சூழ்நிலையியல்

பகுதி - 2

வகுப்பு III

ENVIRONMENTAL SCIENCE
Part - 2
STD III
Tamil Medium

கேரள அரசு
பொதுக் கல்வித்துறை

தயாரிப்பு
மாநிலக் கல்வியாராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (SCERT) கேரளம்

2024

தேசிய கீதம்

ஜன கண மன அதிநாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா
பஞ்சாப சிந்து குஜராத மராட்டா
திராவிட உத்கல பங்கா
விந்திய ஹிமாசல யமுனா கங்கா
உச்சல ஜலதி தரங்கா
தவ சுப நாமே ஜாகே
தவ சுப ஆசிஸ மாகே
காகே தவ ஜய காதா
ஜன கண மங்கள தாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா
ஜய ஹே! ஜய ஹே! ஜய ஹே!
ஜய ஜய ஜய ஜய ஹே!

உறுதிமொழி

இந்தியா எனது நாடு. இந்தியர் அனைவரும் என் உடன்பிறந்தோர்.

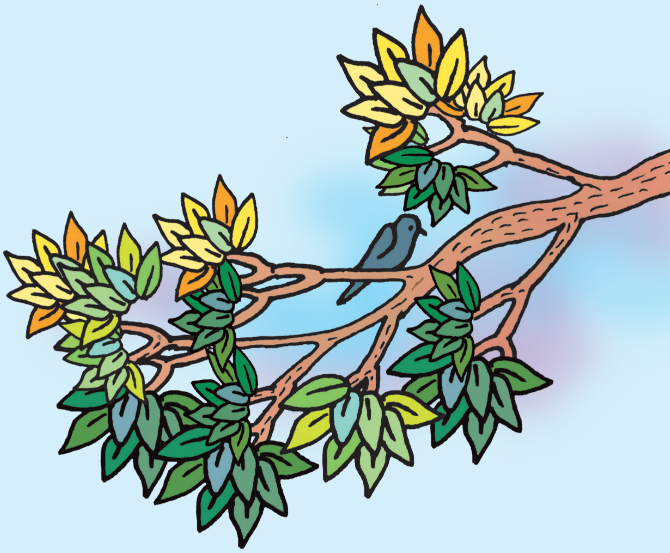
எனது நாட்டை நான் உயிரினும் மேலாக மதிக்கிறேன். அதன் வளம் வாய்ந்த பல்வகைப் பரம்பரைப் புகழில் நான் பெருமைகொள்கிறேன். அதற்குத்தக நான் என்றும் நடந்துகொள்வேன்.

என் பெற்றோர், ஆசிரியர், மூத்தோர் இவர்களை நான் நன்கு மதிப்பேன்.

எல்லாருடனும் நான் பண்புடன் பழகுவேன். எனது நாட்டினிடமும் நாட்டு மக்களிடமும் பக்தியுடன் இருப்பேன் என உறுதி கூறுகிறேன். அவர்களின் நலத்திலும் வளத்திலும் எனது இன்பமும் அடங்கியிருக்கிறது.

3
சூழ்நிலையியல்

Prepared by
State Council of Educational Research and Training (SCERT)
Poojappura, Thiruvananthapuram 695012, Kerala
Website : www.scertkerala.gov.in, e-mail : scertkerala@gmail.com
Typeset and design by : SCERT
Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi-30
© Department of General Education, Government of Kerala

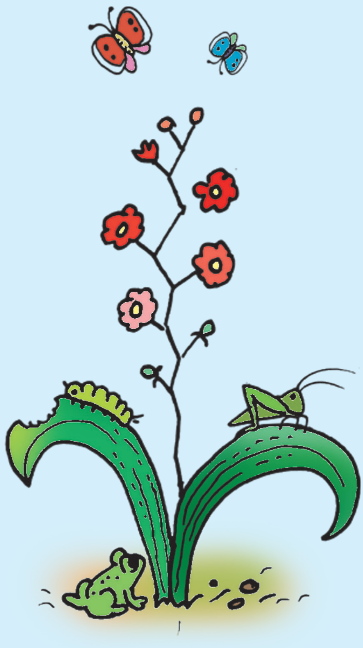


நண்பர்களே!

நாம் வாழும் சுற்றுப்புறத்தை உற்றுநோக்கிப் படிப்பதற்கு உதவும் அடிப்படை தகவல்களும் பல்வேறு செயல்பாடுகளும் இப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. உற்றுநோக்கும் போது உயிரினங்கள் மற்றும் பொருட்களின் தனித்தன்மைகளைப் புரிந்து கொள்ளவும் இவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்பை அறிந்து கொள்ளவும் உங்களால் இயலும். மேலும் சமூக உயிரி என்ற முறையில் மனித வாழ்வில் தாக்கம் செலுத்தும் அடிப்படைக் காரணிகளைப் பற்றிப் புரிந்து கொள்ளவும் இப்புத்தகம் வழி வகுக்கும். நண்பர்களோடு சேர்ந்து செய்யும் அனேகம் செயல்பாடுகள் இப்புத்தகத்தில் உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன. உற்று நோக்கியும், வினாக்கள் கேட்டும், விவாதித்தும், கலந்துரையாடியும், எளிய சோதனைகள், செயல்திட்டங்கள் செய்தும் ரசிக்கும்விதம் அறிவுருவாக்கத்தில் ஏற்படுவதற்கான சூழல்களை இப்புத்தகம் முன்னெடுத்துச் செல்கிறது. புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல்கள் குறித்துக் கூடுதல் ஆராயவும் கண்டடையவும் விரும்புவீர்கள் என நம்புகிறேன். ரசித்துப் படியுங்கள்.

வாழ்த்துகளுடன்,

முனைவர். ஜெயபிரகாஷ் ஆர்.கெ.
இயக்குநர்,
எஸ்.ஸி.இ.ஆர்.டி. கேரளம்.



Textbook Development Team

Advisor

Dr. A. Salahudheen Kunju
Principal (Retd.),
University College, Thiruvananthapuram

Chairperson

Dr. Sangeetha Chenampulli
Assistant Professor,
S.N.G.S. College, Pattambi, Palakkad

Experts

Sanu V.K.
Senior Lecturer (Retd.), DIET, Idukki

Dr. Indu P.
Senior Lecturer, DIET, Eranakulam

Members

Rajendrakumar N.S.
B.P.O. (Retd.), B.R.C.Konni,
Pathanamthitta

Dhanya P. J.
Govt. U.P. School Chokkad,
Malappuram

Shameer C.A.
Govt. Higher Secondary School
Bisonvalley, Idukki

Aneesh Babu M.
Govt. Model L.P. School
Kumbanad, Pathanamthitta

Thomas P.
Govt. L.P. School, Kavalam, Alappuzha

Pournami P.V.
G.L.P. School, Paliyamthuruthu, Thrissur

Pratheep D.
Govt. U.P. School Chakka, Thiruvananthapuram

Artists

Dakshdev N., Ananya S. Subhash, Sreelekshmi Jayaram,
Rose Maria Sebastian (School Students)
Melvin Roopesh, Anandu Reji, Sarang S., Shobin S.S.
(Fine Arts College Students)
N.T. Rajeevan, Gireesh Peruvaka, Signi Devaraj (Arts Teachers)

Cover

N.T. Rajeevan

Tamil Version

Experts

Dr. K. Manickaraj
Associate Professor of Tamil, Govt. College of Women, Thiruvananthapuram.
Dr. Hepsy Rose Mary A.
Associate Professor of Tamil. Unversity of Kerala, Thiruvananthapuram.

Participants

Anand C., PD Teacher (Tamil), GVHSS & TTI Kumily, Idukki.
Dhanalekshmy S, (UPST Tamil), Govt. TTI, Kollam.
John Elkaiah, PD Teacher (Rtd.) Govt SSLP Karamana, Thiruvananthapuram.
Manivannan C., PD Teacher (Rtd.), Govt Tamil LPS Chalai, Thiruvananthapuram.
Mini R Wilson, UPST (Tamil), Govt Fort UPS, Manacaud, Thiruvananthapuram.

Academic Coordinator

Dr. T.V. Vineesh
Research Officer, SCERT Kerala

மாநிலக் கல்வியாராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (SCERT)
வித்தியாபவன், பூஜப்புரை, திருவனந்தபுரம், 695 012

உள்ளடக்கம்

5. உணவும் ஆரோக்கியமும் 79-96

6. பாதுகாப்பான வாழ்க்கை 97-115

7. நாம் வாழும் உலகம் 116-135

8. வீடும் கூடும் 136-150

இப்புத்தகத்தில் வசதிக்காகச் சில அடையாளங்கள் உபயோகிக்கப்பட்டுள்ளன.

- துணை வாசிப்பு (மதிப்பிட வேண்டியதில்லை)
- கருத்து தெளிவு பெற ICT வாய்ப்பு
- மதிப்பிடலாம்
- தொடர் செயல்பாடுகள்

இந்திய அரசமைப்பு

முகப்புரை

இந்திய மக்களாகிய நாம். இந்திய நாட்டினை இறையாண்மையும் சமநலச்சமுதாயமும் சமயச்சார்பின்மையும் மக்களாட்சிமுறையும் அமைந்ததொரு குடியரசாக நிறுவவும்.

அதன் குடிமக்கள் அனைவரும்

சமுதாய, பொருளியல், அரசியல் நீதி,
எண்ணம், அதன் வெளியீடு, கோட்பாடு,
சமயநம்பிக்கை, வழிபாடு இவற்றில் தன்னுரிமை,

சமுதாயப்படிநிலை, வாய்ப்புநலம் இவற்றில் சமன்மை
ஆகியவற்றை எய்திடச் செய்யவும்.

அவர்கள் அனைவரிடையேயும்
தனிமனிதனின் மாண்பு, நாட்டுமக்களின் ஒற்றுமை,
ஒருமைப்பாடு இவற்றை உறுதிப்படுத்தும்
உடன்பிறப்புரிமையினை வளர்க்கவும்

உள்ளார்ந்த உறுதியுடையராய்,

நம்முடைய அரசமைப்புப் பேரவையில், 1949 நவம்பர் இருபத்தாறாம் நாளாகிய இன்று, ஈங்கிதனால், இந்த அரசமைப்பினை ஏற்று, இயற்றி, நமக்கு நாமே வழங்கிக்கொள்கிறோம்.

5

உணவும் ஆரோக்கியமும்

நீங்கள் காய்கறிக் கலவையைச் சாப்பிட்டு இருக்கிறீர்களா? உங்களுக்கு ஏதாவது உணவு தயாரிக்க தெரியுமா? என்னென்ன உணவு தயாரித்துள்ளீர்கள்?

உணவுகள்

நீங்கள் என்னென்ன உணவுகள் சாப்பிடுகிறீர்கள்?

உங்கள் நண்பர்கள்?

எந்தெந்த உணவுப் பொருட்களால் இந்த உணவு தயாரிக்கப்படுகிறது? பட்டியலை முழுமையாக்குங்கள்.

உணவு	உணவுப் பொருட்கள்
சோறு	அரிசி
சப்பாத்தி	கோதுமை
சாம்பார்	உருளைக் கிழங்கு, வெண்டைக்காய், தக்காளி, பருப்பு
முட்டைக்கறி	முட்டை, பல்லாரி ....

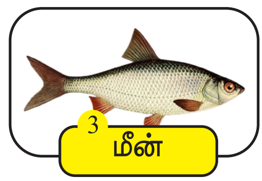
பட்டியலிட்ட உணவுப்பொருட்கள் ஒரே வகையைச் சார்ந்ததா?

ஒரே வகையைச் சார்ந்தவை எவை?

வகைப்படுத்துவோம்

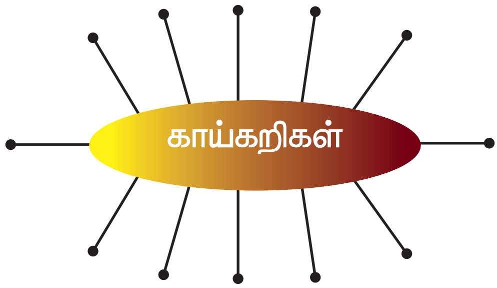
உணவுப் பொருட்களின் பெயரையும் படத்தையும் கவனியுங்கள்.

அதில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களின் அடிப்படையில் உணவுக்கூடையில் பெயர் எழுதுங்கள்.



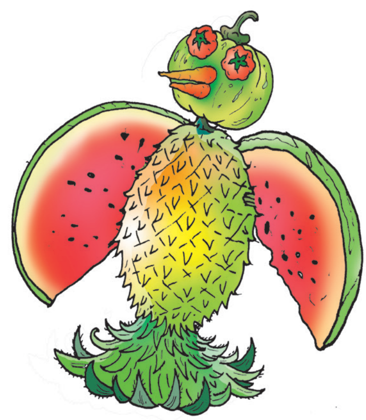
முதல் கூடையில் உள்ளவை எவை?
இவை எந்தப் பிரிவில் உட்படும்?

சொற்சூரியனை முழுமையாக்குங்கள்.



இரண்டாவது கூடையில் உள்ள உணவுப் பொருட்களை எந்த வகையில் உட்படுத்தலாம்?

அதிக பழங்களின் பெயர்களை கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.



அன்னாசிப்பழம் பறவையாக மாறியதைப் பார்த்தீர்களா?

இந்தப் பறவை வடிவத்தில் உள்ள பழங்களும், காய்கறிகளும் எவை?

இதுபோன்று வேறொரு வடிவத்தை உருவாக்குவீர்களா?

மூன்றாவது கூடையிலுள்ள உணவுப் பொருட்களைப் பார்த்தீர்களா?

உயிரினங்களிலிருந்து கிடைக்கும் வேறு என்னென்ன உணவுப் பொருட்களை உங்களுக்குத் தெரியும்?

நான்காவது கூடையிலுள்ள உணவுப் பொருட்கள் எந்த வகையில் உட்படும்?

கிழங்கு வகைகள்

மண்ணின் அடியில் உற்பத்தியாகும் நான் கிழங்கு வகையாகும்.

உங்கள் வட்டாரத்தில் பயிர் செய்யும் கிழங்குகள் எவை?

சேனை, ...

ஐந்தாவது கூடையிலுள்ள உணவுப் பொருட்கள் எந்த வகையைச் சார்ந்தவை?

பயறு வகைகள்

'உணவிற்காக நாம் உபயோகிக்கும் பயறுகள் எவை?

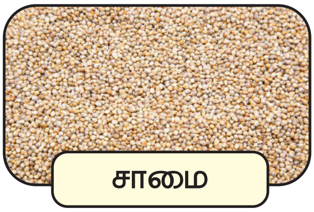
எழுதுங்கள்.
பீன்ஸ் ....

....

தானியங்கள்

ஆறாவது கூடையிலுள்ள உணவுப் பொருட்கள் எவை? இவற்றிலிருந்து தயாரிக்கும் என்னென்ன உணவுகளை உங்களுக்குத் தெரியும்? சொற்சூரியனை முழுமையாக்குங்கள்.

சிறுதானியங்கள்



இவை சிறு தானியங்களில் உட்படுகின்றன.

பிற சிறு தானியங்கள் எவையெனக் கண்டறியுங்கள். 'சிறு தானியங்கள் உபயோகித்து தயாரிக்கும் உணவுகளைப் பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா? கண்டறிந்து எழுதுங்கள்.
ராகிப்புட்டு, சாமை உப்புமா, ...

....

உங்கள் வட்டாரத்தில் சிறுதானியங்கள் பயிரிடப்படுகிறதா? விசாரித்து தெரிந்து கொள்ளுங்கள்

கேரளத்திலுள்ள ஒரே ஒரு ஆதிவாசி ஊராட்சி இடுக்கி மாவட்டத்திலுள்ள இடமலக்குடி ஆகும். அங்குள்ள மக்கள் சிறு தானியமான ராகியைக் காய்ச்சி தயாராக்கும் உணவே "கொறங்காட்டி."

பழங்கள், காய்கறிகள், தானியங்கள் போன்ற ஒவ்வொரு பிரிவிலும் கூடுதல் உணவுப் பொருட்களைக் கண்டுபிடித்து கீழே கொடுத்துள்ள பட்டியலை முழுமையாக்குங்கள்.

