மேலும் QR Code காணொளிகள் மூலம் பாடக்கருத்தினை வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்-குழுச்செயல்பாடு

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- தொகுத்தல் பகுதியில் தொகுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை மாணவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போல் தொகுத்து எழுதச் செய்யலாம்.
- பாடப்பகுதியிலுள்ள பயிற்சி வினாக்களை எழுதச் செய்யலாம்.



மதிப்பீடு:

- i) காற்றில் ஆக்ஸிஜன் _____ சதவீதம் உள்ளது.
- ii) சில தாவரங்களில் வேர்முடிச்சுகளில் _____ உள்ளது.
- iii) காற்றின் கூறுகள் யாவை?
- iv) ஆக்ஸிஜனின் பயன்கள் யாவை?

போன்ற எளிய மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.

?

குறைதீர்க்கப்படும் காலங்கள்:

- மையக் கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத் திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சினைகளைக் கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன்மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணொளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.

வீட்டுப்பாடம்:

- பாடப்புத்தகத்தில் பக்கங்கள் 93-ல் உள்ள “முயல்வோம்” செயல்பாட்டினை எழுதி வரச் சொல்லலாம்.



பாடத்திட்டக் கையேடு

பாடம் 3.2

நாம் சுவாசிக்கும் காற்று - 2

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : தனித்துக்கற்றல் / சுமுக்கற்றல் / இணைக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஓருங்கிணைப்பு : பக்கம் 93-98
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஓப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்றுநோக்கல்

கற்றல் விளைவுகள்

- காற்று மாசுபாட்டிற்கான காரணிகள் பற்றி அறிதல்.
- காற்று மாசுபடுவதால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் விளைவுகள் பற்றி அறிந்துகொள்ளுதல்.
- காற்று மாசுபாட்டினால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் விளைவுகள் பற்றி அறிந்துகொள்ளுதல்.
- காற்று மாசுபாட்டை குறைக்கும் வழிமுறைகள் பற்றி அறிந்துகொள்ளுதல்.

துணைக்கருவிகள்:

- வரைபட அட்டை
- படங்கள்
- மின்னட்டைகள்
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு (QR Code) வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்

- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக் கட்டிகள்
- பாடப்புத்தகம்



பாடப்பொருள் அறிமுகம் <

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- காற்றின் உட்கூறுகள் யாவை?
- கார்பன் டைட் ஆக்ஸைடின் பயன்களை கூறுக.
- நெட்ரஜனின் பயன்களை கூறுக.
- ஆக்சிஜனின் பயன்களை கூறுக.

என்பன போன்ற முன்வகுப்புப் பாடத்திலிருந்து விளாக்கள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.



வாசித்தல்: <

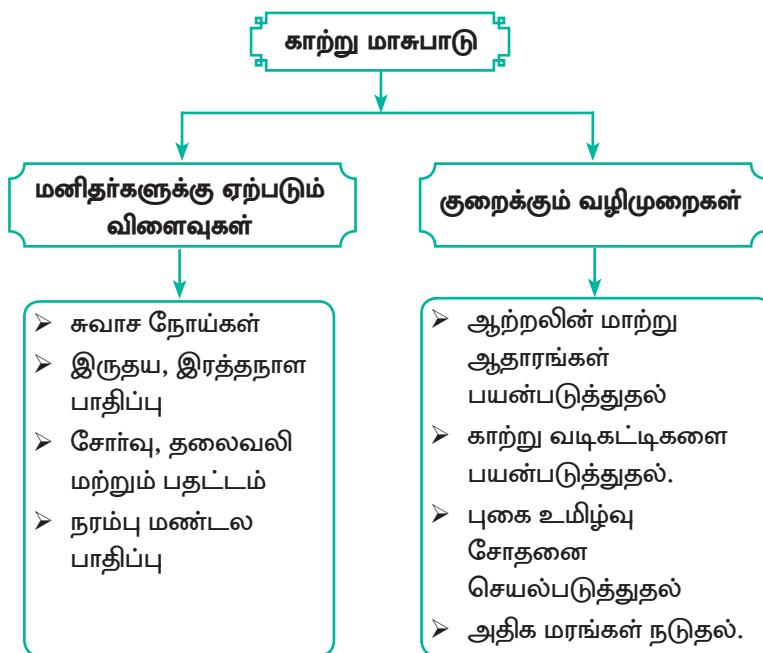
- ஆசிரியர் பத்தி வாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல் தொடர்ச்சியாக மாணவர்கள் ஒருவர் பின் ஒருவராக வாசித்தல்.
- பாடம் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின் தொடரச் செய்தல்.



புதிய வார்த்தைகள்: <

- | | |
|----------------|---------------------|
| ➤ மாசு | - அமுக்கு |
| ➤ புவி | - பூமி |
| ➤ தூசி | - தூசு |
| ➤ இருள் | - இருட்டு |
| ➤ தீங்கு | - தீமை |
| ➤ ஓவ்வாமை | - பொருந்தாமை |
| ➤ புராதனம் | - பழமையானது |
| ➤ வனவிலங்குகள் | - காட்டு விலங்குகள் |

கருத்து வரைபடம்:



தொகுத்தல்:

◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

காற்று மாசுபாடுவதால் ஏற்படும் விளைவுகள்:

<p>உலக வெப்பமயமாதல்</p>	<p>இது உலகின் வெவ்வேறு பகுதிகளின் காலனிலைகளை மாற்றுகிறது.</p> <p>இது விவசாயம் மற்றும் உணவு உற்பத்தியில் பாதிப்பு ஏற்படுத்துகிறது.</p> <p>பணிப்பாறைகள் உருகுதல் மற்றும் கடல் நீர் மட்டம் உயர்தல் ஆகியவை புவிவெப்பமடைதலின் முக்கிய விளைவுகளாகும்.</p>	
-------------------------	---	--

<p>பனிப்புகை உருவாக்கம்</p>	<p>தூசித் துகள்கள் மற்றும் புகை, சூரிய ஓளியில் மூடுபனியுடன் இணையும்போது, பனிப்புகை உருவாகிறது. இது சுவாசப் பிரச்சனைகள் மற்றும் ஒவ்வாமைகளை ஏற்படுத்துகிறது.</p>	
<p>அமில மழை உருவாக்கம்</p>	<p>சல்பர் டை ஆக்ஷெடு மற்றும் நெட்டரஜூன் ஆக்ஷெடுகள் வளிமண்டலத்தில் உள்ள நீருடன் விணைபுறிந்து, கந்தக அமிலம் மற்றும் நெட்டரிக் அமிலங்களை உற்பத்தி செய்கின்றன. இந்த அமிலங்கள் மழைநீருடன் கலந்து, அமில மழையாக பொழுகிறது. அமில மழையின் விளைவுகள்:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● சுவாச கோளாறு மற்றும் தோல் வியாதிகளை ஏற்படுத்துகிறது. ● இலைகளை சேதப்படுத்தி, தாவரங்களின் உற்பத்தித் திறனை குறைக்கிறது. ● நீரிலும் நிலத்திலும் கலந்து, நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கிறது. ● பளிங்கு கற்களை அரித்து, தாஜ்மஹால் போன்ற புராதன நினைவுச் சின்னங்களை சேதப்படுத்துகிறது. 	 
<p>ஏரோசால் உருவாக்கம்</p>	<p>திரவ அல்லது துதுகள்காற்றில் சிதறும்போது இவை ஏரோசால் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. ஏரோசால் இலைகளில் படிவதனால், ஓளிசீர்க்கை பாதிப்படைகின்றது.</p>	

குளோரோ புனேரோ கார்பன்கள் (CFC) ஓசோன் அடுக்கினை பாதிக்கின்றன.

ஓசோன் குறைதல் ஒசோனில் துளைகள் ஏற்பட்டு, புற ஊதா கதிர்கள் பூமியில் நூழைவதனால் வனவிலங்குகளும், தாவரங்களும் பாதிக்கப்படுகின்றன. மேலும், இது மனிதர்களுக்கு தோல் பற்றுநோயை ஏற்படுத்துகிறது.



வழங்குதல்

◆ மாணவர் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடம் மற்றும் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- குழவாகப் பிரித்து விவாதித்து, சுருக்கமாக பாடக்கருத்தை வழங்கச் செய்யலாம்.
- ஓவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து, புரிந்து கொண்ட கருத்தை கூறச் செய்யலாம்.



வலுவுட்டுதல்:

- பாடக்கருத்தினைத் தெளிவுபடுத்த மேலும் ஓரிரு முறைகள் விளக்கிக் கூறுதல்.
- பாடப்பகுதியில் சிரமம் ஏற்படும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து, அதனை துணைக்கருவிகள் மூலம் விளக்கலாம்.
- மேலும் QR Code காணொளிகள் மூலம் பாடக்கருத்தினை வலுவுட்டலாம்.



எழுதுதல்-குழுச் செயல்பாடு

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- தொகுத்தல் பகுதியில் தொகுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை

மாணவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போல் தொகுத்து எழுதச் செய்யலாம்.

- பாடப்பகுதியிலுள்ள பயிற்சி விளாக்களை எழுதச் செய்யலாம்.



மதிப்பீடு:

- i) காற்று மாசுபடுவதால் ஏற்படும் நோய்கள் யாவை?
- ii) காற்று மாசுபாட்டை குறைக்கும் வழிமுறைகள் யாவை?
- iii) காற்று மாசுபடுவதால் ஏற்படும் விளைவுகள் யாவை?

போன்ற எளிய மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் விளாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.



- மையக் கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத் திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சினைகளைக் கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன்மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணனாளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.

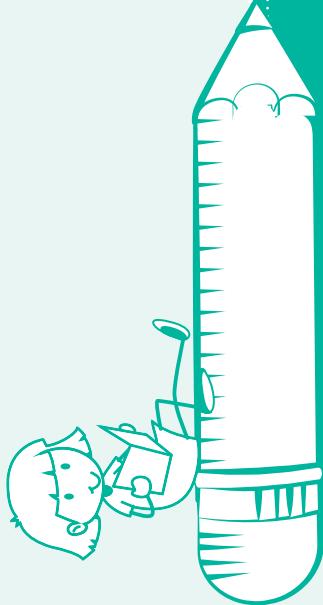


- காற்று மாசுபாட்டின் விளைவுகள் குறித்த விளாம்பர முழக்கங்களை எழுதி வருமாறு கூறலாம்.



ଓଡ଼ିଆ ଲେଖକ

ପାତ୍ରନୀଟାଙ୍କ କେକଯେଟୁ



பாடம் 1.1

உலகெலாம் தமிழர்கள் - 1

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : தனித்துக்கற்றல் / இணைக்கற்றல் / குழுக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 101, 102, 103, 105, மற்றும் 108
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், வரலாறு அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்றுநோக்கல்

கற்றல் விளைவுகள்

- தமிழர்கள் வாழும் நாடுகளைப் பட்டியலிடுதல்
- பல்வேறு நாடுகளில் வாழும் தமிழர்களின் பண்பாட்டை அறிதல்
- நாணயங்களில் அல்லது அலுவலக மொழிகளுள் ஒன்றாகத் தமிழைக் கொண்டிருக்கும் நாடுகளின் பெயர்களைக் கூறுதல்.

துணைக்கருவிகள்:

- உலக வரைபடம்
- மின்னட்டைகள்
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக் கட்டிகள்
- பாடப்புத்தகம்

 பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

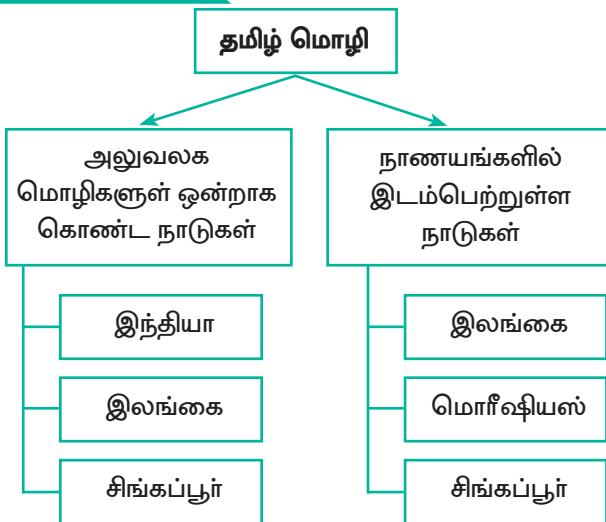
- உலக வரைபடத்தைக் காட்டி அதில் இந்திய நாட்டை கண்டுபிடிக்கக் கொல்லுதல்.
- இந்திய ரூபாய் நோட்டில் எத்தனை மொழிகள் இடம்பெற்றுள்ளன? என்பன போன்ற பாடத் தொடர்புடைய வினாக்கள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.

 வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்தி வாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல் தொடர்ச்சியாக மாணவர்கள் ஒருவர் பின் ஒருவராக வாசித்தல்.
- பாடம் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின் தொடரச் செய்தல்.

 புதிய வார்த்தைகள்:

- | | |
|--------------------|---|
| ➤ கடற் படையெடுப்பு | - போனின் காரணமாக, மேற்கொள்ளும் கடல்வழிப் பயணம். |
| ➤ தீபகற்பம் | - மூன்று பக்கங்களிலும் நீரால் சூழப்பட்ட நிலப்பரப்பு |
| ➤ தீவு | - அனைத்துப் பக்கங்களிலும் தண்ணீரினால் சூழப்பட்ட பகுதி |
| ➤ அடிமை | - தன் உரிமையாளருக்குக் கீழ்ப்படிபவர் |
| ➤ வணிகர் | - பொருளை வாங்கி விற்பனை செய்பவர் |
| ➤ கி.மு. | - கிறிஸ்துவுக்கு முன் |
| ➤ கி.பி. | - கிறிஸ்துவுக்குப் பின் |


கருத்து வரைபடம்:


தொகுத்தல்:

◆ **ஆசிரியர் செயல்பாடு:**

இலங்கை:

- தமிழர்கள் இரண்டு குழுக்களாக வாழ்கின்றனர்.
முதல்குழு: இலங்கைத் தமிழர்கள்
மற்றொரு குழு: இந்தியத் தமிழர்கள்
- இலங்கையின் அலுவலக மொழிகளுள் ஒன்று தமிழ் ஆகும்.
- அங்குள்ள கோணேஸ்வரர் கோயில், ஆசியாவிலேயே புகழ்பெற்றதாகும்.