------------	------------	------------	------------	பழங்கள்	------------
அரிசி	சேனை	பீன்ஸ்	வெண்டைக்காய் கீரை	கொய்யா	முட்டை

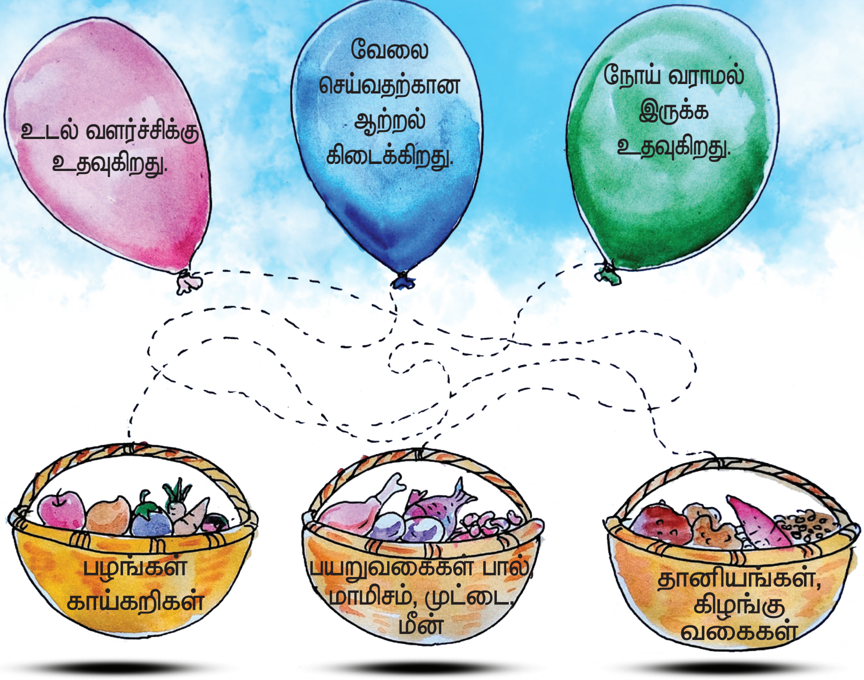
ஆரோக்கியமும், உணவும்

பலவகை உணவுப்பொருட்களை உணவில் உட்படுத்துவது எதற்காக? நண்பர்களோடு கலந்துரையாடுங்கள்.

- நன்றாக வளர
- நோய்வாய்ப்படாமல் இருக்க
-

வரைந்து இணைப்போம்

உணவுப் பொருட்களில் இருந்து பலூனின் நூல் வழி வரைந்து பாருங்கள். அந்த உணவுப் பொருள்மூலம் நமது உடலுக்குக் கூடுதலாகக் கிடைக்கும் நன்மைகள் அடையாளப்படுத்திய பலூனில் சேரலாம்.



நாம் புரிந்துகொண்ட விபரங்களை எழுதிப் பார்ப்போம்.

உணவுப் பொருட்கள்	கிடைக்கும் நன்மைகள்
தானியங்கள்	
கிழங்குவகைகள்	
காய்கறிகள்	
பழங்கள்	
பயறு வகைகள்	
பால்	
இறைச்சி	
முட்டை	
மீன்	

நமது உடல் ஆரோக்கியத்திற்கும் வளர்ச்சிக்கும் பலவித உணவுப் பொருட்களை உண்பது அவசியமாகும்.

எண்ணெயில் தயாரிக்கும் உணவுப் பொருட்களையும் நீங்கள் உண்பீர்களல்லவா? அவை எவையெல்லாம்?

மருத்துவர் கூறுவதைக் கேளுங்கள்.

குடிதண்ணீர்

நீங்கள் ஒருநாள் எத்தனை தம்ளர் தண்ணீர் குடிப்பீர்கள்?

நமது பருவத்திலுள்ள குழந்தைகள் தினமும் 6 முதல் 8 தம்ளர் வரை தண்ணீர் குடிக்க வேண்டும். காலநிலைக்கும், உடல் உழைப்பிற்கும் ஏற்ப இதற்கு மாற்றம் வரலாம். பழங்கள், காய்கறிகள் போன்றவற்றை நம் உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.

ஆரோக்கியமாக வாழ நல்ல உணவும், சரியான உணவுப் பழக்கங்களும் தேவையல்லவா?

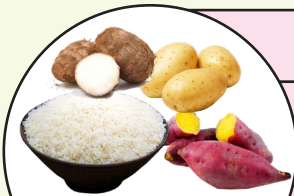
இதைக் கடைபிடிக்கிறோமா? என்பதைச் சுயமாக மதிப்பிட கீழே கொடுத்துள்ள பட்டியலில் கடந்த ஒரு வாரத்தில் ஒவ்வொரு நாளும் உண்ட உணவுப் பொருட்களின் பெயரை எழுதுங்கள். பட்டியலைப் பகுப்பாய்வு செய்து உங்கள் உணவு முறையில் என்னென்ன மாற்றங்களைச் செய்ய வேண்டும் எனக் கண்டுபிடியுங்கள்.

எனது ஆரோக்கிய அட்டை

பெயர் : ....

வகுப்பு : .... எடை : ....

பிரிவு : .... உயரம் : ....



தானியங்கள் கிழங்குவகைகள்.

முதல் நாள்	இரண்டாம் நாள்	மூன்றாம் நாள்	நான்காம் நாள்	ஐந்தாம் நாள்	ஆறாம் நாள்	ஏழாம் நாள்

பயறு வகைகள்.

முதல் நாள்	இரண்டாம் நாள்	மூன்றாம் நாள்	நான்காம் நாள்	ஐந்தாம் நாள்	ஆறாம் நாள்	ஏழாம் நாள்

பால், மீன், முட்டை, இறைச்சி.

முதல் நாள்	இரண்டாம் நாள்	மூன்றாம் நாள்	நான்காம் நாள்	ஐந்தாம் நாள்	ஆறாம் நாள்	ஏழாம் நாள்

குடிதத தண்ணீரின் அளவு.

	முதல் நாள்	இரண்டாம் நாள்	மூன்றாம் நாள்	நான்காம் நாள்	ஐந்தாம் நாள்	ஆறாம் நாள்	ஏழாம் நாள்
குடிதத தண்ணீரின் அளவு.							

	முதல் நாள்	இரண்டாம் நாள்	மூன்றாம் நாள்	நான்காம் நாள்	ஐந்தாம் நாள்	ஆறாம் நாள்	ஏழாம் நாள்
காய்கறிகள் பழங்கள்							

உணவு உண்பதற்கு முன்பும் பின்பும் கையையும் முகத்தையும் நன்றாகக் கழுவுவேன்.

உண்டு	
இல்லை	

நண்பர் களுடன் ஓடி ஆடி பல்வேறு விளையாட்டுகள் விளையாடுவோம்.

உண்டு	
இல்லை	

காய்கறிகள் செடிகள் நடுவது தண்ணீர் ஊற்றுதல் போன்ற செயல்களில் ஈடுபடுவேன்.

உண்டு	
இல்லை	

காய்கறிக் கலவை தயாரிப்போம்

பலவித பழங்களையும், காய்கறிகளையும், இலைகளையும் சேர்த்து சுவையான ஒரு காய்கறிக் கலவையை நாம் தயாரிப்போமா? வேகவைக்காமல் உண்ணும் உணவைத் தயாரிக்கும்போது நாம் என்னென்ன கவனிக்க வேண்டும்?

வகுப்பில் கலந்துரையாடுங்கள், சமையல் குறிப்பு தயாராக்கி காய்கறிக் கலவையைத் தயாரித்து பாருங்கள்.

படத்தில் என்னென்ன உணவுப் பொருட்கள் உள்ளன?

இவற்றை உபயோகித்துத் தயாரித்த ஒரு காய்கறிக் கலவையின் படத்தைப் பாருங்கள்.

இதிலுள்ள உணவுப்பொருட்களைக் கண்டுபிடியுங்கள்?

நீங்கள் காய்கறிக் கலவை தயாரித்தால் இதிலுள்ள என்னென்ன உணவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவீர்கள்?

தயாரிக்கும் முறையை எழுதுங்கள்.

காய்கறிக் கலவையின் படம் வரைந்து வண்ணம் தீட்டுங்கள்

இந்த உணவுப் பொருட்கள் நமது
ஆரோக்கியத்திற்கு எவ்வாறு உதவுகின்றன?

வேகவைத்தும், வேகவைக்காமலும் உண்ணும் உணவுப் பொருட்களை வகைப்படுத்துவோம்.

வேகவைத்து உண்பவை	வேகவைக்காமல் உண்பவை	வேக வைத்தும், வேக வைக்காமலும் உண்பவை
அரிசி	ஜாம்பைக்கா	காரட்

நாம் உண்ணும் உணவில் எது அதிகமாக உள்ளது. வேகவைத்ததா, வேக வைக்காததா?

வேகவைக்காமல் உண்ணும் உணவுப் பொருட்கள் எந்த வகையில் உட்பட்டவை? வேகவைத்து சாப்பிடுவது எந்த வகையில் உட்பட்டவை?

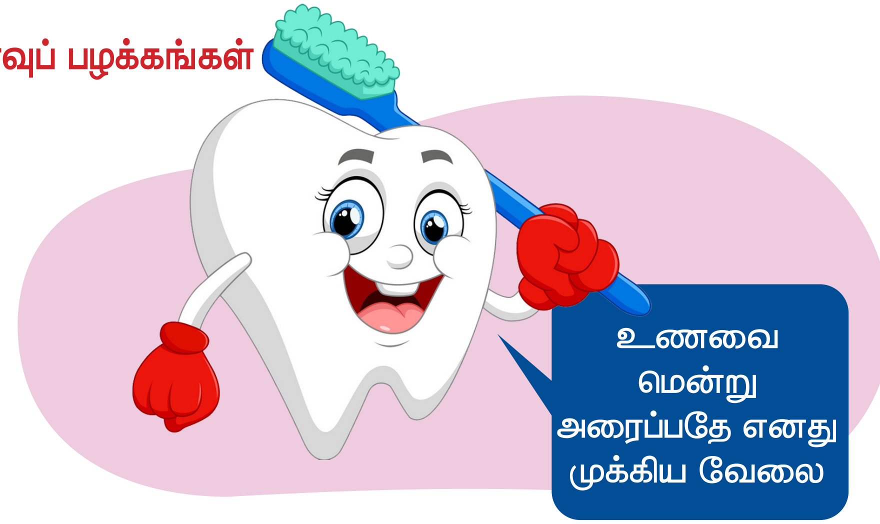
உணவுப் பொருட்களை எதற்காக வேக வைக்கிறோம்?

- அதிக சுவைக்காக
-
-

ஆரோக்கியமாக வாழ்வதற்கு எந்தெந்த உணவுப் பொருட்கள் தேவை எனப் புரிந்து கொண்டோமல்லவா? உங்கள் உணவுமுறையில் ஏதாவது மாற்றம் செய்ய வேண்டுமா?

உங்கள் கருத்துகளை எழுதுங்கள்.

உணவுப் பழக்கங்கள்



உணவை நன்றாக மென்று அரைத்தா நாம் உண்கிறோம்?

உணவு மென்று அரைத்து உண்பதன் முக்கியத்துவம் என்னவெனத் தெரியுமா?

- ஜீரணம் எளிதாக்கும்.
- பல்வேறு சுவைகளைப் பிரித்தறியலாம்.

கீழே கொடுத்துள்ள பழக்கங்கள் சரியா தவறா என அடையாளப்படுத்துங்கள்.

- கை சுத்தமாகக் கழுவாமல் உணவு உண்பது. ☐
- இறைச்சியை நன்றாக வேகவைத்து உண்பது. ☐
- பழங்கள், காய்கறிகள் கழுவி உபயோகித்தல். ☐
- உயிரினங்கள் கடித்த பழங்களை உண்பதில்லை. ☐
- தண்ணீர் குடிக்க விருப்பமில்லை. ☐
- காலை உணவை சரியாகச் சாப்பிடுவதில்லை. ☐

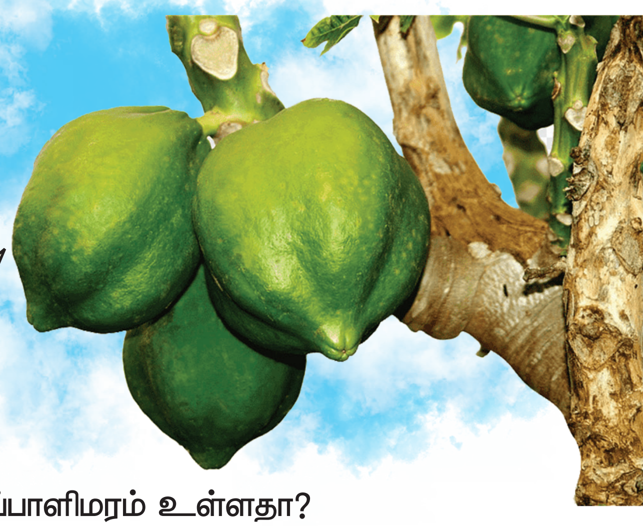
அடுக்களைத் தோட்டம்

உங்கள் வீட்டின் சுற்றுப்புறத்திலுள்ள பழங்கள், காய்கறிகள் எவை?

வீட்டுப்பக்கத்தில் விளையும் பழங்கள், காய்கறிகளால் உள்ள நன்மைகள் என்ன?

- புதியதாகப் பயன்படுத்தலாம்
-
-
-

பப்பாளி



பழமாகவும் காய்கறியாகவும் எங்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். பழுத்தால் பல உயிரினங்களுக்கும் உணவாகிறோம். ஒவ்வொரு பகுதியிலும் நாங்கள் வெவ்வேறு பெயர்களில் அறியப்படுகிறோம். உங்கள் ஊரில் எங்களை எவ்வாறு அழைக்கிறீர்கள்?

உங்கள் பள்ளியிலோ, வீட்டிலோ பப்பாளிமரம் உள்ளதா?

இல்லையெனில் நடுங்கள்.

இதுபோன்று நமது வட்டாரத்தில் என்னென்ன பழங்கள் உள்ளன? பட்டியலிடுங்கள்.

பள்ளிக் காய்கறித் தோட்டம்

பள்ளிக் காய்கறித் தோட்டத்தில் என்னென்ன வேளாண்மை செய்கிறீர்கள்?

ஆரோக்கியமான வாழ்விற்குத் தேவையான பல்வேறு விளை பொருட்கள் உங்கள் தோட்டத்தில் உள்ளதா?

அட்டவணை தயாராக்குவோம்

இனங்கள்	தற்போது தோட்டத்தில் உள்ளவை	இனி உட்படுத்த வேண்டியவை
பயறுவகைகள்		
கிழங்கு வகைகள்		
காய்கறிகள்		
கீரைகள்		

தயாராக்கிய அட்டவணையின் அடிப்படையில் நண்பர்களுடன் சேர்ந்து காய்கறித் தோட்டத்தை விரிவுபடுத்துங்கள்

உற்றுநோக்குவோம், கண்டுபிடிப்போம்

காய்கறித் தோட்டம் நமக்கு மட்டுமா பயன்படுகிறது?

படத்தைப் பாருங்கள்

வேறு எந்தெந்த உயிரினங்கள் தோட்டத்திற்கு வருகின்றன?

இவை தோட்டத்திற்கு வருவது புழு, பூச்சிகளைத் தின்பதற்கு மட்டுமா?

விளைபொருட்களைத் தின்ன வருபவை உண்டா?

அவைகளின் உரையாடலைப் படம்பிடியுங்கள். படம் பிடித்ததை வகுப்பறையில் வெளியிடுங்கள்.

நாம் நட்டுவளர்க்காமலே மிளகாய், பப்பாளி போன்ற தாவரங்கள் வளர்வதைக் கவனித்திருகிறீர்களா? இது எவ்வாறு?

புழு பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்துவதிலும் விதை பரவுவதிலும் உயிரினங்களுக்குப் பங்கு உள்ளன.

மதிப்பிடலாம்

1. பொருத்தமான உணவுப்பொருட்களைச் சேர்த்து உடல்பாகங்களாக வரும்விதம் மனித வடிவம் வரையுங்கள். பயன்படுத்திய உணவுப் பொருட்களின் குணங்களை எழுதவும்.