சிங்கப்பூர்:

- புகழ்ப்பெற்ற ஆங்கிலேய துணைநிலை ஆளுநர் சர் தாமஸ் ஸ்டாம்போர்ட் ராஃபிள்ஸ் என்பவரால் நவீன சிங்கப்பூர் கி.பி. 1819-ல் நிறுவப்பட்டது.
- சிங்கப்பூரில் 1828- ஆம் ஆண்டு கட்டப்பட்ட மாரியம்மன் கோயில் சிங்கப்பூரின் தேசிய நினைவுச் சின்னமாக அரசிதழில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

- ஜோகூர் பாலம், செம்பவாங் கப்பல் கட்டும் தளம், கல்லாங் விமானநிலையம் மற்றும் புனித ஆண்ட்ரூ கதீட்ரல் ஆகியன தமிழர்களின் கடின உழைப்பின் அடையாளங்கள் ஆகும்.

மொஷியஸ்:

- தொடக்கக் காலங்களில், மொஷியஸின் வளர்ச்சிக்குப் போராடிய முதல் நாடு பிரான்ஸ் ஆகும்.
- ஆங்கிலேயர்கள் மொஷியஸைக் கைப்பற்றிய ஆண்டு 1810 ஆகும்.
- இப்போது, தமிழர்கள் மொத்த மக்கள் தொகையில் 10 விழுக்காடு உள்ளனர்.
- அஞ்சல் அருங்காட்சியகம், போர்ட் லூயிஸில் தமிழர்களால் கட்டப்பட்டது.



வழங்குதல் <

◆ மாணவர்கள் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடம் மற்றும் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- குழுவாகப் பிரித்து விவாதித்து, சுருக்கமாக பாடக்கருத்தை வழங்கச் செய்யலாம்.
- ஒவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து, புரிந்து கொண்ட கருத்தை கூறச் செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக் கருத்தினைத் தெளிவுபடுத்த மேலும் ஓரிடு முறைகள் விளக்கிக் கூறுதல்.
- பாடப்பகுதியில் சிரமம் ஏற்படும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து, அதனை துணைக்கருவிகள் மூலம் விளக்கலாம்.
- மேலும் QR Code காணொளிகள் மூலம் பாடக்கருத்தினை வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்-குழுச்செயல்பாடு <

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.

- தொகுத்தல் பகுதியில் தொகுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை மாணவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போல் தொகுத்து எழுதச் செய்யலாம்.
- பாடப்பகுதியிலுள்ள பயிற்சி வினாக்களை எழுதச் செய்யலாம்.



மதிப்பீடு:

- i) நவீன சிங்கப்பூர் _____ இல் நிறுவப்பட்டது.
 - ii) ஆங்கிலேயர்கள் மொஷியஸைக் கைப்பற்றிய ஆண்டு _____ ஆகும்.
 - iii) அலுவலக மொழிகளுள் ஒன்றாக தமிழ்மொழியினைக் கொண்ட நாடுகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.
- போன்ற எளிய மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.



குறைத்தீ கற்பித்தல்:

- மையக் கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத் திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சினைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன்மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணொளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம்:

- இலங்கை, சிங்கப்பூர் மற்றும் மொஷியஸ் தீவுகளில் காணப்படும் தமிழர்களின் கட்டடக்கலை சார்ந்த படங்களைச் சேகரித்து ஓட்டி வருமாறு கூறலாம்.

ஓ ♦ ♦ ♦ ♦ கு

உலகெலாம் தமிழர்கள் - 2

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : தனித்துக்கற்றல் / இணைக்கற்றல் / குழுக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 104, 106, 107, 109 - 112
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், வரலாறு அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்றுநோக்கல்

கற்றல் விளைவுகள்

- தமிழர்கள் வாழும் நாடுகளைப் பட்டியலிடுதல்
- பல்வேறு நாடுகளில் (மலேசியா, பில்லி, மியான்மார், ரீஷ்னியன்) வாழும் தமிழர்களின் பண்பாட்டை அறிதல்
- உலகெங்கிலும் பரவிக் காணப்படும் தமிழர்களின் கட்டடக்கலை பற்றி அறிதல்.

துணைக்கருவிகள்:

- உலக வரைபாடம்
- மின்னட்டைகள்
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக் கட்டிகள்
- பாடப்புத்தகம்

 பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- உலக வரைபடத்தைக் காட்டி அதில் இலங்கை, சிங்கப்பூர் மற்றும் மொரீஷனியஸ் தீவுகளைக் கண்டுபிடிக்கச் சொல்லுதல்.
- அலுவலக மொழிகளுள் ஒன்றாக தமிழ்மொழியினை கொண்ட நாடுகளின் பெயர்களைக் கூறுக.
- நாணயங்களில் தமிழ்மொழியினைக் கொண்ட நாடுகளின் பெயர்களைக் கூறுக.

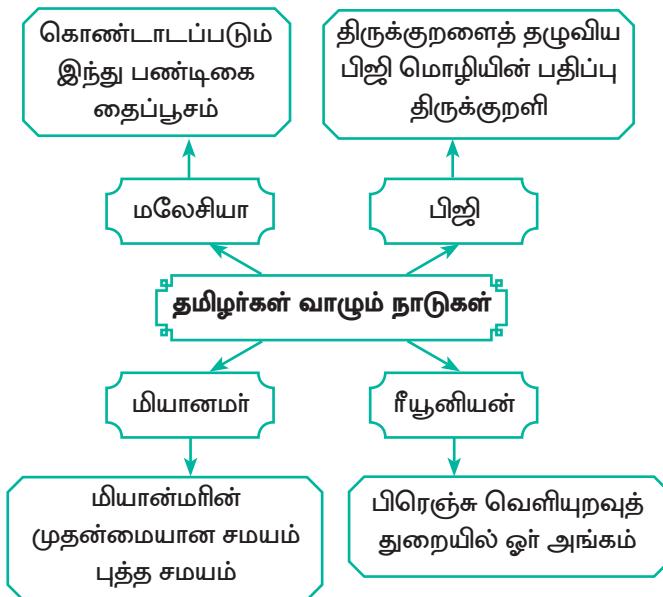
என்பன போன்ற முன் வகுப்புப் பாடத்திலிருந்து விளாக்கள் எழுப்பி மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.

 வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்திவாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல் தொடர்ச்சியாக மாணவர்கள் ஒருவர் பின் ஒருவராக வாசித்தல்.
- பாடம் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின் தொடராச் செய்தல்.

 புதிய வார்த்தைகள்:

- | | |
|------------------|---|
| ➤ தீபகற்பம் | - மூன்று பக்கங்களிலும் நீரால் சூழப்பட்ட நிலப்பரப்பு |
| ➤ பன்முக பண்பாடு | - சமூகத்தில் உள்ள பல்வேறு பண்பாட்டுக் குழுக்கள் |
| ➤ கலவரம் | - அமைதியைக் குலைக்கும் மக்கள் கூட்டம் |
| ➤ போராடு | - கடுமையாக முயற்சி செய் |
| ➤ வேளாண் துறை | - விவசாயத் துறை |
| ➤ அண்டை நாடு | - அருகில் இருக்கும் நாடு |
| ➤ எரிமலை | - நெருப்பைக் கக்கும் மலை |
| ➤ அங்கம் | - பகுதி |
| ➤ கல்வெட்டு | - பாறையில் எழுதப்பட்டவை |


கருத்து வரைபடம்:


தொகுத்தல்:

◆ **ஆசிரியர் செயல்பாடு:**
மலேசியா:

- தென்கிழக்கு ஆசியாவில் அமைந்துள்ள மலேசியா ஒரு தீபகற்பம் ஆகும்.
- தமிழ்நாட்டிற்கும் மலேசியாவிற்கும் இடையிலான உறவுகள் 2000 ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்டதாகும்.
- மலேசியாவில் கொண்டாடப்படும் இந்து பண்டிகைகளில் ஒன்று தைப்பூசம் ஆகும்.
- மலேசியாவின் பயிற்றுமொழிகளுள் தமிழும் ஒன்றாகும்.

பினி:

- பினி என்பது தென்பசிபிக் பகுதியில் உள்ள எரிமலை தீவுக் கூட்டமாகும்.
- பினிநாட்டின் துணை ஜனாதிபதி ரத்து ஜோனி என்பவர் திருக்குறளி என்ற புத்தகத்தை அறிமுகப்படுத்தினார்.

- இந்து கோயிலான சிவசுப்பிரமணியர் கோயில், பிஜி நாட்டின் நண்டி என்னும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது.

மியான்மர் (பர்மா):

- மியான்மரின் முதன்மையான சமயம் புத்த சமயம் ஆகும்.
- மியான்மரின் தேசத் தந்தை என கருதப்படுபவர் அன்வர்தா மின்சா ஆவார்.
- மியான்மரில் உள்ள பாகாங் என்ற நகரத்தில், கி.பி. 13 ஆம் நூற்றாண்டை சேர்ந்த ஒரு கல்வெட்டில் தமிழ்மொழி இடம் பெற்றுள்ளது.



வழங்குதல் <

◆ மாணவர்கள் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடம் மற்றும் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- குழுவாகப் பிரித்து விவாதித்து, சுருக்கமாக பாடக்கருத்தை வழங்கச் செய்யலாம்.
- ஓவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து, புரிந்து கொண்ட கருத்தை கூறச் செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக் கருத்தினைத் தெளிவுபடுத்த மேலும் ஓரிரு முறைகள் விளக்கிக் கூறுதல்.
- பாடப்பகுதியில் சிரமம் ஏற்படும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து, அதனை துணைக்கருவிகள் மூலம் விளக்கலாம்.
- மேலும் QR Code காணொளிகள் மூலம் பாடக்கருத்தினை வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்-குழுச்செயல்பாடு <

- புதிய மற்றும் கடின வர்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- தொகுத்தல் பகுதியில் தொகுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை

மாணவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போல் தொகுத்து எழுதச் செய்யலாம்.

- பாடப்பகுதியிலுள்ள பயிற்சி வினாக்களை எழுதச் செய்யலாம்.



மதிப்பீடு:

- i) மியான்மரின் முதன்மையான சமயம் _____
- ii) பண்டைய காலங்களில், மலேசியாவில் உள்ள கெடா மாநிலம் கடல் வழியாக தமிழ்நாட்டின் _____ உடன் இணைக்கப்பட்டிருந்தது.
- iii) மலேசியாவில் கொண்டாடப்படும் இந்து பண்டிகை எது?
- iv) மியான்மர் நாட்டின் தேசத்தந்தை யார்?

போன்ற எனிய மற்றும் சிற்தனையைத் தூண்டும் வினாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.



குறைதீர்க்கப்படும்:

- மையக் கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத் திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சினைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன்மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணொளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம்:

- இலங்கை, சிங்கப்பூர் மற்றும் மொஞ்சியஸ் தீவுகளில் காணப்படும் தமிழர்களின் கட்டடக்கலை சார்ந்த படங்களைச் சேகரித்து ஓட்டி வருமாறு கூறலாம்.



பாடத்திட்டக் கையேடு

பாடம் 2.1

சென்னை மாகாணத்தின் வரலாறு - 1

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : தனித்துக்கற்றல் / இணைக்கற்றல் / குழுக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 113-118
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், வரலாறு அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்றுநோக்கல்

கற்றல் விளைவுகள்

- மதராஸ் மாகாணத்தின் ஒரு பகுதியாக இருந்த இன்றைய மாநிலங்கள் மற்றும் மாவட்டங்களைப் பட்டியலிடுதல்.
- மதராஸ் மாகாணத்தின் வரலாற்றை விவரித்தல்
- மதராஸ் மாகாணத்தின் மாவட்டங்களை அறிதல்.
- தமிழ்நாட்டின் (மண்டலம் I, மண்டலம் II) சுற்றுலா தலங்களின் மற்றும் தொழிற்சாலைகளின் பெயர்களைக் கூறுதல்.

துணைக்கருவிகள்:

- தமிழ்நாடு வரைபடம்/இந்தியா வரைபடம்
- தமிழ்நாடு சுற்றுலா தலங்கள் படங்கள்
- மின்னட்டைகள்
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்
- கரும்பலகை, வண்ணச் சண்ணக் கட்டிகள்
- பாடப்புத்தகம்


பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- இந்தியா வரைபடத்தைக் காட்டி அதில் தமிழ்நாட்டை கண்டுபிடிக்கக் கொல்லுதல்.
- தமிழ்நாடு தலைநகரத்தின் பெயர் என்ன?
- உனது மாவட்டத்தின் பெயர் என்ன?

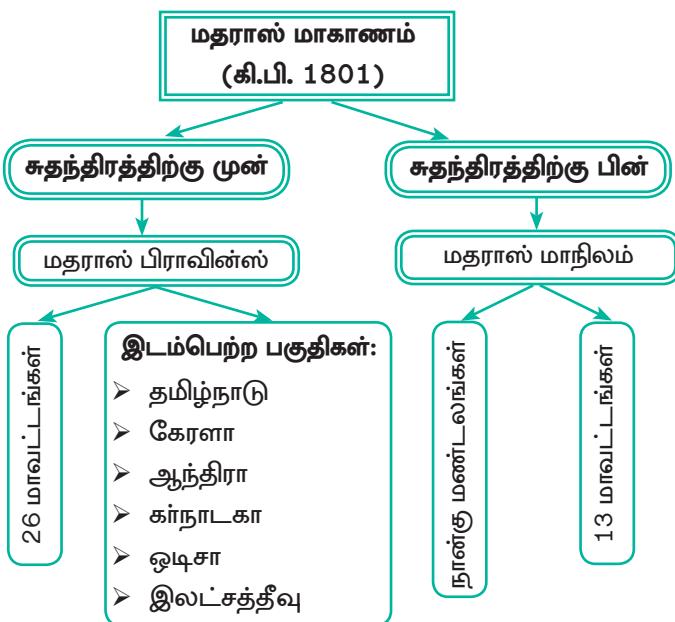
என்பன போன்ற பாடத்தொடர்புடைய வினாக்கள் எழுப்பி மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்திவாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல் தொடர்ச்சியாக மாணவர்கள் ஒருவர் பின் ஒருவராக வாசித்தல்.
- பாடம் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின் தொடராக செய்தல்.