2. மித்ரா தயாராக்கிய பர்கரைப் பாருங்கள். என்னென்ன உணவுப் பொருட்கள் இதில் அடங்கியுள்ளன?

இந்த உணவு ஆரோக்கியமானதா? எதனால்?

3. பொருத்துக – வரைந்து இணையுங்கள்

கிழங்கு	புரதம்
பயறுவகைகள்	கொழுப்பு
முட்டை	சேம்பு
சிறுதானியம்	பார்லி
சமையல் எண்ணெய்	சாமை

4. படத்திலுள்ள உணவுப் பொருட்களைப் பாருங்கள் நாம் வேக வைத்து உண்ணும் உணவிற்குச் சிவப்பு நிறமும். வேகவைக்காமல் உண்பதற்குப் பச்சை நிறமும், வேகவைத்தும், வேகவைக்காமலும் உண்ணும் உணவிற்கு மஞ்சள் நிறமும் அளிக்கவும். படத்திற்குக் கீழேயுள்ள சிறிய கட்டத்தில் நிறம் கொடுக்கவும்.

தொடர் செயல்பாடுகள்

1. மித்ராவும் அவள் தம்பியும் காய்கறித் தோட்டத்தில் அறுவடை செய்கின்றனர்.

நாம் ஒரு காய்கறித்தோட்டம் உருவாக்கினால்?
என்னென்ன அதில் உட்படுத்துவீர்கள் ✓ செய்யுங்கள்.

கீரை ○	வெண்டை ○	தக்காளி ○	சுரைக்காய் ○
பயறு ○	வெள்ளரி ○	மிளகாய் ○	பாகற்காய் ○
பூசணிக்காய் ○	புடலங்காய் ○	கோவைக்காய் ○	பீர்க்கங்காய் ○

ஐந்து காய்கறிச் செடிகளையாவது நடுங்கள். நிலத்திலோ, மண் நிறைத்த சாக்கு, கூடை போன்றவற்றிலோ நடலாம்.

2. உங்கள் வட்டாரத்தில் கிடைக்கும் உணவுப்பொருட்களை உபயோகித்து சுவையுள்ள சத்தான உணவுகளைத் தயாராக்கி உணவுவிழா நடத்துங்கள்.

6

பாதுகாப்பான வாழ்க்கை

புதிய ஒரு விளையாட்டுடன் குட்டனின் வகுப்பறைக்குள் ஆசிரியை நுழைந்தார். ஆசிரியையும் குழந்தைகளும் சேர்ந்து பாடல் பாடி தாளத்துடன் விளையாடத் தொடங்கினர்.

ஒரு விரல் ஆடும்போது ....
ஆடும்போது ....
ஆடலாம் பாடலாம் விளையாடலாம்.
ஒருவிரல் இருவிரல் ஆடும்போது......
ஆடும்போது.....
ஆடலாம் பாடலாம் விளையாடலாம்.

மேலும் வரிகளைச் சேர்த்துப் பாட்டுப்பாடி நாமும் இந்த விளையாட்டை விளையாடுவோமா?

நீங்கள் குழுவாக விளையாடும் விளையாட்டுகள் எவை?

-
-
-
-

இந்த விளையாட்டுகளின் பெயர்களை உங்களால் கூறமுடியுமா?

ஓடி ஆடி விளையாடுவதால் என்னென்ன நன்மைகள் கிடைக்கின்றன?

- விளையாட்டுத் திறன் அதிகரிக்கிறது.
-
-

ஆரோக்கியத்தை நிலைநிறுத்த உதவுகின்ற பிற காரணிகள் என்னென்ன?

- சரியான உணவுப் பழக்கம்.
- போதுமான அளவு உறக்கம்.
-

சரியான உணவுப் பழக்க வழக்கங்கள் எவை?

உறக்கம் ஆரோக்கியத்தில் எவ்வாறெல்லாம் தாக்கம் செலுத்துகிறது?

எப்போது உறங்கச் செல்ல வேண்டும்? எவ்வளவு நேரம் உறங்க வேண்டும்?

முறையான உறக்கத்தைக் கடைபிடிக்காவிட்டால் ஏற்படும் உடல்நலப் பிரச்சினைகள் எவை? சுகாதார நிபுணர்களிடமிருந்து தகவல்களைத் திரட்டி ஒரு சிறு குறிப்பு தயாராக்குங்கள்.

உடல் ஆரோக்கியத்திற்கும் மன நலத்திற்கும் சரியான உணவுப் பழக்கவழக்கங்கள், குழுவாக இணைந்து விளையாடும் விளையாட்டுகள், போதுமான அளவு உறக்கம் போன்றவை இன்றியமையாததாகும்.

கால நிலையும் ஆடையும்

பள்ளி நூலகப் புத்தகங்களை ஆசிரியை குழந்தைகளுக்கு வழங்கினார். குட்டனுக்குக் கிடைத்த புத்தகத்தின் அட்டையிலுள்ள படத்தைப் பாருங்கள்.

படத்திலுள்ள குழந்தை அணிந்திருக்கின்ற ஆடையின் தனித்தன்மை என்ன?

இத்தகைய ஆடைகள் அணியக் காரணம் என்ன?

துணி வகைகள் அனைத்தும் ஒரே போன்று உள்ளனவா?

உங்களுக்கு எத்தனை விதமான துணிகளைக் குறித்துத் தெரியும்?

- பருத்தி
- பாலியஸ்டர்
-
-

வெயில் காலத்தில் அணியும் ஆடைகளுக்கு என்னென்ன சிறப்பம்சங்கள் இருக்க வேண்டும்?

- ஈரப்பதத்தை வேகமாக உறிஞ்சியெடுக்க இயல வேண்டும்.
- காற்று கடந்து செல்வதை உறுதி செய்யும் விதத்தில் நூல் இழைகளுக்கு இடைவெளி இருக்க வேண்டும்.
-

எத்தகைய ஆடைகளுக்கு இச்சிறப்பியல்புகள் அதிகமாக உள்ளன?

பருத்தி ஆடைகளுக்கா அல்லது பாலியஸ்டர் ஆடைகளுக்கா? எவ்வாறு கண்டறியலாம்?

செய்து பார்ப்போம்

பருத்தி, பாலியஸ்டர் இவற்றின் ஒரே அளவிலான துணித் துண்டுகளை எடுக்கவும். ஒரே அளவிலான இரண்டு தம்ளர்களில் சம அளவில் தண்ணீர் எடுத்து துணிகளை முழுமையாக அதில் மூழ்கச் செய்யவும். ஒரு நிமிடத்திற்குப் பின்பு அவற்றை வெளியே எடுக்கவும். ஒவ்வொரு தம்ளரிலும் உள்ள தண்ணீரின் அளவை உற்றுநோக்கவும்.

நீங்கள் கண்டறிந்தது என்ன?

காரணம் என்ன?
கலந்துரையாடுங்கள்

மழைக்காலத்தில் எத்தகைய ஆடை பொருத்தமானது?

- விரைவாக உலர்வது
-
-

குளிர் அதிகமான காலநிலையில் வாழும் செம்மறி ஆடு, பனிக்கரடி போன்ற உயிரினங்களுக்குக் குளிரைத் தாங்கும் வண்ணம் கட்டியான உரோமங்கள் உள்ளன. பென்குயின்களுக்கு அவற்றின் இறகுகள் குளிரிலிருந்து பாதுகாப்பு வழங்குகிறது. இப்பகுதிகளில் காணப்படும் உயிரினங்களின் தோல்களுக்கு அடியில் காணப்படும் கொழுப்புப் படலமும் அவற்றைக் குளிரிலிருந்து பாதுகாக்கிறது.

சாலையும் சுற்றுப்புறமும்

வகுப்பு முடிவடைந்த பின்னர் குட்டனும் நண்பர்களும் பேருந்தில் ஏறுவதற்காக நடந்தனர்.

சாலையின் பக்கமாக நடக்கும்போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியவை எவை?

- வலது பக்கம் சேர்ந்து நடக்க வேண்டும்.
- கூட்டமாக நடக்கக் கூடாது
- நடைப்பாதை உள்ளது எனில் அதன் வழியாக மட்டுமே நடக்க வேண்டும்.
-

சாலையின் வலதுபக்கம் சேர்ந்து நடப்பதே பாதுகாப்பானதாகும். இடது பக்கமாக நடக்கும்போது விபத்து நடைபெற அதிகம் வாய்ப்புள்ளது. காரணம் என்ன? கலந்துரையாடுங்கள்.

சாலையின் வலது பக்கம் சேர்ந்து நடக்கும்போது எதிராக வரும் வாகனங்களை நம்மால் பார்க்க இயலும். நமக்கு பின்னால் வரும் வாகனங்கள் நமது எதிர் பக்கமாக இருப்பதால் விபத்து நடைபெறும் வாய்ப்பு குறைவு.

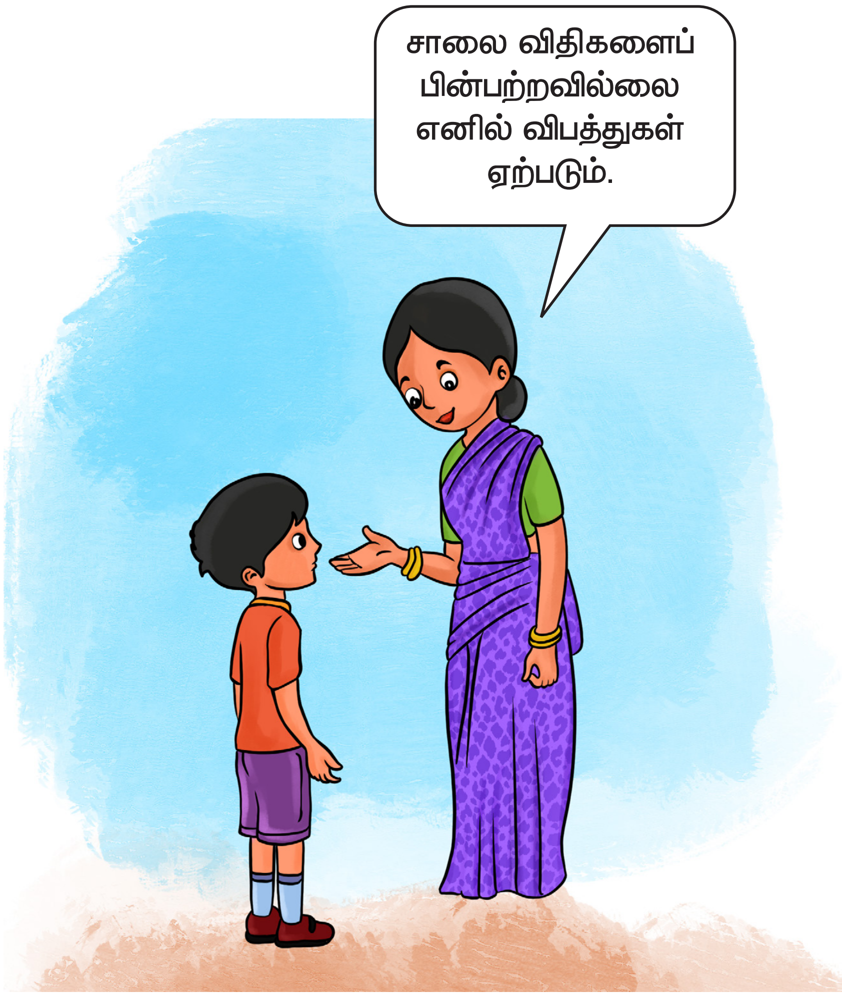
சாலையில் கறுப்பு வெள்ளைக் (ZEEBRA) கோடுகள் எதற்காக அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ளது?

கால்நடைப் பயணிகள் சாலையைக் கடப்பதற்காக அமைக்கப்பட்டுள்ளதே கறுப்பு வெள்ளைக்கோடுகள் (Zeebra Lines).

குழந்தைகள் சாலையின் இருபுறமும் பார்த்து வாகனங்கள் வரவில்லையென உறுதி செய்த பின்னர் கறுப்பு வெள்ளைக் கோடுகளைக் கடந்து வரிசை வரிசையாகப் பேருந்தில் ஏறினர்.

பேருந்தில் எழுதப்பட்டுள்ளதைக் கவனித்தீர்களா? வாகனங்களில் பயணம் செய்யும்போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியவை எவை? கலந்துரையாடுங்கள்...

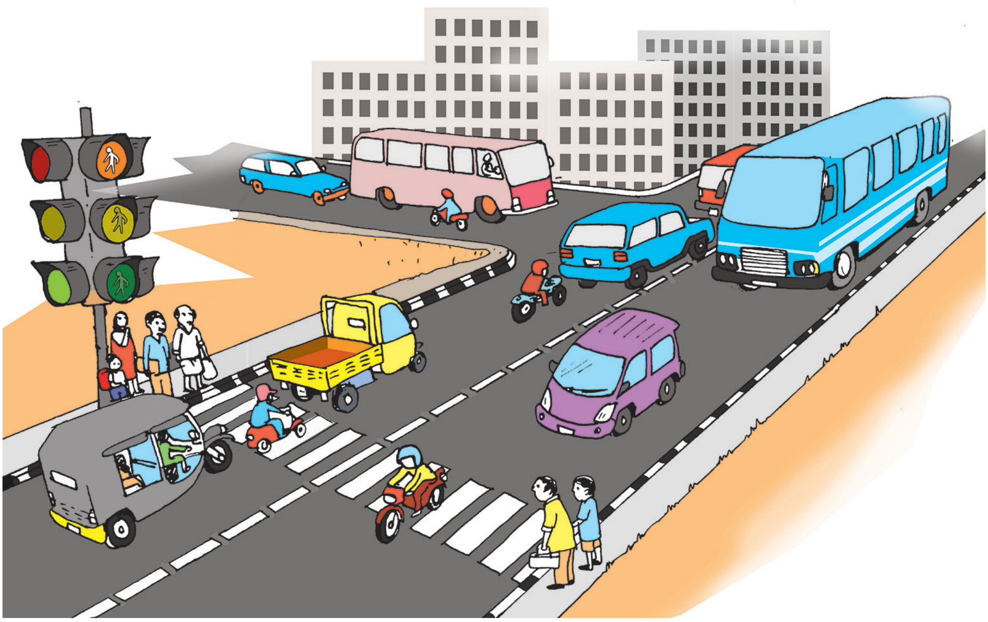
- ஓடும் வாகனத்தில் ஏறக்கூடாது.
- வாகனத்தை நிறுத்திய பின்பு மட்டுமே இறங்க வேண்டும்.
-
-



சாலை விபத்துகள் ஏற்படக் காரணங்கள் எவை?

- அதி வேகம்.
- ஓட்டுனரின் கவனக்குறைவு.
- அறிவிப்புப் பலகைகளைப் பின்பற்றாதிருப்பது.
- போக்குவரத்து விளக்குகளைக் (Traffic lights) கவனிக்காதிருப்பது.
-
-

சாலை சந்திப்பில் வந்தபோது ஆசிரியர் கூறிய போக்குவரத்து விளக்குகளில் குழந்தைகளின் கவனம் சென்றது.



போக்குவரத்து விளக்குகளில் உள்ள ஒவ்வொரு நிறமும் குறியீடும் எதைக் குறிப்பிடுகிறது?

....

....

....

....

....

சாலையின் பக்கங்களில் குழந்தைகள் பார்த்தச் சில குறியீடுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

படத்திலுள்ள குறியீடுகள் எதைக் குறிப்பிடுகின்றன என்பதைக் கண்டறிந்து எழுதுங்கள்?

மேலும் அதிகமான போக்குவரத்து குறியீடுகளைக் கண்டறிந்து எனது சுற்றுப்புற புத்தகத்தில் வரையுங்கள்.

வாகனம் ஓட்டலாம்

ஒரு வாகன விளையாட்டு விளையாடுவோமா?