புதிய வார்த்தைகள்:

- | | |
|------------------------|---|
| ➤ மாகாணம் | - நிர்வாகப் பிரிவு |
| ➤ கல்வெட்டுகள் | - உலோகம் அல்லது பாறையில் எழுதப்பட்டவை. |
| ➤ வானியல் ஆய்வுக்கூடம் | - பிரபஞ்சம் பற்றி அறிய விஞ்ஞானிகள் பயன்படுத்துவது பெரிய தொலைநோக்கி கொண்ட ஒரு கட்டிடம் |
| ➤ உலக பாரம்பரிய தளம் | - சிறந்த பண்பாட்டு மற்றும் வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடம். |
| ➤ அருவி | - மலையிலிருந்து வீழ்கின்ற நீர் |
| ➤ சிகரம் | - மலையின் உச்சி |


கருத்து வரைபடம்:


தொகுத்தல்:

◆ **ஆசிரியர் செயல்பாடு:**

வ. எண்	மாவட்டங்கள்	சுற்றுலா தலங்கள்	முக்கியத் தொழில்கள்
1.	சென்னை	மெரினா கடற்கரை	மோட்டார் வாகனங்கள்
2.	கடலூர்	தில்லை நடராஜர் கோயில், சிதம்பரம்	கைவினைப் பொருட்கள்
3.	காஞ்சிபுரம்	மகாபலிபுரம்	பட்டு
4.	திருவள்ளூர்	பழவேற்காடு ஏரி	வேளாண்மை

மண்டலம் - I	5.	திருவண்ணாமலை	அருணாச்சலேஸ்வரர் கோயில்	பட்டுநால் உற்பத்தி
	6.	வேலூர்	வேலூர் கோட்டை	தோல்
	7.	விழுப்புரம்	செஞ்சிக் கோட்டை	சர்க்கரை
மண்டலம் - II	8.	கோயம்புத்தூர்	வால்பாறை	பருத்தி, மேட்டார் உற்பத்தி
	9.	தருமபுரி	ஓகேனக்கல் அருவி	தோட்டக்கலை மற்றும் தென்னை நார்
	10.	எ.ரோடு	பவானிசாகர் அணை	பருத்தி ஜவுளி
	11.	கிருஷ்ணகிரி	கிருஷ்ணகிரி நீர்த் தேக்க அணை திட்டம் (கேஞ்சிப்பி)	மோட்டார் வாகனங்கள்
	12.	நாமக்கல்	கொல்லிமலை	கோழிப் பண்ணை
	13.	சேலம்	ஏற்காடு	இரும்பு மற்றும் ஜவ்வளிசி
	14.	நீலகிரி	தாவரவியல் பூங்கா	மலர் ஏற்றுமதி
	15.	திருப்பூர்	அமராவதி அணை	ஆயத்த ஆடைகள்



வழங்குதல் <

◆ மாணவர்கள் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடம் மற்றும் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- குழுவாகப் பிரித்து விவாதித்து, சுருக்கமாக பாடக்கருத்தை வழங்கச் செய்யலாம்.
- ஒவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து, புரிந்து கொண்ட கருத்தை கூறச் செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக் கருத்தினைத் தெளிவுபடுத்த மேலும் ஓரிரு முறைகள் விளக்கிக் கூறுதல்.
- பாடப்பகுதியில் சிரமம் ஏற்படும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து, அதனை துணைக்கருவிகள் மூலம் விளக்கலாம்.
- மேலும் QR Code காணொளிகள் மூலம் பாடக்கருத்தினை வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்-குழுச்செயல்பாடு

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- தொகுத்தல் பகுதியில் தொகுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை மாணவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போல் தொகுத்து எழுதச் செய்யலாம்.
- பாடப்பகுதியிலுள்ள பயிற்சி வினாக்களை எழுதச் செய்யலாம்.



மதிப்பீடு:

- i) மதராஸ்மாகாணம் _____ ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது.
- ii) மதராஸ் மாநிலம் அதிகாரப்பூர்வமாக _____ ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு என மறுபெயரிடப்பட்டது.
- iii) சேலம் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள சில சுற்றுலாத்தலங்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

iv) மியான்மர் நாட்டின் தேசத்துந்தை யார்?

போன்ற எளிய மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் விளாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.



குறைதீர் கற்பித்தல்:

- மையக் கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத் திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சினைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன்மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணனாளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம்:

- உங்கள் மாவட்டத்தில் உள்ள முக்கிய நினைவுச் சின்னாங்கள்/வரலாற்று இடங்களின் படங்களைச் சேகித்து ஒட்டி வருமாறு கூறலாம்.



பாடம் 2.2

சென்னை மாகாணத்தின் வரலாறு - 2

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : தனித்துக்கற்றல் / இணைக்கற்றல் / குழுக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 118-125
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், வரலாறு அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்றுநோக்கல்

கற்றல் விளைவுகள்

- மதராஸ் மாகாணத்தின் மாவட்டங்களை (மண்டலம் III, மண்டலம் IV) அறிதல்.
- தமிழ்நாட்டின் சுற்றுலாதலங்கள் மற்றும் தொழிற்சாலைகளின் பெயர்களைக் கூறுதல்.
- மதராஸ் மாகாணத்தின் ஒரு பகுதியாக இருந்த இன்றைய மாநிலங்கள் மற்றும் மாவட்டங்களை அடையாளம் காணுதல்.

துணைக்கருவிகள்:

- தமிழ்நாடு வரைபடம்/இந்தியா வரைபடம்
- தமிழ்நாடு சுற்றுலா தலங்கள் படங்கள்
- மின்னட்டைகள்
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக் கட்டிகள்
- பாடப்புத்தகம்


பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

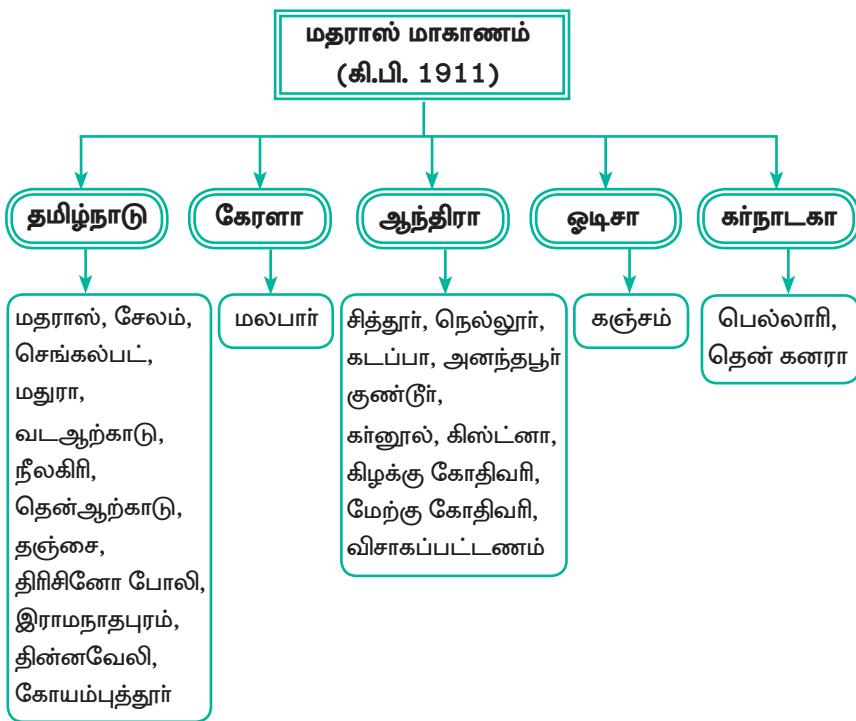
- வைணு பாப்பு ஆய்வுகம் எந்த மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது?
- ஓகேனக்கல் அருவி எந்த மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது?
- “தென்னிந்தியாவின் மாண்செஸ்டர்” என அழைக்கப்படுவது எது? என்பன போன்ற முன் வகுப்புப் பாடத்திலிருந்து வினாக்கள் எழுப்பி மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்திவாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல், தொடர்ச்சியாக மாணவர்கள் ஒருவர் பின் ஒருவராக வாசித்தல்.
- பாடம் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின் தொடராகச் செய்தல்.


புதிய வார்த்தைகள்:

- | | |
|-----------------------|---|
| ➤ டெல்டா பகுதி | - பெரிய நதி, சிறிய பகுதிகளாகப் பிரிக்கின்ற ஒரு பகுதி |
| ➤ பாரம்பரியச் சின்னம் | - சிறப்பு நபர் அல்லது நிகழ்வைக் கெளரவிக்க கட்டப்பட்ட ஒரு கட்டமைப்பு |
| ➤ சுவரோவியம் | - சுவரில் வரையப்பட்ட ஓர் ஓலியம். |
| ➤ முத்துக் குளித்தல் | - முத்தெடுக்க கடலில் மூழ்குதல். |
| ➤ படிமம் | - உருவம், மாதிரி, வடிவம் |
| ➤ நதிக்கரை | - ஆற்றங்கரை |
| ➤ அரண்மனை | - அரசன் அல்லது அரசியின் பெரிய அளவிலான வீடு |


கருத்து வரைபடம்:


தொகுத்தல்:

மாண்டலம் - III	வ. எண்	மாவட்டங்கள்	சுற்றுலா தலங்கள்	முக்கியத் தொழில்கள்
1.	அரியலூர்	கங்கைகொண்ட சோழபுரம்	சிமெண்ட்	
2.	களூர்	பசுபதீஸ்வரர் கோயில்	காகிதம் மற்றும் ஜூவுளி	
3.	நாகப்பட்டினம்	பூம்புகார்	மீன்பிடித்தல்	
4.	பெரம்பலூர்	மயில் ஊற்று அருவி	சர்க்கரை	

மண்டலம் - III	5.	புதுக்கோட்டை	சித்தன்னவாசல்	தென்னை நார்
	6.	தஞ்சாவூர்	பிரகதீஸ்வரர் கோயில்	கைவினைப் பொருட்கள்
	7.	திருச்சிராப்பள்ளி	மலைக்கோட்டை	நவரத்தினம் வெட்டுதல்
	8.	திருவாறூர்	தியாகராஜர் ஆலயம்	உணவுப் பொருட்கள் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர்
மண்டலம் - IV	9.	திண்டுக்கல்	கொடைக்கானல்	பூட்டுகள் மற்றும் எஃகு பாதுகாப்பு பெட்டகங்கள்
	10.	கன்னியாகுமரி	விவேகானந்தர் நினைவுப் பாறை	மர தளவாடங்கள் மற்றும் இரப்பர்
	11.	மதுரை	மீனாட்சி அம்மன் கோயில்	விவசாய கருவிகள் உற்பத்தி
	12.	இராமநாதபுரம்	பாம்பன் தீவு, இராமேஸ்வரம்	பாதுகாக்கப்பட்ட கடல் உணவு, பனை கைவினைப் பொருட்கள்
	13.	சிவகங்கை	வேட்டங்குடி பறவைகள் சரணாலயம்	சர்க்கரை

மண்டலம் - IV	14.	தேனி	சுருளி அருவி, வைகை அணை	நறுமணப் பொருட்கள்
	15.	தூத்துக்குடி	திருச்செந்தூர் முருகன் கோயில்	உரம்
	16.	திருநெல்வேலி	குற்றாலம்	குடிசைத்தொழில்
	17.	விருதுநகர்	அய்யனார் அருவி	பருத்தி மற்றும் சிமெண்ட்



வழங்குதல் <

◆ மாணவர்கள் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடம் மற்றும் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- சூழலாகப் பிரித்து விவாதித்து, சுருக்கமாக பாடக்கருத்தை வழங்கச் செய்யலாம்.
- ஒவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து, புரிந்து கொண்ட கருத்தை கூறச் செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக் கருத்தினைத் தெளிவுபடுத்த மேலும் ஓரிரு முறைகள் விளக்கிக் கூறுதல்.
- பாடப்பகுதியில் சிரமம் ஏற்படும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து, அதனை துணைக்கருவிகள் மூலம் விளக்கலாம்.
- மேலும் QR Code காணொளிகள் மூலம் பாடக்கருத்தினை வலுவூட்டலாம்.



எழுதல்-குழச்செயல்பாடு <

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.

- தொகுத்தல் பகுதியில் தொகுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை மாணவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போல் தொகுத்து எழுதச் செய்யலாம்.
- பாடப்பகுதியிலுள்ள பயிற்சி வினாக்களை எழுதச் செய்யலாம்.



மதிப்பீடு:

- i) பிரகதீஸ்வரர் கோயில் அணைவராலும் _____ என்று அழைக்கப்படுகின்றது.
 - ii) எட்டு அடுக்கிலான மிகச்சிறிய அளவிலுள்ள மனோரா கோட்டையைக் கட்டியவர் _____ ஆவார்.
 - iii) “தென்னிந்தியாவின் ஸ்பா” என்று அழைக்கப்படுவது எது?
 - iv) “ஏலக்காய் நகரம்” என்று அழைக்கப்படுவது எது?
- போன்ற எளிய மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.



குறைதீர்க்கப்பித்தல்:

- மையக் கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத் திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சினைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன்மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணொளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம்:

- தமிழ்நாடு வரைபடத்தில், உங்கள் சொந்த மாவட்டத்தை வண்ணமயமாக்கி, அதன் அண்டை மாவட்டங்களைக் குறித்து வருமாறு கூறுதல்.

பாடம் 3.1

குழந்தைகளின் உரிமைகள் மற்றும் கடமைகள் - 1

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : தனித்துக்கற்றல் / இணைக்கற்றல் / குழுக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 126 - 131
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், வரலாறு அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்றுநோக்கல்

கற்றல் விளைவுகள்

- ஒரு நாட்டின் குடிமகளைப் பற்றி வரையறுத்தல்.
- குழந்தைகளின் உரிமைகளைப் பட்டியலிடுதல்.
- உயிர் வாழ்வதற்கான உரிமையை விவரித்தல்.