படத்தில் உள்ளதைப் போன்று பள்ளி மைதானத்தில் சாலையை வரைய வேண்டும். இரண்டோ மூன்றோ இடங்களில் கறுப்பு வெள்ளைக் கோடுகள் வரைய வேண்டும். ஒருவர் போக்குவரத்துக் காவலர் ஆக வேண்டும். மேலும் சிவப்பு, மஞ்சள், பச்சை ஆகிய அடையாளங்கள் குறிப்பிடும் அட்டைகளுடன் மூன்று பேர் தயாராக நிற்க வேண்டும். சிலர் வாகனங்களாக மாற வேண்டும். மீதி உள்ளவர்கள் கால்நடைப் பயணிகள் ஆக வேண்டும்.

இனி விளையாட்டைத் தொடங்கலாம். வாகனங்கள் சாலை வழியாக ஓட வேண்டும். சாலை விதிகளைச் சரியாகப் பின்பற்றியே வாகனங்கள் செல்ல வேண்டும். விதிகளைக் கடைபிடிக்க இயன்றதா? சாலையில் ஏதேனும் விபத்துகள் நிகழ்ந்ததா? விளையாட்டிற்குப் பின்பு அனுபவக் குறிப்பு எழுதுங்கள்.

முதலுதவி

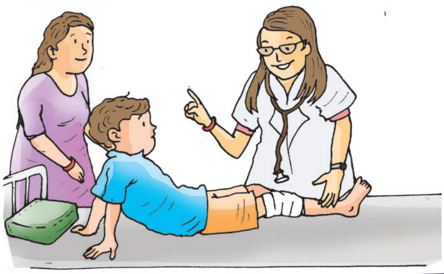
குட்டன் வீட்டிற்கு வந்து சேர்ந்தான்.

அவன் முற்றத்தில் விளையாடிக்கொண்டிருந்தான்.

கல்லில் தட்டி விழுந்த குட்டனின் கால்மூட்டில் காயம் ஏற்பட்டு இரத்தம் வந்தது.

அம்மா ஓடி வந்து ஒழுகும் தண்ணீரில் காயத்தைக் கழுவினார்

காலை உயர்த்தி வைத்தாள். இரத்தம் வெளியேறாமல் இருக்க காயத்தைச் சுத்தமான துணியால் சுற்றிக் கட்டினார்.



காயம் ஆழமாக இருந்ததால் குட்டனை மருத்துவமனையில் சேர்த்தனர்.

காயத்தைச் சுத்தப்படுத்தி மருந்து வைத்துக் கட்டினர்.

படங்களைக் கவனித்தீர்கள் அல்லவா?

குட்டனுக்குக் காயம் ஏற்பட்டபோது அம்மா என்னென்ன செய்தார்?

- காயத்தைக் கழுவினார்.
-
-
-

மருத்துவமனைக்குச் செல்வதற்கு முன் அல்லவா அம்மா இவை அனைத்தும் செய்தார்.

காயம் ஏற்பட்டபோது முதலுதவி செய்ததால் என்னென்ன நன்மைகள் கிடைத்தன?

- நோய்க்கிருமிகள் காயத்தில் நுழைவதைத் தடை செய்ய இயன்றது.
- இரத்தம் ஒழுகுவதைத் தடைசெய்ய இயன்றது.
-

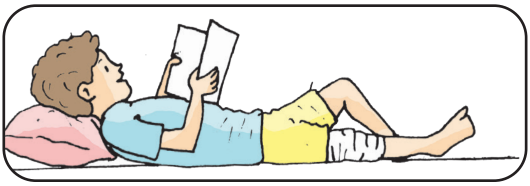
விபத்து ஏற்பட்டவருக்கு மருத்துவ உதவி கிடைக்கும்வரை வழங்கும் சிகிட்சைகளே முதலுதவி.

அம்மா குட்டனை அழைத்துக் கொண்டு வீட்டிற்கு வந்து சேர்ந்தாள்.

குட்டன் : இவையெல்லாம் அம்மா எங்கிருந்து கற்றீர்கள்?

அம்மா : நான் ஒரு புத்தகம் தருகிறேன். நீயும் படித்துப் பார்

அம்மா வழங்கிய புத்தகத்தைக் குட்டன் வாசித்தான். புத்தகத்தின் பக்கங்களில் உள்ளதைப் பாருங்கள்.



அடிபட்ட காயத்திற்கு முதலுதவி

தண்ணீரில் நனைத்துப் பிழிந்த துணியோ ஐஸ் பொட்டலமோ (icepack) அடிபட்டப் பகுதியில் வைக்கவும். அதன்மூலம் வலியையும் வீக்கத்தையும் தடுக்கலாம்.

ஆனால் எலும்புக்கு முறிவு ஏற்பட்டால் இதனால் பயன் இல்லை. மருத்துவமனைக்குக் கண்டிப்பாகச் செல்ல வேண்டும். அதற்கு முன் முறிவு ஏற்பட்ட பகுதியை ஒரு மர அளவுகோல் பயன்படுத்தி நீளமாக கட்டி வைக்க வேண்டும். அந்தப் பகுதி விலகாமல் இருக்க இது உதவும்.

குட்டன்: இந்த புத்தகத்தில் வாகனங்களிலும் பள்ளிக்கூடங்களிலும் கண்டிப்பாக ஒரு முதலுதவிப் பெட்டி வைத்திருக்க வேண்டும் எனக் கூறப்பட்டுள்ளதே.

முதலுதவிப் பெட்டியில் என்னென்ன உள்ளதெனப் பாருங்கள். ஒவ்வொன்றினுடையவும் பயனை எழுதுங்கள்.

முதலுதவிப் பெட்டி

- கத்தரிக்கோல்
- பஞ்சு
- துணி
- கட்டுத்துணி (Bandage)
- சோப்பு
- ஊசி
- அளவுகோல்
- சிறுகுறடு (Tweezers)
-

முதலுதவி வழங்கும் வேறு எந்தெந்த சூழ்நிலைகள் அன்றாட வாழ்வில் ஏற்படுகிறது.

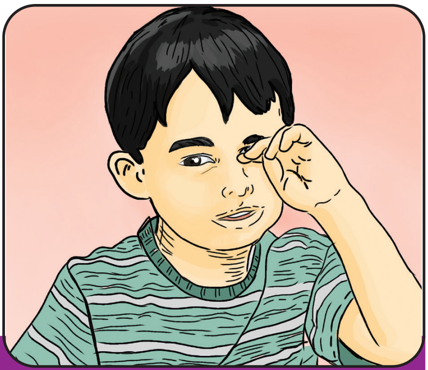
- தலை சுற்றி விழுதல்.
- தீக்காயம் ஏற்படுதல்.
- உணவு தொண்டையில் சிக்குதல்.
-

முதலுதவியைக் குறித்து மேலும் அதிகமாகத் தெரிந்து கொள்ள சுகாதார அதிகாரிகளைப் பள்ளிக்கூடத்துக்கு அழைக்கவும்.

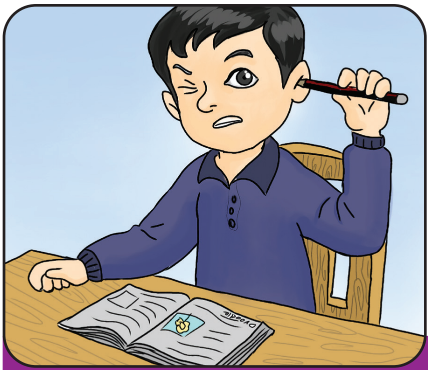
கிடைத்த தகவல்களை எனது சூழ்நிலையியல் புத்தகத்தில் எழுதவும்.

விபத்து நேரங்களில் நோயாளிக்குத் தகுந்த பராமரிப்பு கிடைக்கவில்லையெனில் நன்மையைவிட தீமையே ஏற்படும்.

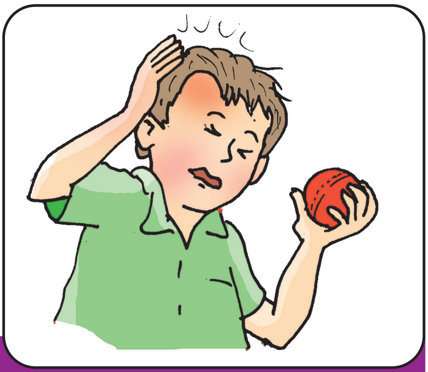
செய்யாதீர்



தூசி விழுந்தால் கண்ணைக் கசக்கக் கூடாது.

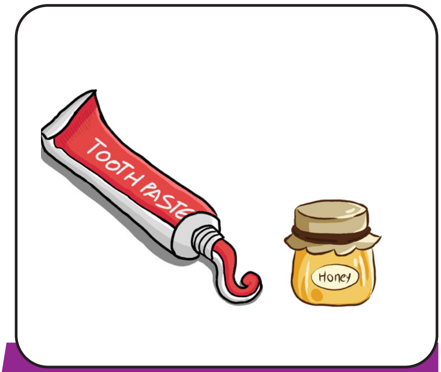


காதுக்குள் பொருட்களை நுழைக்கக் கூடாது.

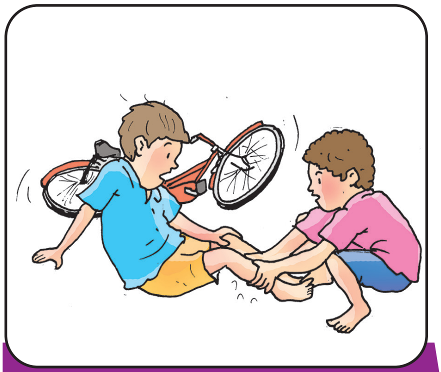


தலை இடித்து வீங்கினால் அழுத்தி கசக்கக் கூடாது.

விபத்தில் அகப்பட்டோருக்கு எலும்பில் முறிவு ஏற்படாலாம். அவர்களை உடனே தூக்கி உயர்த்தக்கூடாது.



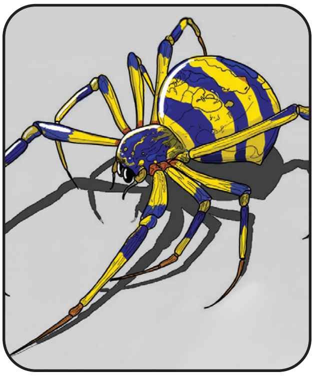
தீ, கொதிக்கும் நீர் பட்டு கொப்பளங்கள் ஏற்பட்ட பகுதியில் பற்பசை, தேன் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தக் கூடாது.



சதைவு ஏற்பட்டால் அந்தப் பகுதியைக் சூடுபடுத்தவோ கசக்கவோ கூடாது.

தேனீ போன்ற உயிரினங்கள் கொட்டினால் கவனத்துடன் கொட்டிய இடத்திலுள்ள கொடுக்கை நீக்கம் செய்ய வேண்டும். கொட்டிய பகுதியில் அதிக அழுத்தம் கொடுத்தால் விஷம் உள்ளே செல்ல வாய்ப்புள்ளது. இது சிக்கலான ஆரோக்கிய பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்தும். அதிகமாகக் கொட்டினால் மிக விரைவாக மருத்துவமனையில் சேர்க்க வேண்டும்.

இயற்கையின் நண்பர்கள்



படத்தில் காணப்படும் உயிரினங்கள் எவை?

இந்த உயிரினங்களின் சிறப்பியல்புகள் எவை?

இவை நமக்கு எப்போதும் ஆபத்தை விளைவிக்கின்றனவா?

சில சூழல்களில் மட்டுமே மனிதர்களுக்கு இவை ஆபத்தை விளைவிக்கின்றன.

கடித்த உடன் மருத்துவ உதவி பெற வேண்டும். கடிக்காமல் இருக்கத் தேவையான முன்னேற்பாடுகள் செய்வது அவசியம். இந்த உயிரினங்கள் சுற்றுச் சூழலுக்கு ஏதேனும் நன்மை செய்கின்றனவா?

பல உயிரினங்களும் எண்ணிக்கையில் பெருகாமல் கட்டுப்படுத்த இதுபோன்ற உயிரினங்கள் பெரிய பங்கு வகிக்கிறது.

இவற்றைத் தொந்தரவு செய்வது சரியா? கலந்துரையாடுங்கள்.

மருத்துவரிடம் கேட்கலாம்

குழந்தைகளின் பாதுகாப்பு தொடர்பாக ஆரம்ப சுகாதார நிலையத்திலுள்ள மருத்துவர் வழங்கிய அறிவுரைகளைக் கவனியுங்கள்.

அறிமுகம் இல்லாத நபர்களிடம் இருந்து பரிசு, மிட்டாய் போன்றவற்றை வாங்கக் கூடாது.

நீங்கள் விரும்பாத முறையில் உங்களைத் தொட யாரையும் அனுமதிக்கக்கூடாது.

'கூடாது' 'முடியாது' என்று சொல்ல வேண்டிய சூழல்களில் கண்டிப்பாக அவ்வாறுதான் சொல்ல வேண்டும்.

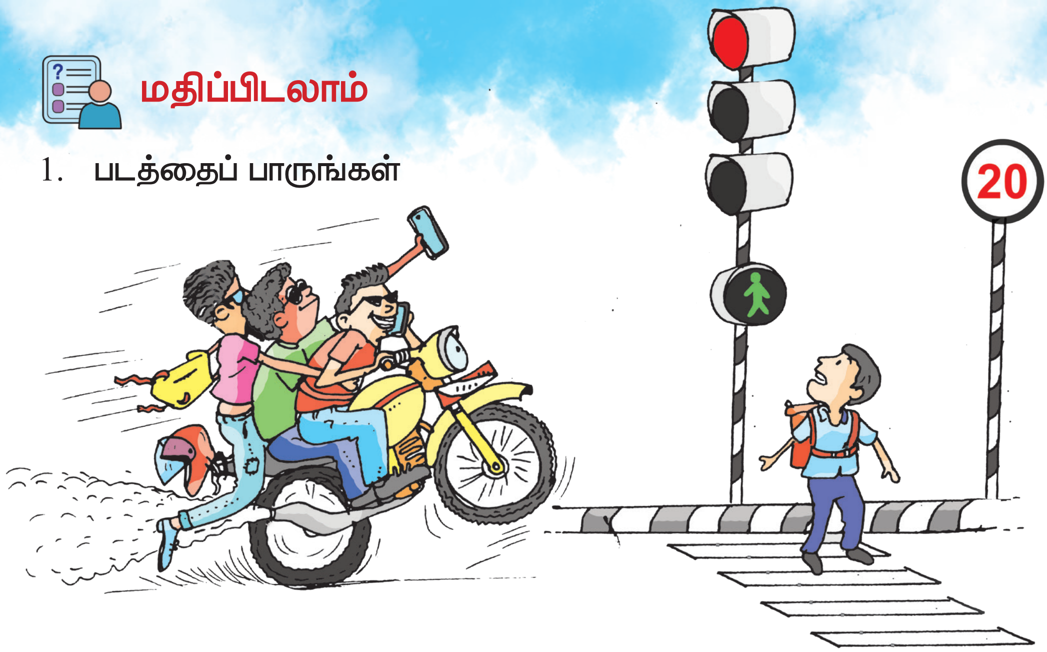
உடல்பகுதியில் தொல்லை ஏற்படுத்தும் முறையில் யாரேனும் தொட்டால் கண்டிப்பாக எதிர்ப்பைத் தெரிவிக்க வேண்டும். பெற்றோர்களிடமோ ஆசிரியர்களிடமோ இதை மறைக்காமல் சொல்லவேண்டும்.

இவை கடைப்பிடிக்கப்படுகிறதா?

கலந்துரையாடுங்கள்.

மதிப்பிடலாம்

1. படத்தைப் பாருங்கள்



இங்கு என்னென்ன போக்குவரத்து விதிகள் மீறப்படுகின்றன? இதனால் ஏற்படும் பிரச்சனைகள் எவை?

2. சரியானவற்றை வரைந்து இணையுங்கள்

வலது பக்கம் திரும்பவும்.

கால்நடைப் பயணிகளுக்குத் தடை.

வேக அளவு.

அருகில் பெட்ரோல் நிலையம் உள்ளது.

3. விடுபட்ட பகுதியைப் பூர்த்தி செய்யுங்கள்

முதலுதவிப் பெட்டியிலுள்ள பொருட்கள்	பயன்பாடு
....	காயமோ சதைவோ கட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடியவை.
....	துணி/ கட்டுத்துணியை (bandage) வெட்டுவதற்காக
ஊசி	கட்டுத்துணியைச் சேர்த்து வைப்பதற்காக.
....	காயங்களைச் சுத்தம் செய்வதற்காகவும் துடைப்பதற்காகவும்.
சிறு குறடு	....

தொடர் செயல்பாடுகள்

1. ஆடை உற்பத்திக்காக நாம் பயன்படுத்துகின்ற பல்வேறு வகையான துணிகளை சேகரித்து வகுப்பில் கண்காட்சி ஒழுங்கு செய்யவும்.

2. அன்றாட வாழ்க்கையில் நடைபெறும் விபத்துகளும் அவற்றிற்கு வழங்கப்படும் முதலுதவி சிகிட்சைகளையும் உட்படுத்தி குறுநாடகம் (Skit) தயாராக்கி வெளியிடுங்கள்.

7

நாம் வாழும் உலகம்

ஆசிரியை வகுப்பிற்கு வந்து சேர்ந்த போது சமதாவுக்கும் சயானுவுக்கும், இடையே வாக்குவாதம் நடைபெற்றுக் கொண்டிருந்தது.

சயான் : பூமி தட்டையாகத் தான் காணப்படுகிறது. எனக்கு நன்றாகத் தெரியும்.

சமதா : ஏய்! அப்படியல்ல. தட்டையாகத்தான் காணப்படுகிறது எனில் அதற்கு ஒரு எல்லை உண்டல்லவா?

சயான் : கடல் பூமியின் எல்லை அல்லவா?

ஆசிரியை அவர்களின் விவாதத்தில் கலந்து கொண்டார்.

கடலின் வழியாக மீண்டும் முன்னோக்கிச் சென்றால்?
அவ்வாறு பயணம் செய்துகொண்டேயிருந்தால் அது எந்த இடத்தில் முடிவடையும்?
பூமியை முழுவதும் காண வேண்டுமெனில் நாம் எதுவரை பயணம் செய்ய வேண்டும்?

பூமியின் வடிவம்

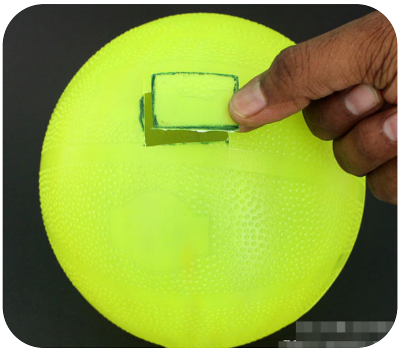
விண்வெளியிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட பூமியின் படத்தைப் பாருங்கள் .

இந்தப் படத்தில் எந்த வடிவத்தில் பூமியை நீங்கள் காண்கிறீர்கள்?

ஒரு சிறிய பகுதியை மட்டும் பார்த்தால் பூமியின் வடிவத்தைப் பிரித்தறிய முடியுமா?

கண்டுபிடிக்கலாம்

ஒரு நெகிழிப்பந்து எடுத்து அதில் ஒரு செவ்வக அடையாளத்தை இடுங்கள்.



அந்தப் பகுதியை வெட்டி எடுங்கள்.

வெட்டி எடுத்த பகுதி உருண்டையானதா? தட்டையானதா?

பந்து பூமியும், செவ்வகம் நமது பகுதியும் எனில் பூமியின் கோள வடிவம் நாம் பார்க்கும் போது தெரியாமல் இருப்பதன் காரணத்தைக் கூறலாமா?

உருண்டை வடிவிலுள்ள பொருட்களைக் கோளம் என்று கூறலாம்.

மெகல்லனின் பயணம்

பூமி உருண்டையானது எனச் சில கப்பல் பயணிகள் அநேகம் நாட்களுக்கு முன் புரிந்து கொண்டிருந்தனர். அவர்களில் முதலாவது நபர்தான் பெர்டினன்ட் மெகல்லன். மெகல்லனும் நண்பர்களும் ஒரு பாய்மரக் கப்பலில் பயணம் தொடங்கினர். ஒரே திசையில்தான் பயணித்தனர். பயணம் மிகவும் மெதுவாகத்தான் இருந்தது. பல ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் பயணம் தொடங்கிய இடத்திற்கே வந்து சேர்ந்தனர்.

இது எப்படி நிகழ்ந்திருக்கும்?

மெகல்லன் கப்பல் மாதிரி

பூமியின் மாதிரி

பூமியின் சிறு மாதிரி உருவாக்கினால் அது எப்படி இருக்கும்?

இனி நாம் பூகோள உருண்டையை உற்று பார்ப்போம்...

பூகோளத்தில் மிகக் கூடுதலாகக் காணப்படும் நிறம் எது?
இது எதனைக் குறிப்பிடுகிறது?
பிற நிறங்களில் காணப்படும் பகுதிகள்?
தரைப் பகுதி, கடல் பகுதி இதில் எது கூடுதலாக உள்ளது?

பூகோளத்தில் நீலநிறத்தில் காணப்படுவது கடலைக் குறிக்கும். பிற நிறங்களில் தரைப்பகுதி குறிபிடப்பட்டுள்ளது. தரைப்பகுதியின் இரண்டு மடங்கைவிடக் கூடுதல் கடலாகும்.

ஆகாயத்தைப் பார்க்கலாம்

நீங்கள் ஆகாயத்தைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா?

ஆகாயத்தில் என்னென்ன காட்சிகள் உள்ளன?

ஆகாயம் எங்கெல்லாம் காணப்படுகிறது?

தலைக்கு மேலே மட்டும் தான் ஆகாயம் காணப்படுகிறதா?

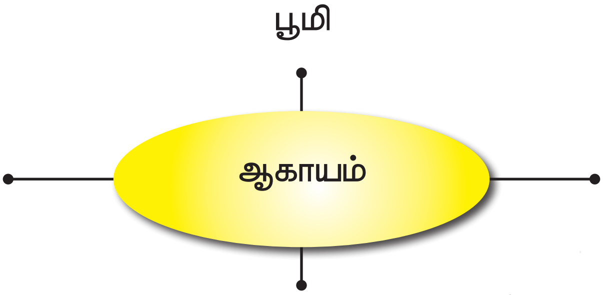
பள்ளிக்கூட மைதானத்தின் நடுவில் நின்று ஆகாயத்தை உற்று கவனியுங்கள்.

உங்கள் எந்தெந்த பக்கங்களில் ஆகாயம் தெரிகிறது?

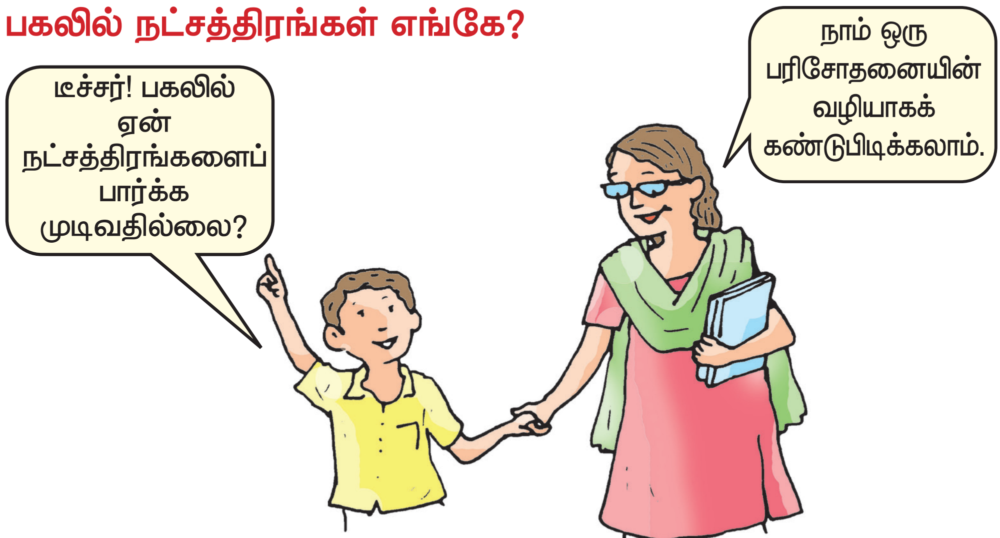
ஆகாயத்தின் படத்தை உற்று நோக்குங்கள்.

ஆகாயம் பூமியின் எந்தெந்த பாகங்களில் காணப்படுகின்றது?

ஆகாயத்தில் பூமியைத் தவிர வேறு கோளங்களும் இருக்கிறதல்லவா? அவை எவை? சொற்சூரியனை பூர்த்தி செய்யுங்கள்.



பகலில் நட்சத்திரங்கள் எங்கே?



வெள்ளை நிறத்திலுள்ள ஒரு சிறிய எல்.இ.டி. யைச் சூரிய வெளிச்சமுள்ள திறந்தவெளி இடத்தில் வைத்து ஒளிரவிடவும். வெளிச்சத்தை உற்று கவனிக்கவும். இதே செயல்பாட்டை அடைத்து மூடப்பட்ட இருட்டுள்ள அறையில் வைத்து செய்யவும். வெளிச்சத்தின் வித்தியாசத்தை உற்றுநோக்கி அறியுங்கள். என்ன மாற்றத்தைக் கண்டறிந்தீர்கள்? திறந்தவெளியில் எல்.இ.டி. வெளிச்சத்தைக் காண்பது சிரமம் அல்லவா? காரணம் என்ன?

சூரியன் ஒரு நட்சத்திரமாகும். இது பூமிக்கு மிக அருகிலுள்ள நட்சத்திரம்.

பகல் நேரங்களில் சூரியனின் வெளிச்சத்தினால் நட்சத்திரங்களைக் காண இயலாது.

சூரியன்

சூரியனிடமிருந்துள்ள வெளிச்சம்தான் பூமிக்குக் கிடைக்கின்றது. உதிக்கும் நேரத்திலும் மறையும் நேரத்திலும் சூரியனை நீங்கள் பார்த்திருக்கிறீர்களா? எந்த அளவில் சூரியனைக் காண இயலுகிறது?

பூமியைவிடச் சூரியன் மிகப் பெரிய கோளமாகும். மிகத் தொலைவில் இருப்பதினால் பூமியிலிருந்து பார்க்கும்போது சூரியன் நமக்குச் சிறியதாகத் தெரிகிறது.

சந்திரனை உற்றுநோக்கலாம்

பூமிக்கு மிக அருகில் அமைந்துள்ள ஆகாயக்கோளமானச் சந்திரனால் சுயமாகப் பிரகாசிக்க முடியாது. சூரியனின் ஒளி சந்திரனில் விழுவதே, சந்திரன் ஒளிர்வதற்கும் இரவில் நிலா தெரிவதற்கும் காரணம்.

சூரியனின் அளவு

சூரியன் உங்கள் வகுப்பறை அளவுள்ள ஒரு பந்து என நினையுங்கள். அப்படியெனில் ஒரு முத்து அளவில் சிறியதாயிருக்கும் பூமி. சந்திரன் ஒரு கடுகு விதையளவில் இருக்கும்.

எனில் அஸ்தமன நேரத்தில் சூரியனையும் முழு சந்திரனையும் பார்த்தால் ஒரே அளவில் தெரியும். அதன் காரணம் என்னவாக இருக்கும்?

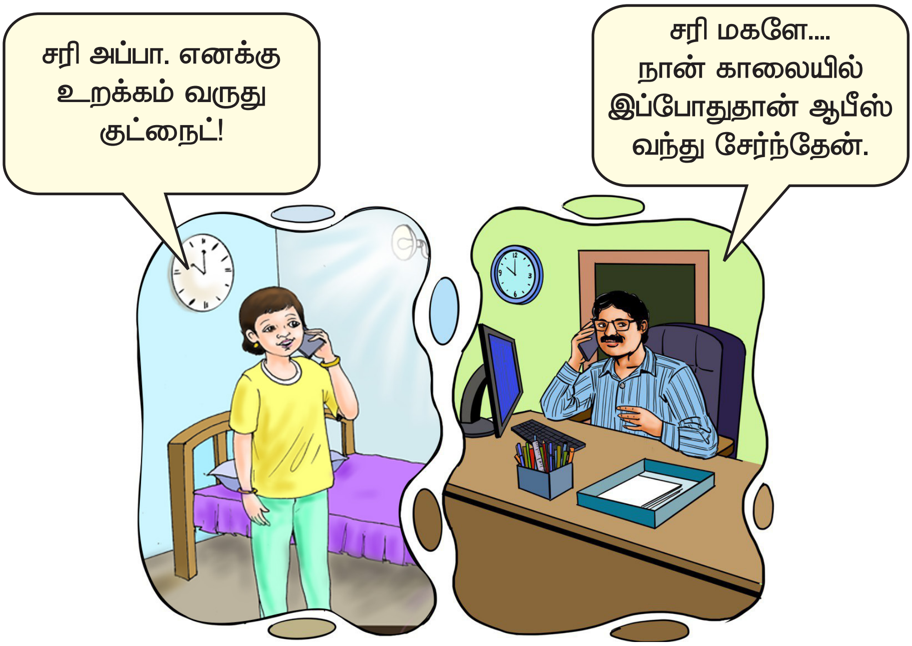
ஒரு கால்பந்தை மேசை மீது வைத்து அதன் அளவைக் கவனியுங்கள். பின்னர் அதே கால்பந்தைப் பள்ளிக்கூடத்தின் முற்றத்தில் மிகத் தொலைவில் வைத்து தொலைவில் நின்று அளவைக் கவனிக்கவும். ஒரே கால்பந்து தான் முதலில் பெரியதாகவும் பின்னர் சிறியதாகவும் அல்லவா காணப்படுகிறது.

காரணம் என்ன?

சூரியன் பூமியிலிருந்து மிகத் தொலைவில் உள்ளது. ஆனால் சந்திரனோ? சூரியனைவிடச் சந்திரன் பூமியின் அருகில் அமைந்துள்ளது.

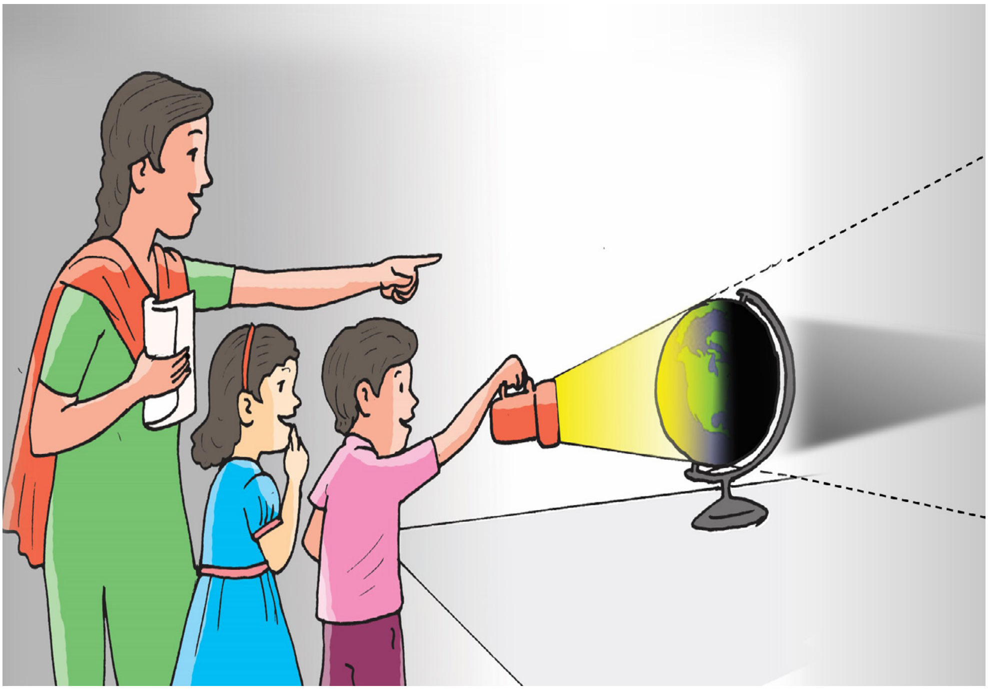
பகலும் இரவும்

அமெரிக்காவில் வாழும் அப்பாவுடன் சமதா உரையாடுவதைக் கவனியுங்கள்.



நமக்கு இரவாக இருக்கும்போது அமெரிக்காவில் பகலாக இருப்பதன் காரணம் என்னவாக இருக்கும்?