துணைக்கருவிகள்:

- வரைபட அட்டைகள்
- சுதந்திரத்தினம்/குடியரசுத்தினம் படங்கள்
- மின்னட்டைகள்
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்
- கரும்பலகை, வண்ணச் சண்ணக் கட்டிகள்
- பாடப்புத்தகம்


பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

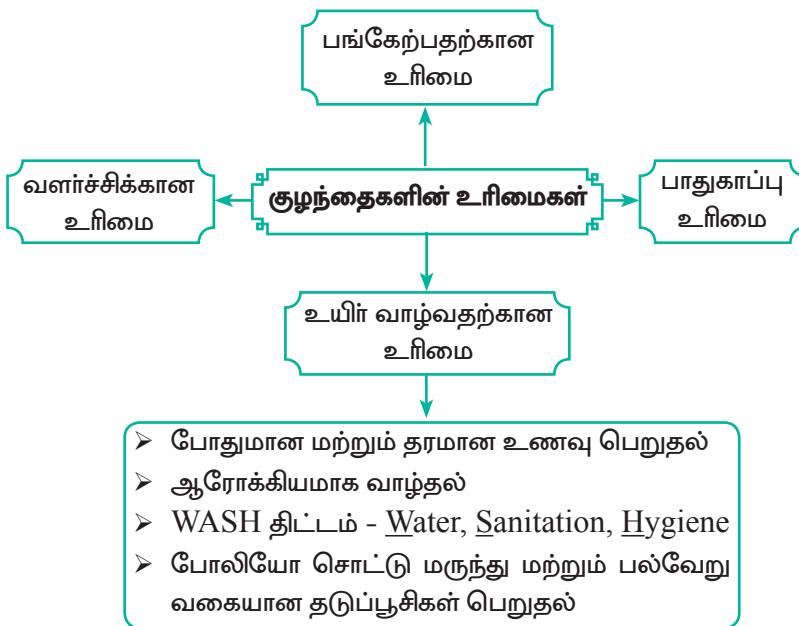
- நமது நாட்டின் பெயர் என்ன?
 - நமது நாடு எப்பொழுது சுதந்திரம் அடைந்தது?
 - நம் நாட்டின் குடியரசுத்தினம் எப்பொழுது கொண்டாடப்படுகிறது?
 - சுதந்திர தினம் மற்றும் குடியரசு தினம் வேறுபாடு என்ன?
- என்பன போன்ற பாடத்தொடர்புடைய வினாக்கள் கேட்டு மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்திவாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல் தொடர்ச்சியாக மாணவர்கள் ஒருவர் பின் ஒருவராக வாசித்தல்.
- பாடம் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின் தொடர்ச் செய்தல்.


புதிய வார்த்தைகள்:

- | | |
|-----------------|--|
| ➤ இடையூறு | - துண்பம் |
| ➤ உற்சாகம் | - மகிழ்ச்சி |
| ➤ ஆரோக்கியம் | - நோய்கிண்மை; நலம்; |
| ➤ நோய் | - துண்பம்; பிணி; வருத்தம் |
| ➤ உயிர் வாழ்தல் | - தொடர்ந்து வாழ்வதற்கான நிலை |
| ➤ தடுப்புசி | - சில நோய்களிலிருந்து நம்மைப் பாதுகாக்க உதவும் மருந்து |
| ➤ WASH | - <u>Water</u> , <u>Sanitation</u> , <u>Hygiene</u> |


கருத்து வரைபடம்:


தொகுத்தல்:
◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

- குடிமகள் என்பது ஒரு நாட்டின் உறுப்பினராக இருக்கும் ஒரு நபர் ஆவார்.
- நாட்டின் ஒவ்வொரு குடிமகனும் உரிமைகளை அனுபவித்து, கடமைகளைச் செய்தல் வேண்டும்.
- ஒரு நாட்டின் விதிமுறைகளின் தொகுப்பு அரசியலமைப்பு என அழைக்கப்படுகிறது.
- இந்திய அரசியலமைப்பு உலகின் மிக நீளமான அரசியலமைப்பு ஆகும்.
- இது நம் நாட்டின் அனைத்து மக்களையும் பொறுப்புமிக்க குடிமக்களாக உதவுகிறது.



வழங்குதல் <

◆ மாணவர்கள் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடம் மற்றும் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- குழுவாகப் பிரித்து விவாதித்து, சுருக்கமாக பாடக்கருத்தை வழங்கச் செய்யலாம்.
- ஒவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து, புரிந்து கொண்ட கருத்தை கூறச் செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக் கருத்தினைத் தெளிவுபடுத்த மேலும் ஓரிரு முறைகள் விளக்கிக் கூறுதல்.
- பாடப்பகுதியில் சிரமம் ஏற்படும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து, அதனை துணைக்கருவிகள் மூலம் விளக்கலாம்.
- மேலும் QR Code காணொளிகள் மூலம் பாடக்கருத்தினை வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்-குழுச்செயல்பாடு

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- தொகுத்தல் பகுதியில் தொகுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை மாணவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போல் தொகுத்து எழுதச் செய்யலாம்.
- பாடப்பகுதியிலுள்ள பயிற்சி வினாக்களை எழுதச் செய்யலாம்.



மதிப்பீடு:

- i) ஒரு நாட்டின் விதிமுறைகளின் தொகுப்பை _____ என்பார்.
- ii) போலியோ சொட்டு மருந்தைப் பெறுவது குழந்தைகளின் _____ உரிமை ஆகும்.

iii) குழந்தைகளாகிய உங்களுக்கு உள்ள பல்வேறு உரிமைகள் யாவை?

போன்ற எளிய மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.

குறைதீர் கற்பித்தல்:

- மையக் கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத் திறன் சிரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சினைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன்மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காண்ணாளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.

வீட்டுப்பாடம்:

- குழந்தைகளின் உரிமைகளுள் ஒன்றான உயிர் வாழ்வதற்கான உரிமையை 5 நபர்கள் கொண்ட குழுக்களாக சேர்ந்து ஒரு சிறிய நாடகமாக நடித்துக் காட்டச் சொல்லலாம்.



குழந்தைகளின் உரிமைகள் மற்றும் கடமைகள் - 2

- ◆ அலகின் தன்மை : தனித்த பாடம்
- ◆ கற்கும் முறை : தனித்துக்கற்றல் / இணைக்கற்றல் / குழுக்கற்றல்
- ◆ அலகின் ஒருங்கிணைப்பு : பக்கம் 131 - 139
- ◆ கற்றல் திறன்கள் : படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், வரலாறு அறிதல், புரிந்து கொள்ளுதல், ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல், உற்றுநோக்கல்

கற்றல் விளைவுகள்

- குழந்தைகளின் உரிமைகளைப் பட்டியலிடுதல்.
- வளர்ச்சிக்கான உரிமையை விளக்குதல்.
- பாதுகாப்பு மற்றும் பங்கேற்பதற்கான உரிமை பற்றிய விவரங்களைக் கொடுத்தல்.