செய்து பார்க்கலாம்



வகுப்பறையின் ஜன்னல்களையும் கதவையும் அடையுங்கள். இப்போது அறைக்குள்ளே இருட்டாக இருக்கிறதல்லவா? பரிசோதனைக்காக ஒரு அவசரகால விளக்கை (எமெர்ஜென்சி லைட்) பயன்படுத்தலாம். இதனைச் சூரியனாகக் கற்பனை செய்யுங்கள். இனி அமெரிக்கா உட்படும் பகுதியில் ஒளியைக் காட்டுங்கள். இந்தியா உட்படும் பகுதியில் ஒளி விழுகிறதா? நீங்கள் கண்டறிந்தது என்ன?

பூகோள உருண்டையை மேசைமீது வைத்து கடிகாரத்திசைக்கு எதிர் திசையில் மெல்ல சுழற்றி இந்தியா உட்படும் பகுதியில் ஒளியை நேராகக் கொண்டு வரவும். இப்போதோ?

- முதலில் ஒளி பதிந்த பகுதியிலா இப்போதும் ஒளி பதிகிறது.

மீண்டும் இதே முறையில் சுழற்றிப் பாருங்கள்.

- பூமியில் பகலும் இரவும் எவ்வாறு தோன்றுகிறது என்பதை எழுதிப் பாருங்கள்.

நமதுநாடு – இந்தியா

"டீச்சர் ஏன் பூகோள உருண்டையில் கரைப்பகுதிக்கு இத்தனை நிறங்கள்?" சயான் கேட்டான்?

"ஒவ்வொரு நிறமும் ஒவ்வொரு நாட்டினைக் குறிக்கின்றது" ஆசிரியை கூறினார்.

இதில் நமது நாடு எங்குள்ளது?

ஆசிரியை குழந்தைகளுக்கு இந்தியாவின் இருப்பிடத்தைக் காண்பித்தார்.

பூகோள உருண்டையில் இந்தியாவின் இருப்பிடத்தை நீங்களும் கண்டுபிடியுங்கள்.

இந்தியாவின் எல்லைக்கோட்டை ஒரு காகிதத்தில் வரைந்தால் இந்த வடிவத்தில் காணப்படும்.

இதுபோன்ற படங்களை நிலப்படங்கள் என்று கூறுகிறோம்.

தேசியக்கொடி

இந்தியாவின் தேசியக்கொடியை நீங்கள் பார்த்திருக்கிறீர்களல்லவா?

மேலே காவி, நடுவில் வெள்ளை, கீழே பச்சை போன்ற நிறங்கள் இந்திய தேசியக்கொடியில் காணப்படுகிறது. நடுப்பகுதியில் நீல நிறத்தில் 24 ஆரக்கால்கள் உள்ள அசோக சக்கரம் உள்ளது.

வகுப்பில் நண்பர்களுடன் சேர்ந்து சரியான அளவிலுள்ள தேசியக்கொடியைத் தயாராக்குங்கள்.

இதைப்போன்று நமது நாட்டின் வேறு சில அடையாளங்களையும் தெரிந்துகொள்வோம்.

தேசியமலர்

தேசிய விலங்கு

தேசியச் சின்னம்

தேசியப் பறவை

தேசிய மரம்

நமது மாநிலம்

இந்தியாவைப் பல மாநிலங்களாகப் பிரித்துள்ளனர். மொழியிலும் உடையிலும் வாழ்க்கை முறைகளிலும் ஒவ்வொரு மாநிலமும் வேறுபட்டிருக்கின்றது.

நமது மாநிலம் எது?

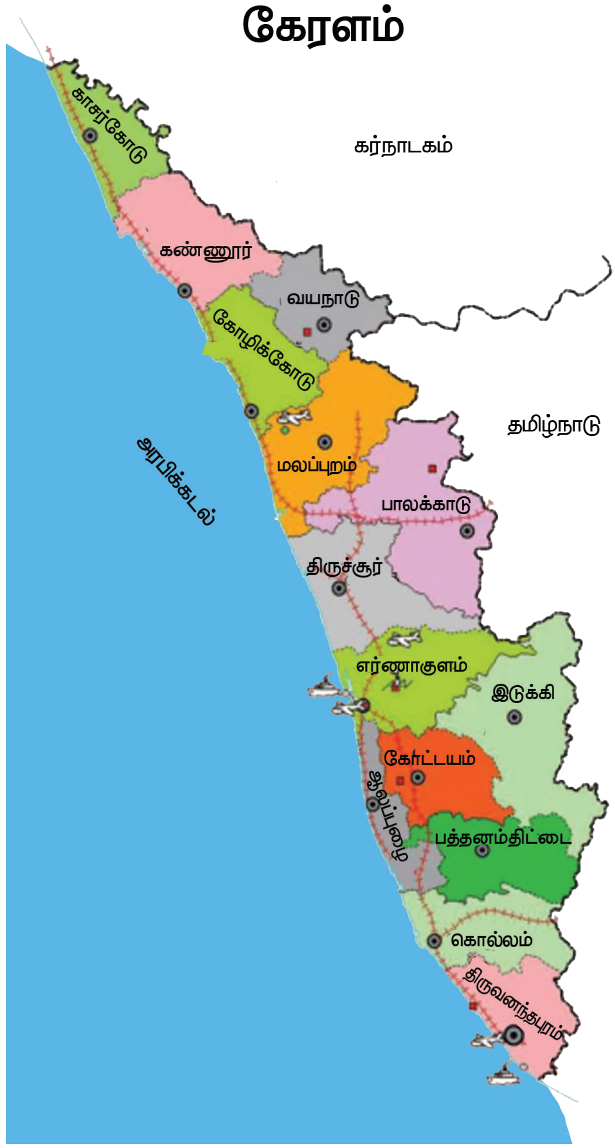
தரப்பட்டுள்ள நிலப்படத்தில் கேரளம் எங்கு அமைந்துள்ளது எனக் கண்டுபிடியுங்கள்.

இந்தியாவின் மொத்த பரப்பளவை ஒப்பிடும்போது ஒரு சிறிய பகுதியே கேரள மாநிலம்.

மலையாள மொழிபேசும் மக்கள் வாழும் பகுதி என்ற முறையில்தான் கேரளம் உருவானது.

கேரளத்தின் அண்டை மாநிலங்கள் எவை?

கேரளம்



கேரளம் பிறந்த நாள் (கேரளப்பிறவி தினம்) எது? கேரளம் பிறந்த தினத்தை முன்னிட்டு பள்ளிக்கூடங்களில் நடைபெறும் செயல்பாடுகள் எவையெல்லாம்? கேரள மாநிலத்தை ஆட்சி செய்வதற்கு வசதியாகப் பல்வேறு மாவட்டங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. கேரள நிலப்படத்தைப் பார்த்து மாவட்டங்களைத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள்.

கேரளத்தில் எத்தனை மாவட்டங்கள் உள்ளன? ....

உங்கள் மாவட்டம் எது? ....

மாவட்டங்களை வரிசையாகப் அட்டவணைப்படுத்துங்கள்.

1	திருவனந்தபுரம்	2	
3		4	
5		6	
7		8	
9		10	
11		12	
13		14	

கேரளத்தின் நிலப்படத்தை வரைந்து உங்கள் மாவட்டத்திற்கு நிறம் கொடுங்கள்.

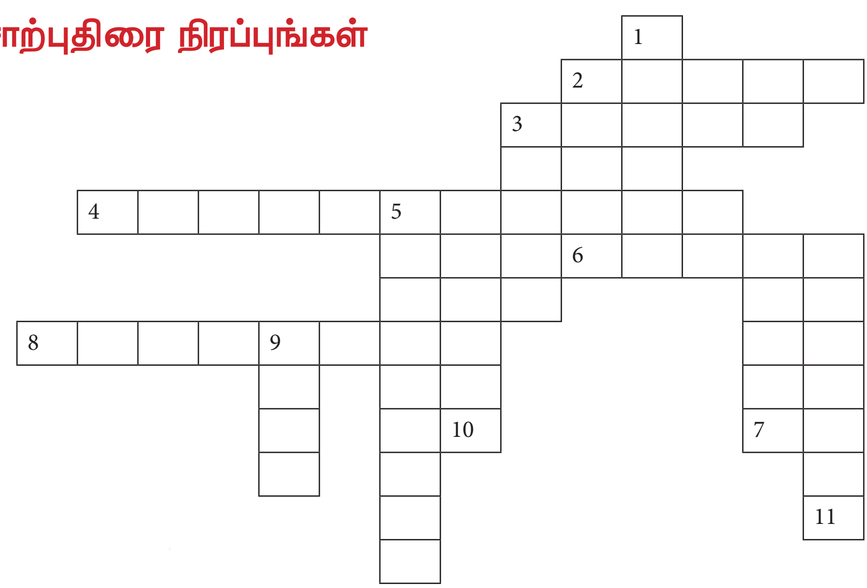
நிலப்படத்தை உற்றுநோக்கி கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையைக் கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.

- கடலோரத்தில் அமைந்துள்ள மாவட்டங்கள் எவை?

- உங்கள் மாவட்டத்தின் அருகில் அமைந்துள்ள மாவட்டங்கள் எவையெல்லாம்?

கேரளத்தின் நிலப்படத்தைப் பெரியதாக வரைந்து கட்டியான காகிதத்தில் ஒட்டவும். மாவட்டங்களை எல்லைக் கோடுகளுடன் துண்டுகளாக்கி வெட்டி எடுக்கவும். இந்த துண்டுகளைக் கலந்து மீண்டும் சேர்த்திணைத்து வரைபடத்தை முதலில் இருந்தது போல் ஆக்கவும்.

சொற்புதிரை நிரப்புங்கள்



இடமிருந்து வலமாக

2. மிகச்சிறிய மாவட்டம்.
3. கடற்கரை உள்ளது. வயநாடும் மலப்புரமும் அண்டை மாவட்டங்கள்.
4. கொல்லம் ஆலப்புழை மாவட்டங்களுடன் எல்லையைப் பங்கிடுவது.
6. தமிழ்நாடு, கர்நாடகத்துடன் எல்லை பங்கிடுகின்றது.
8. கேரளத்தின் ஒரு அண்டை மாநிலம்

மேலிருந்து கீழாக

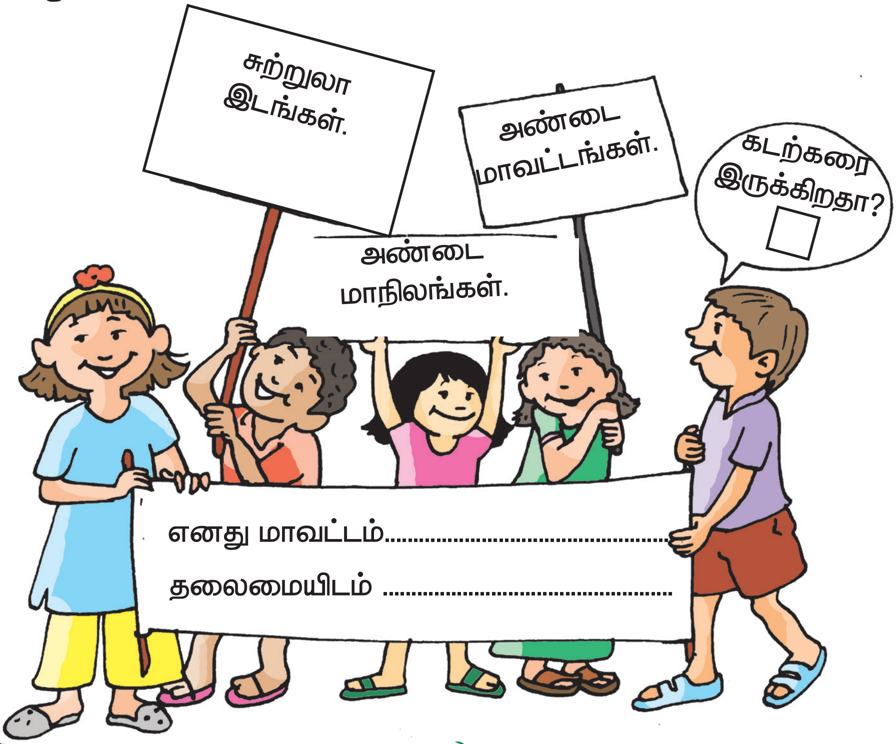
1. மலப்புரம், திருச்சூர் மாவட்டங்களின் பக்கத்தில் அமைந்துள்ளது.
3. பிற மாவட்டங்களால் சூழப்பட்ட மாவட்டம்.
5. கேரளத்தின் ஒரு முனையில் இடம்பெற்றுள்ளது.
9. ஒரு பக்கம் கடல், மறுபக்கம் கர்நாடகம் மூன்று அண்டை மாவட்டங்கள்.

கீழிருந்து மேலாக

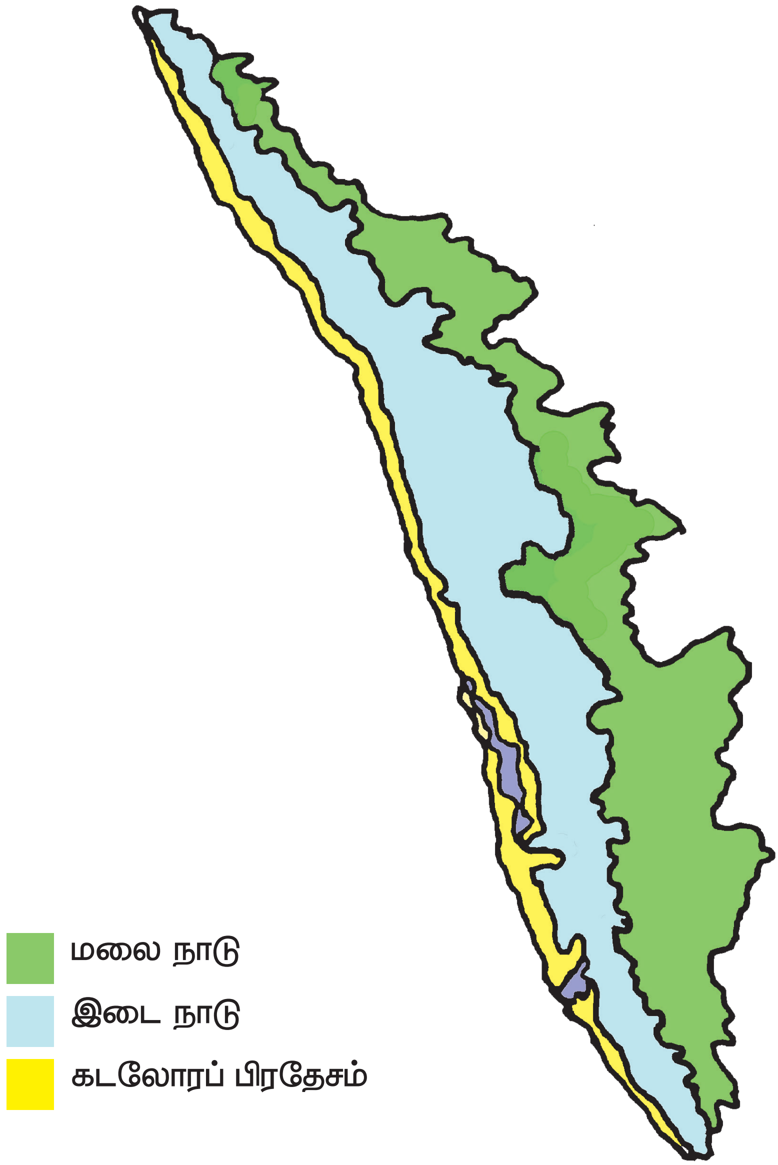
7. கேரளத்தின் ஒரு அண்டை மாநிலம்.
10. மலப்புரம், பாலக்காடு அண்டை மாவட்டங்கள்.
11. கேரளத்தின் அருகே அமைந்துள்ள கடல்

இவ்வாறு மேலும் கூடுதல் வினாக்களைத் தயாரித்து நண்பர்களுடன் வினாவிடைப் போட்டி நடத்துங்கள்.

உங்கள் மாவட்டத்தைக் குறித்து கீழே தரப்பட்டுள்ள விபரங்களைச் சேர்த்து பட்டியல் தயாராக்குங்கள்.



கேரளத்தின் இயற்கையமைப்பு



கேரளத்தின் எல்லா பிரதேசங்களும் ஒரே போன்றதா?

கேரளத்தில் மூன்று வகையான பிரதேசங்கள் இருக்கிறது.

கடலோடு சேர்ந்துள்ள பகுதி கடலோரப் பிரதேசம். மலையோடு சேர்ந்துள்ள பகுதியை மலைநாடு என்று அழைக்கிறோம்.

இடைப்பட்ட பகுதியை இடைநாடு என்று குறிப்பிடுகிறோம்.

படத்தில் காணப்படும் விவசாயம் எது? எந்தப் பகுதியில் இவ்விவசாயம் காணப்படும்?

எல்லா இடங்களிலும் ஒரே வகையான பயிர்கள்தான் விவசாயம் செய்யப்படுகின்றதா? உங்களின் கருத்து என்ன?

படத்தில் காணும் தொழில் எது? ஏராளம் மக்கள் இந்தத் தொழில் செய்யும் பிரதேசம் எது?

ஒரு பிரதேசத்திலுள்ள தொழில் அங்குள்ள சிறப்பியல்புகளோடு தொடர்புள்ளது. சில தொழில்கள் எல்லா பகுதிகளிலும் காணப்படும். ஆனால் சில கடலோரத்தில் மட்டுமே உள்ளது.

மலைநாட்டிலும் இடைநாட்டிலும் மட்டுமே காணப்படும் தொழில்கள் உள்ளன. ஒவ்வொரு பிரதேசத்தின் சிறப்புகளுடன் தொடர்புடைய தொழில்களும் உள்ளன. உங்களின் பகுதிகளில் அப்படிப்பட்ட தொழில் எவையென கண்டுபிடியுங்கள்?

நீண்ட கடற்கரை, பெரிய, சிறிய நதிகள், ஏராளம் காயல்கள், விரிவான விவசாய நிலங்கள், பலவகை காடுகளும் மலைத்தொடர்களும் புல்மேடுகளும் கொண்டது எனது அழகான கேரளம்.

மதிப்பிடலாம்

1. சரியான விடையை வட்டமிடவும்.

- நமது தேசிய விலங்கு: யானை புலி சிங்கம்
- பூகோள உருண்டையில் கடல்பகுதியைக் குறிப்பிட பயன்படுத்தும் நிறம்: நீலம் பச்சை மஞ்சள்
- கடலோடு சேர்ந்துள்ள பகுதி: மலைநாடு இடைநாடு கடலோரப்பகுதி

2. சரியா? தவறா?

1. பூமிக்கு மிக அருகில் உள்ள நட்சத்திரம் சூரியன்.
2. நமது தலைக்கு மேல் மட்டுமே ஆகாயம் உள்ளது.
3. சூரியனும் சந்திரனும் ஒரே அளவில் உள்ளது.
4. பூமியில் கரைப்பகுதியை விட இரண்டு மடங்குக்கு மேல் கடல் உள்ளது.
5. சூரியன் பூமியைச் சுற்றி சுழல்கிறது.
6. இந்தியாவில் இரவாக இருக்கும்போது அமெரிக்காவிலும் இரவாக இருக்கும்.

3. கேரளத்தின் நிலப்படத்தைப் பரிசோதித்து கட்டங்களைப் பூர்த்தி செய்யுங்கள்.

கேரளத்தில் மாவட்டங்கள்			
கடலோரத்தில் அமைந்துள்ளவை	தமிழ் நாட்டுடன் எல்லையைப் பங்கிடுபவை	கர்நாடகத்துடன் எல்லையைப் பங்கிடும் மாவட்டங்கள்	கடற்கரை இல்லாததும் அண்டை மாநிலங்களுடன் எல்லையைப் பங்கிடாததவையும்

4. பல்வேறு தொழில்களுக்கு நேராகத் தரப்பட்டுள்ள கட்டங்களுக்குக் குறிப்புகளின் அடிப்படையில் நிறம் கொடுங்கள்.

●கடற்கரை ●மலை நாட்டிலும் இடை நாட்டிலும் ●எல்லா பகுதிகளிலும்

●கால்நடைகள் வளர்த்தல்		●காப்பி பயிர்செய்தல்	
●கடலில் இருந்து மீன்பிடித்தல்		●வியாபாரம்	
●காய்கறி (விவசாயம்)		●இரப்பர் விவசாயம்	
●ஏலக்காய் பயிர்செய்தல்		●ஆடை உற்பத்தி	

தொடர் செயல்பாடுகள்

1. கேரளத்தில் உள்ள முக்கிய இடங்களின் படங்களையும் அவற்றின் சிறப்புகளையும் உட்படுத்தி "எனது கேரளம்" என்ற படத்தொகுப்பைத் தயாராக்குங்கள்,

அதிரப்பள்ளி அருவி, திருச்சூர்

பேக்கல் கோட்டை, காசர்கோடு

தேக்கடி வனவிலங்கு சரணாலயம், இடுக்கி

விழிஞ்ஞம் துறைமுகம், திருவனந்தபுரம்

2. நமது தேசியக் கொடியைக் குறித்து புரிந்துகொண்டீர்களல்லவா? பல்வேறு நாடுகளின் தேசியக் கொடிகளின் படம் வரைந்து படத்தொகுப்பு தயாராக்குங்கள்.

8
வீடும் கூடும்

தூக்கணாங்குருவி தம்பதிகளுக்கு ஒரு ஆசை.............

மழைக்காலம் தொடங்கும் முன்னரே கூடுகட்ட வேண்டும். ஒரு மரக் கிளையைத் தேர்ந்தெடுத்தது

ஆண்குருவி கூடுகட்டத் தொடங்கியது.....நெல் செடியிலிருந்து கொத்தி எடுத்த நாரும், தென்னை ஓலை நாரும் சேர்த்து சில நாட்களில் மிக அழகான கூட்டைக் கட்டியது. பெண்குருவி அதில் முட்டையிட்டு குஞ்சுகள் வெளிவரும் வரை காத்திருந்தது.

முட்டை பொரித்து குஞ்சுகள் வெளிவந்தன. நாட்கள் கழிந்தன. குஞ்சுகள் பறக்கத் தொடங்கின.

குருவியும் குஞ்சுகளும் வெகுதொலைவிற்குப் பறந்து சென்றன.

நீங்கள் தூக்கணாங்குருவிக் கூட்டைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா?

எந்தெந்த பறவைகளின் கூடுகளைப் பார்த்திருக்கிறீர்கள்?
எல்லா பறவைகளின் கூடுகளும் ஒரேபோல் உள்ளதா?
அவை எவ்வாறு வேறுபட்டுள்ளன?
படத்தைப் பாருங்கள்.

ஆள்காட்டிக்குருவி எங்கே
கூடு கட்டுகிறது ?

மரங்களிலும் புதர்ச் செடிகளிலும், மரப்பொந்திலும் மண்ணிலும் கூடுகட்டும் பறவைகள் உள்ளன

பறவைகள் எதற்காகக் கூடு கட்டுகின்றன?

•

•

எல்லாப் பறவைகளும் கூடு கட்டுகின்றனவா?
உங்கள் வட்டாரத்திலுள்ள பறவைகளை உற்றுநோக்குங்கள்,.
அவை எங்கே கூடுகட்டுகின்றன?

மரத்தில் கூடு கட்டுபவை, கூடு கட்டாதவற்றைக் கண்டுபிடியுங்கள்.

கட்டிய கூடுகளில் பறவைகள் நிரந்தரமாக வாழ்கிறதா?

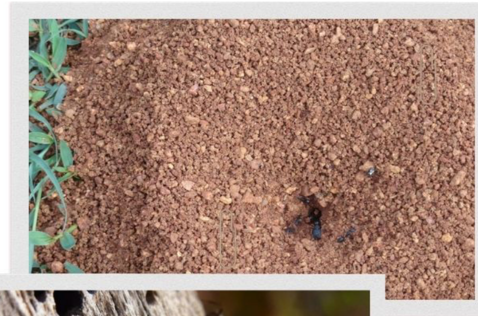
சில பறவைகள் கூடுகட்டாமல் பிற பறவைகளின் கூடுகளில் முட்டை இடுகின்றன. முட்டையிட்டு குஞ்சுகள் பொரிப்பதற்கு பிற பறவைகளைச் சார்ந்திருப்பதற்கு ஒரு உதாரணம் காக்கையின் கூட்டில் குயில் முட்டை இடுவது ஆகும். இது பற்றிய கூடுதல் விபரங்களைச் சேகரியுங்கள்.

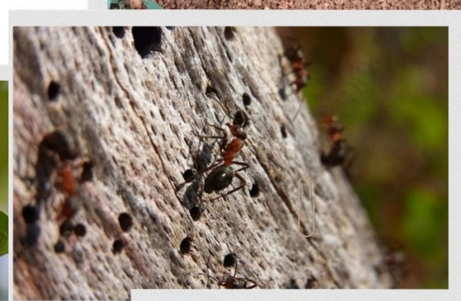
பறவைகளைப் போன்று குஞ்சுகளை வளர்ப்பதற்காக மட்டும் கூடுகட்டும் பிற உயிரினங்கள் இருக்கிறதா? விசாரித்து அறியுங்கள்.

கூடு கட்டிக் கூட்டமாக வசிக்கும் உயிரினங்களும் உள்ளன. படத்தைப் பாருங்கள்.

இது ஒருவகை எறும்பின் கூடாகும் இது. எறும்புகள் பலவிதத்தில் கூடுகட்டுகின்றன. மண்ணில் மட்டுமின்றி இலைகளை ஒன்றிணைத்தும் தடிகளைத் துளைத்தும் இவை கூடு கட்டுகின்றன.

சில எறும்புக் கூடுகளின் படங்களை உற்றுநோக்குங்கள்.





உங்கள் சுற்றுப்புறத்திலுள்ள வேறு எந்தெந்த உயிரினங்கள் கூடு கட்டுகின்றன?

அவை கூடு கட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தும் பொருட்கள் ஒரேபோல் உள்ளதா?

கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.

உயிரினம்	கூடுகட்டும் பொருட்கள்
• கரையான்	மண்
• குளவி	மரக்கூழ் (Pulp), உமிழ்நீர், மண்
•	
•	
•	
•	

உயிரினமும் கூடும் – வரைந்து இணையுங்கள்

காகம்

எறும்பு

தேனீ

குளவி

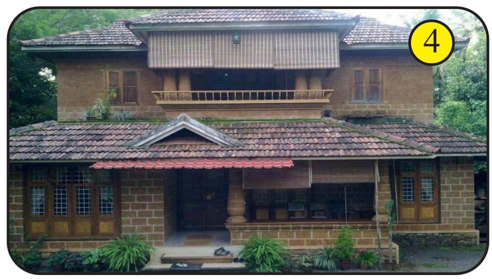
நமது வீடுகள்

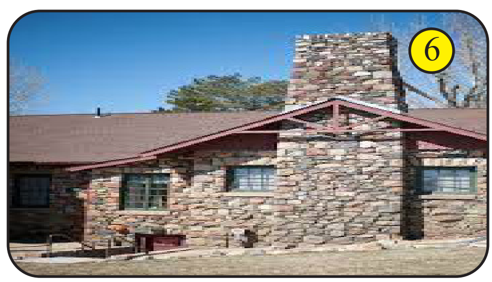
நாம் எதற்காக வீடு கட்டுகிறோம்?

- பாதுகாப்பாக வசிக்க
- மழை, வெயிலில் இருந்து பாதுகாக்க.
-
-

நமது வீடுகள் எந்தெந்த வகையைச் சார்ந்தவை?

பலவித வீடுகளின் படங்களைப் பாருங்கள். ஒவ்வொரு வீடும் கட்டுவதற்கு உபயோகிக்கும் பொருட்கள் எவை? படத்தை உற்றுநோக்கி அட்டவணையை முழுமையாக்குங்கள்.





படம்	சுவர்	மேற்கூரை
1		
2		
3		
4		
5		
6		

அட்டவணையில் இருந்து கண்டறிந்தவற்றை எழுதுங்கள்.

வீடுகட்ட பல்வேறு பொருட்கள் பயன்படுத்துவது எதற்காக?

காலநிலைக்கும், பொருட்கள் கிடைப்பதற்கும் ஏற்ப பலவித பொருட்களை வீடுகட்ட பயன்படுத்துகிறோம்.

என்னென்ன வேலைகள்

வீடுகட்டுவதுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு வேலைகள் படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவை என்னென்ன? எழுதுங்கள்.

கட்டிக் கொண்டிருக்கும் ஒரு வீட்டிற்குச் சென்று பல்வேறு வேலைகள் செய்பவர்களைச் சந்தித்து அங்கு நடைபெறும் வேலைகள் என்னென்ன என்று விசாரித்து அறியுங்கள்?

பலவகை வீடுகள்

ஏராளம் பேர் வசிப்பதும் பல அடுக்குகள் உள்ளதுமான பெரிய கட்டடங்களே அடுக்குமாடி குடியிருப்புகள்

பலவிதத்திலுள்ள வீடுகளின் படங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் கண்ணாடிவீடு, தூண்களில் உயர்த்தி கட்டியவீடு, பனிவீடு (Igloo), முப்பரிமாண அச்சு (3D print) வீடு என்பனவற்றைக் கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.

இவ் வீடுகளின் தனித்தன்மைகள் என்ன?

1. --
2. --
3. --
4. --

ஒவ்வொரு வட்டாரத்திலுமுள்ள காலநிலை, நிலத்தின் தன்மை அங்கு கிடைக்கும் பொருட்கள், பாதுகாப்பு, குடும்ப உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை போன்றவைகளுக்கேற்ப வீடுகட்ட வேண்டும். தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி வீடு கட்டுவதில் பெரிய மாற்றங்களை நிகழ்த்தி உள்ளது.

வீடு கட்டுவோம்

நாம் ஒரு வீட்டின் மாதிரியை உருவாக்குவோம்.

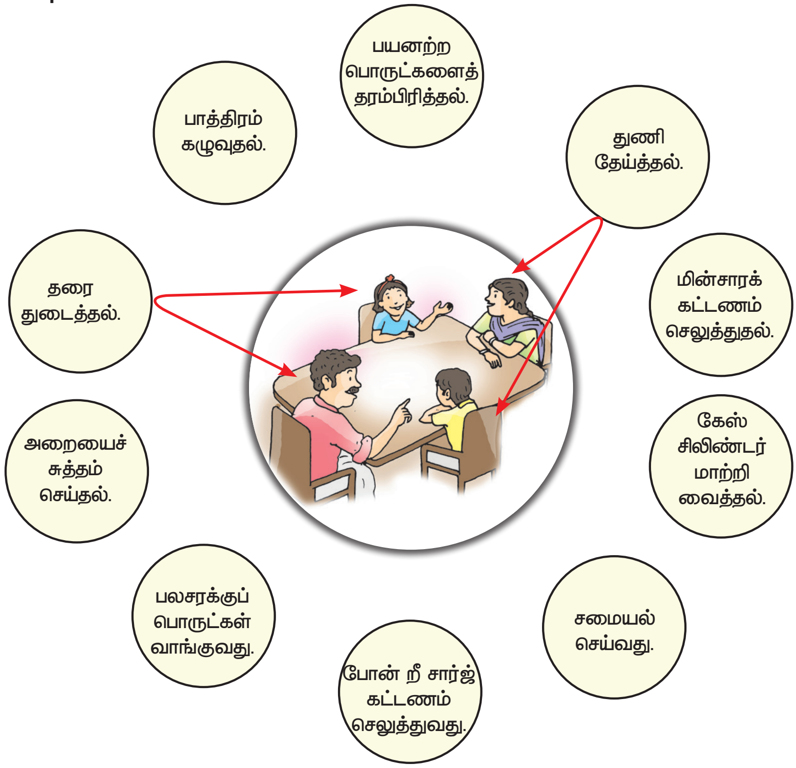
இதற்காகக் கார்ட்போர்டு, சார்ட் பேப்பர், பசை, கத்தரிக்கோல், பேப்பர், சாயம் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். உங்கள் கற்பனைக்கு ஏற்ப ஒரு வீடு தயாரியுங்கள்.