துணைக்கருவிகள்:

- வரைபட அட்டைகள்
- மின்னட்டைகள்
- விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டு வீடியோக்கள் மற்றும் அதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள்
- கரும்பலகை, வண்ணச் சுண்ணக் கட்டிகள்
- பாடப்புத்தகம்


பாடப்பொருள் அறிமுகம்

◆ ஆயத்தப்படுத்துதல்:

- இந்தியக் குடியுரிமையைப் பெற ஒரு வெளிநாட்டவர் எத்தனை ஆண்டுகள் இந்தியாவில் குடியிருக்க வேண்டும்?
- குழந்தைகளாகிய உங்களுக்கு உள்ள பல்வேறு உரிமைகள் யாவை?
- WASH திட்டத்தில் என்ன செயல்பாடு நடைபெறுகிறது?

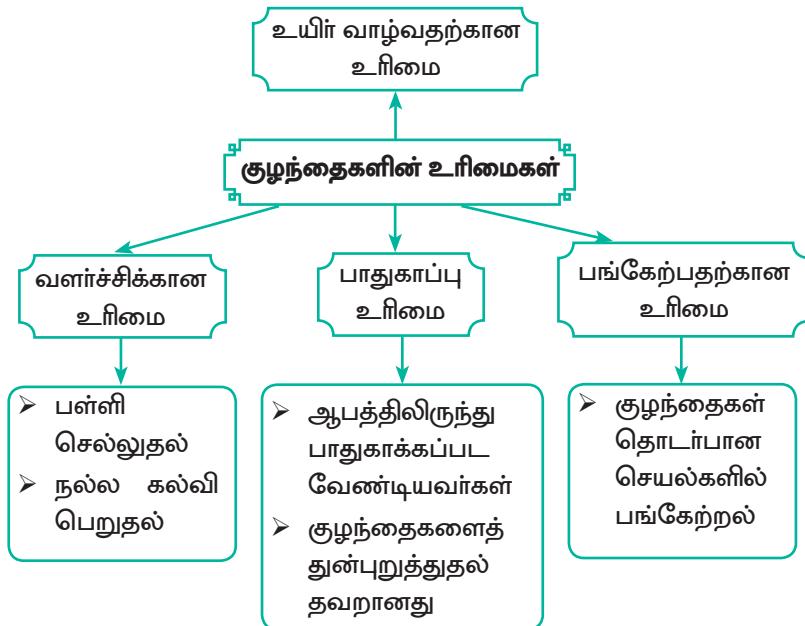
என்பன போன்ற முன் வகுப்புப் பாடத்திலிருந்து வினாக்கள் எழுப்பி மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.


வாசித்தல்:

- ஆசிரியர் பத்திவாரியாக ஒருமுறை வாசித்துக் காட்டுதல், தொடர்ச்சியாக மாணவர்கள் ஒருவர் பின் ஒருவராக வாசித்தல்.
- பாடம் முழுமையையும் படித்துக் காண்பித்தல், மாணவர்களையும் பின் தொடராச் செய்தல்.


புதிய வார்த்தைகள்:

- | | |
|-----------------|--|
| ➤ புதுப்பித்தல் | - சிரிசெய்து மேம்படுத்துதல் |
| ➤ பாதுகாப்பு | - சில தீமைகளிலிருந்தும் காயங்களிலிருந்தும் காத்தல் |
| ➤ பொருத்தமற்றது | - சரியானதன்று |
| ➤ பரிந்துரை | - சிபாரிசு; ஆதரவுப் பண்பு |
| ➤ சிறார் | - சிறுவர் |
| ➤ பெற்றோர் | - தாய் தந்தையர் |
| ➤ கூச்சல் | - இரைச்சல்; பேரோலி |


கருத்து வரைபடம்:


தொகுத்தல்:
◆ ஆசிரியர் செயல்பாடு:

- குழந்தைகளுக்குச் சிறப்பு உரிமைகள் உள்ளன.
- குழந்தைகள் தம் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்திற்காக ஆரோக்கியமான உணவைக் கொண்டிருப்பதற்கான உரிமை உண்டு.
- குழந்தைகளுக்கு பள்ளிக்குச் செல்லவும், நல்ல கல்வியைப் பெறவும் உரிமை உண்டு.
- ஆபத்திலிருந்து பாதுகாக்கப்பட வேண்டியவர்கள் என்ற உரிமை குழந்தைகளுக்கு உண்டு.
- குழந்தைகள் தொடர்பான செயல்களில் பங்கேற்க, அவர்களுக்கு உரிமை உண்டு.



வழங்குதல் <

◆ மாணவர்கள் செயல்பாடு:

- மாணவர்கள் கருத்து வரைபடம் மற்றும் தொகுத்தலை விளக்கிக் கூறுதல்.
- குழுவாகப் பிரித்து விவாதித்து, சுருக்கமாக பாடக்கருத்தை வழங்கச் செய்யலாம்.
- ஒவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து, புரிந்து கொண்ட கருத்தை கூறச் செய்யலாம்.



வலுவூட்டுதல்:

- பாடக் கருத்தினைத் தெளிவுபடுத்த மேலும் ஓரிரு முறைகள் விளக்கிக் கூறுதல்.
- பாடப்பகுதியில் சிரமம் ஏற்படும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து, அதனை துணைக்கருவிகள் மூலம் விளக்கலாம்.
- மேலும் QR Code காணொளிகள் மூலம் பாடக்கருத்தினை வலுவூட்டலாம்.



எழுதுதல்-குழுச்செயல்பாடு

- புதிய மற்றும் கடின வார்த்தைகளுக்கு பொருள் எழுதச் சொல்லலாம்.
- தொகுத்தல் பகுதியில் தொகுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை மாணவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போல் தொகுத்து எழுதச் செய்யலாம்.
- பாடப்பகுதியிலுள்ள பயிற்சி வினாக்களை எழுதச் செய்யலாம்.



மதிப்பீடு:

சரியா? தவறா?

- i) 6 முதல் 14 வயது வரையிலான அனைத்துக் குழந்தைகளும் வேலை செய்ய வேண்டும்.
- ii) குழந்தைகளைத் துண்புறுத்துவது தவறானது.

iii) குழந்தைகள் தவறான தொடுதலை அறிந்திருக்க வேண்டும்.

போன்ற எளிய மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் விளாக்கள் மூலம் மதிப்பிடலாம்.



குறைதீர் கற்பித்தல்:

- மையக் கருத்தில் புரிதல் குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- மாணவர்களில் கருத்துத் திறன் சரிவர புரியாத மாணவர்களுக்கு அவர்களின் பிரச்சினைகளை கண்டறிந்து குழுவில் உள்ள மீத்திறன்மிக்க மாணவர்களின் உதவியுடன் மீண்டும் ஒருமுறை கற்பித்தல்.
- QR Code காணொளிகள், படங்கள் போன்ற தொழிற்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி புதிய கோணத்தில் கற்பித்தலை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கடினமான கற்றல் பகுதிகள் எளிமையாக சென்றடையும்.



வீட்டுப்பாடம்:

- ஆசிரியர், மாணவர்களிடம் தங்களின் பள்ளியைப் புதுப்பிக்க / மேம்படுத்த சில பரிந்துரைகளை எழுதி வருமாறு கூறலாம்.

ஏ ♦ ♦ ♦ ஷ