உங்கள் நண்பர்கள் தயாரித்த வீட்டைப் போன்றதா? நீங்கள் தயாரித்த வீடு.

ஒன்றாகச் சேர்ந்து

நமது வீட்டில் என்னென்ன வேலைகள் உள்ளன?

வீட்டு வேலைகளை யாரெல்லாம் செய்கிறோம்? வரைந்து இணையுங்கள்.



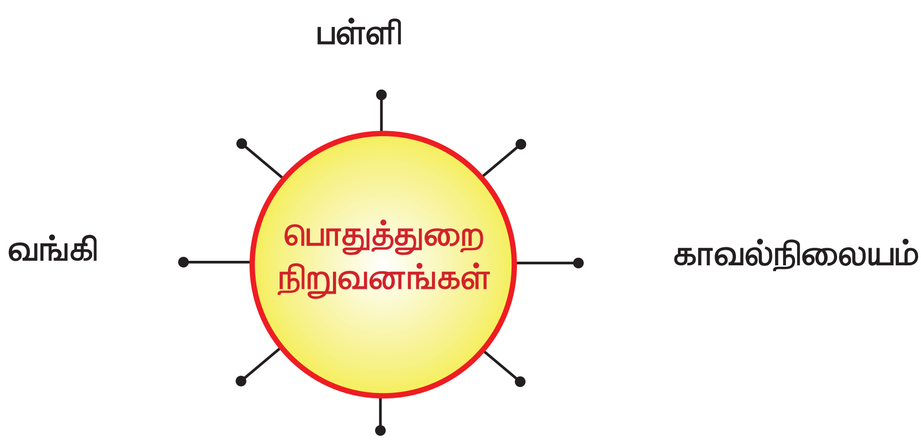
உங்கள் கருத்துகளை வகுப்பில் கலந்துரையாடுங்கள்
வீட்டு வேலைகளைக் குடும்பத்திலுள்ள அனைவரும் சேர்ந்து செய்ய வேண்டுமல்லவா?

பொதுத்துறை நிறுவனங்கள்

நோயிலிருந்து பாதுகாப்பு அளிப்பதுதான் மருத்துவமனை நமக்கு அளிக்கும் சேவை.

முழுமையாகவோ, ஓரளவிற்கோ அரசுக்குச் சொந்தமானதும் மக்களுக்கு சேவை அளிக்கின்ற நிறுவனங்களே பொதுத்துறை நிறுவனங்கள்.

நமக்குச் சேவை அளிக்கின்ற வேறு எந்தெந்த பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் உள்ளன? எழுதிச் சேருங்கள்.



ஒவ்வொரு நிறுவனங்களில் இருந்தும் நமக்கு என்னென்ன சேவைகள் கிடைக்கின்றன?

கலந்துரையாடி எனது சூழ்நிலையியல் புத்தகத்தில் எழுதுங்கள்.

பள்ளிக்கூடத்திற்குப் பக்கத்தில் உள்ள ஒரு பொதுத்துறை நிறுவனத்திற்குச் செல்லுங்கள்.

அங்குள்ள சேவைகளை அறிந்து கொள்வதற்காக நண்பர்களோடு கலந்துரையாடி வினாநிரல் தயாரித்த பின் செல்லவும்.

கிடைத்த தகவல்களை அறிக்கையாக்கி வகுப்பில் வெளியிடுங்கள்.

வீடு இல்லாதவர்கள், வீட்டை இழந்தவர்கள்.

பெருவெள்ளத்தில் வீட்டை இழந்த 228 குடும்பங்களுக்குப் புதிய வீடுகள் அளிக்கப்படும்.

வீடில்லாதவர்களுக்கு நம்பிக்கை ஒளி அரசாங்கத்தின் புதிய திட்டம்

'எல்லோருக்கும் வீடு' என்ற கனவை நனவாக்க பல்வேறு அரசுதிட்டங்களும் சமூக அமைப்புகளும் செயல்படுகின்றன.

மதிப்பிடலாம்

1. வீடு கட்டுவதோடு தொடர்புடைய முக்கிய வேலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு கட்டத்திற்கும் தேவையான பொருட்களைக் கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.

வேலை	தேவையான பொருட்கள்
அடித்தளம்	
மரவேலை	
சுவர் கட்டுதல்	
சுவர் பூசுதல்	

2. பல்வேறு உயிரினங்களின் கூடுகளை உற்றுநோக்கி கூடுகட்டுவதிலும் உபயோகிப்பதிலும் உள்ள தனித்தன்மைகளைக் கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.

முட்டையிட்டு குஞ்சு பொரிக்க மட்டும் கூடுகட்டுபவை	கூடுகட்டி வசிப்பவை	பிற உயிரினங்களின் கூடுகளைச் சார்ந்து இருப்பவை

3. கொடுக்கப்பட்டுள்ள சூழல்களை வாசியுங்கள்

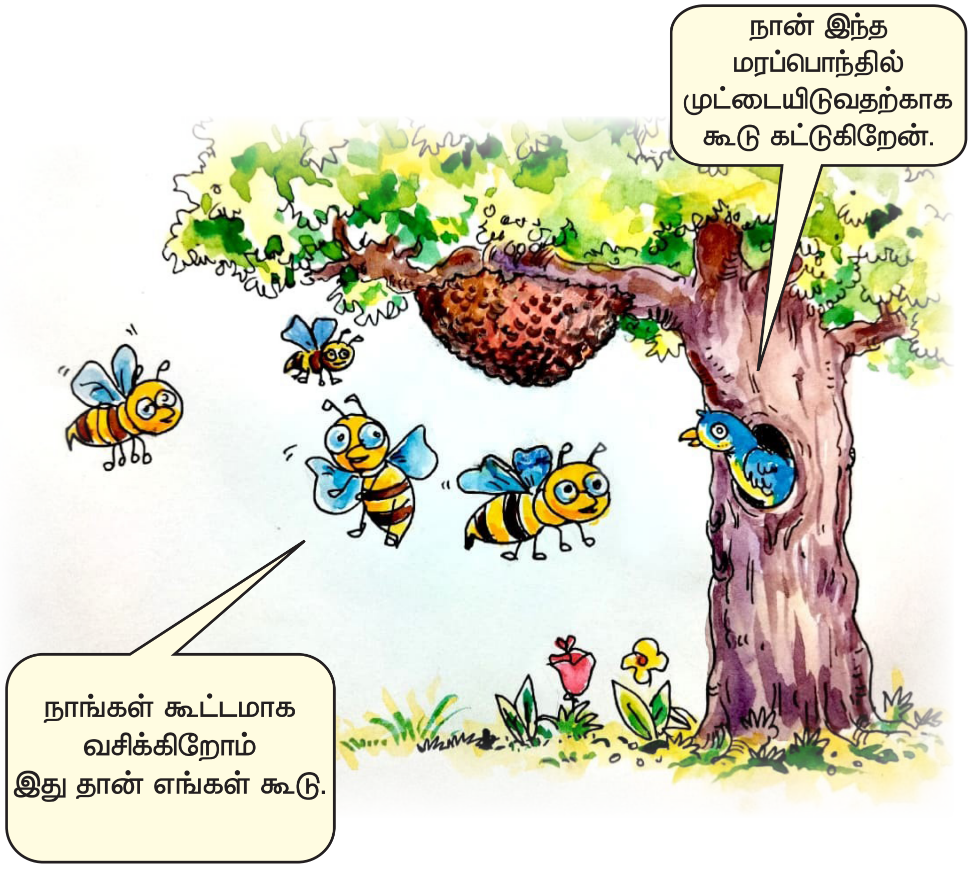
- மீராவும் நண்பர்களும் ஆசிரியையுடன் சேர்ந்து விளையாடிப் படிக்கின்றனர்.
- அப்பா அரிசியும் கோதுமையும் மண்ணெண்ணெயும் வாங்குகிறார்.
- அம்மா தாத்தாவைக் கண்பரிசோதனைக்குக் கூட்டிச் செல்கிறார்
- பாட்டி ஓய்வூதியம் வாங்குகிறார்.
- வீட்டிலுள்ள பிளாஸ்டிக் கழிவுகளைச் சேகரித்துக் கொண்டு செல்கின்றனர்.

எந்தெந்த பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் சேவைகள் மீராவிற்கும் வீட்டில் உள்ளவர்களுக்கும் கிடைத்திருக்கும். எழுதுங்கள்.

பொதுத்துறை நிறுவனம்	சேவைகள்
• • • • •	

தொடர்செயல்பாடுகள்

1. படத்திலுள்ள பறவை, தேனீ இவைகளின் கூடுகள் ஒரேபோல் அமைந்துள்ளதா? கூட்டங்களாக வாழ்பவையும், கூட்டமாக வாழாத உயிரினங்களையும் கண்டுபிடித்து வகைப்படுத்தி எழுதுங்கள்.



கூட்டமாக வாழ்பவை	கூட்டமாக வாழாதவை

2. நீங்கள் சிலந்திவலை பார்த்திருக்கிறீர்களா? படத்திலுள்ள வலைகளின் வித்தியாசத்தைப் பாருங்கள். உங்கள் சுற்றுப்புறத்தை உற்றுநோக்கி ஒவ்வொரு சிலந்தி வலைகளின் தனித்தன்மைகளை எழுதுங்கள்.

இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம்

பாகம் 4 அ

இந்தியக் குடிமக்களின் அடிப்படைக் கடமைகள்

51 அ பிரிவுக்கூறு

(அ) இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்துக்கு இணங்கி ஒழுகுதலும், அதன் உயரிய நோக்கங்களையும் நிறுவனங்களையும் மற்றும் தேசியக் கொடியையும் தேசிய கீதத்தையும் மதித்தலும்;

(ஆ) நம் நாட்டின் விடுதலைப் போராட்டத்திற்கு எழுச்சியூட்டிய உயர்ந்த எண்ணங்களை நெஞ்சில் நிறுத்திப் பின்பற்றுதல்;

(இ) இந்தியாவின் இறையாண்மையையும் ஒற்றுமையையும் நேர்மையையும் நிலைநிறுத்திக் காப்பாற்றுதல்;

(ஈ) இந்திய அரசு வேண்டும்போது நாட்டைப் பாதுகாக்கவும் நாட்டுக்காகத் தொண்டு புரியவும் தயாராயிருத்தல்;

(உ) சமயம், மொழி, வட்டாரம், இன வேற்றுமைகள் வரம்பு மீறுகிற நிலையில் அதற்கு எதிராக எல்லா இந்திய மக்களிடையேயும் நல்லிணக்கத்தையும், பொதுவான உடன்பிறப்பு உணர்வையும் வளர்த்தல்; பெண்மையின் மதிப்புக்கு இழிவு ஏற்படுத்தும் செயல்களை விட்டொழித்தல்;

(ஊ) நமது கலவைப் பண்பாட்டின் உயர்ந்த மரபை மதித்துப் பேணுதல்;

(எ) காடுகள், ஏரிகள், ஆறுகள், வனவிலங்குகள் உள்ளிட்ட இயற்கையான சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாத்து மேம்படுத்தலும், வாழும் உயிர்கள் மீது இரக்கம் கொள்ளுதலும்;

(ஏ) அறிவியல் சார்ந்த மனப்பாங்கு, மனிதநேயம், விசாரித்து அறியும் உள்ளறிவுத்திறம், சீர்திருத்தத்திறம் ஆகியவற்றை வளர்த்தல்.

(ஐ) பொது உடைமைகளைப் பாதுகாத்தலும் வன்முறையை விட்டொழித்தலும்;

(ஒ) பெரும் முயற்சிகள் சாதனைகளின் உயர்ந்த படிகளை நோக்கி இடைவிடாமல் முன்னேறத்தக்க வகையில் தனிமனித கூட்டு நடவடிக்கையின் எல்லாப் பரப்புகளிலும் முதன்மை நிலை எய்த முயலுதல்;

(ஓ) ஆறு வயதிற்கும் பதினான்கு வயதிற்கும் இடைப்பட்ட பருவமுள்ள தன் குழந்தைக்கு, அதன் பெற்றோர் அல்லது பாதுகாவலர் கல்விக்கான வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்;

ஆகிய இவையனைத்தும் ஒவ்வொரு இந்தியக் குடிமகனின் அடிப்படைக் கடமைகளாகும்.

குழந்தைகளின் உரிமைகள்

அன்பார்ந்த குழந்தைகளே,

உங்கள் உரிமைகள் எவையென்று தெரியவேண்டாமா? உங்கள் உரிமைகளைப் பாதுகாக்கத் தற்போது ஓர் ஆணையம் செயல்பட்டு வருகிறது. அதன் பெயர் கேரள மாநிலப் பாலர் உரிமைப் பாதுகாப்பு ஆணையம் என்பதாகும். உரிமைகள் பற்றிய அறிவு, உங்கள் பங்கேற்பு, பாதுகாப்பு, சமூகநீதி போன்றவற்றை உறுதிப்படுத்த ஆக்கமும் ஊக்கமும் அளிக்கிறது இவ்வாணையம். உங்கள் உரிமைகள் எவையென்று பார்ப்போம்.

- பேசுவதற்கும்கருத்து வெளியீட்டிற்குமான சுதந்திரம்.
- தனிநபர் சுதந்திரம் மற்றும் உயிர் பாதுகாப்பு உரிமை.
- வாழ்வதற்கும் வளர்வதற்குமான உரிமை.
- ஜாதி-மத-இன-நிற சிந்தனைகளுக்கு அப்பாற்பட்டு மதிப்பதற்கும் அங்கீகரிப் பதற்குமான உரிமை.
- உடல், உள, பால் பலாத்காரங்களிலிருந்து பாதுகாத்துக்கொள்வதற்கும் பராமரிப்பதற் குமான உரிமை.
- பங்கேற்பிற்கான உரிமை.
- குழந்தைத் தொழில் மற்றும் ஆபத்தான தொழில்களிலிருந்து விடுதலை.
- குழந்தைத்திருமணத்திலிருந்து பாதுகாப்பு.
- தமது பண்பாட்டை அறிந்து அதற்கேற்ப வாழ் வதற்கான உரிமை.
- புறக்கணிப்புகளிலிருந்து பாதுகாப்பு.
- இலவச - கட்டாயக் கல்விக்கான உரிமை.
- விளையாடுவதற்கும் கற்பதற்குமான உரிமை.
- அன்பும் பாதுகாப்பும் நிறைந்த குடும்பத்தையும் சமூகத்தையும் பெறுவதற்கான உரிமை

சில கடமைகள்

- பள்ளிக்கூடம், பொதுஇடங்கள் ஆகியவற்றை அழியாமல் பாதுகாக்க வேண்டும்.
- பள்ளிக்கூடத்திலும் கற்றல் செயல்பாடு களிலும் ஒழுக்கத்தைக் கடைபிடிக்க வேண்டும்.
- பள்ளிக்கூட அதிகாரிகள், ஆசிரியர், பெற்றோர், உடன் பயில்வோரை மதிக்கவும் அங்கீகரிக் கவும் வேண்டும்.
- ஜாதி-மத-இன-நிறச் சிந்தனைகளுக்கு அப்பாற் பட்டு எல்லோரையும் மதித்து அங்கீகரிப்பதற் கான மன நிலையை அடையவேண்டும்

தொடர்புகொள்ள வேண்டிய முகவரி:

கேரளமாநிலக் குழந்தைகள் உரிமைப் பாதுகாப்பு மையம்

ஸ்ரீ கணேஷ், டீ.ஸி 14/2036, வான்ரோஸ் ஜங்ஷன்,

கேரளா பல்கலைகழகம் பி.ஓ. திருவனந்தபுரம் – 34 தொலைபேசி எண் 0471 - 2326603

இ-மெயில் : childrights.cpcr@kerala.gov.in, rte.cpcr@kerala.gov.in

www.kescpcr.kerala.gov.in

சைல்டு ஹெல்ப் லைன்-1098, கிரைம் ஸ்டோப்பர்-1090, நிர்பயா-1800 425 1400

கேரள போலீஸ் ஹெல்ப் லைன் - 0471-324300/44000/45000

*Online **R. T. E Monitoring** : **www.nireekshana.org.in***