சமூக அறிவியல்

வகுப்பு - V

பகுதி - 1

Social Science
Standard - V
Part - 1

கேரள அரசு
கல்வித் துறை

தயாராக்கியது

மாநிலக் கல்வியாராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (SCERT), கேரளம்

2016

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!

- மகாகவி இரவீந்திரநாத் தாகூர்

உறுதிமொழி

இந்தியா எனது நாடு. இந்தியர் அனைவரும் எனது உடன் பிறந்தோர்.

எனது நாட்டை நான் உயிரினும் மேலாக மதிக்கிறேன். அதன் வளம் வாய்ந்த பல்வகைப் பரம்பரைப் புகழில் நான் பெருமை கொள்கிறேன். 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 தான் எனது இன்பமும் அடங்கியிருக்கிறது.

State Council of Educational Research and Training (SCERT)
Poojappura, Thiruvananthapuram 695 012, Kerala

Website : www.scertkerala.gov.in
E mail : scertkerala@gmail.com
Phone : 0471 - 2341883, Fax : 0471 - 2341869
Typesetting and Layout : SCERT
First Edition : 2014, Reprint : 2016
Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi-30
© Department of Education, Government of Kerala

அன்புள்ள குழந்தைகளே,

சமூக அறிவியலின் கற்றல் எல்லை என்பது மனிதர் களிடையேயும், மனிதர்களுக்கும் சமூகத்திற்கிடையேயும், மனிதர்களுக்கும் இயற்கைக்குமிடையேயும் உள்ள உறவாகும். நாம் இன்று பயன்படுத்திக் கொண்டிருக்கும் செல்வங்களும் பண்பாட்டு வளர்ச்சியுமெல்லாம் நமக்கு முன்பே வாழ்ந்திருந்த மனிதர்களின் கடின உழைப்பால் உருவானதாகும். இச்செல்வங்களும் பண்பாடும் அனைத்து மக்களுக்கும் பயன்படவேண்டும். இனி வரும் தலைமுறைக்காகப் பாதுகாக்கவும் நாம் கடமைப்பட்டிருக்கிறோம். சமூகவாழ் உயிரினம் என்ற முறையில் ஒற்றுமையாக வாழ்ந்து செயலாற்றுவதற்கு நாம் முக்கியத்துவம் கொடுக்கவேண்டும். ஒரு சிறந்த குடிமகனாக வளர்வதற்கும் சமூக நன்மைக்காகச் செயலாற்றுவதற்கும் தேவையான அறிவும் மனநிலையும் மதிப்பும் திறமைகளும் வளர்வதற்குச் சமூக அறிவியல் கல்வி துணைபுரியும். அதற்கான ஒரு முக்கிய வழிதான் இப்புத்தகம். அறிவு பெறுவதற்கும், கூடுதலாகத் தேடுதல் நடத்துவதற்கும் வெளிப்படுத்துவதற்கும், உதவி புரியட்டும்.

வாழ்த்துகளுடன்

முனைவர் பி. ஏ. பாத்திமா,
இயக்குநர்
மாநிலக் கல்வியாராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்

Text book Committee

Abdul Hameed .V
HSA, MUMVHS, Vadakara ,Kozhikode.

Abdul Samad. K.C
HSST, Socialogy, GHS Vadakara,
Puthook (P.O), Kozhikode.

Chithra Madhavan
Reserch Officer SCERT.

Esha.V.K
UPSA, AM L.P.S Vettikkadu,
Perunthalmanna. Malapuram.

Gopakumar .G .P
Lect., DIET, Kollam

Hari Pradeep .S
HSA, SVHS, Pulladu. Thiruvalla

Hari .V
UPSA Unity AUPS, Thenkara

Jayakrishnan .O.K
KVC HSS, Pattanoor (PO). Kannur

Nishanth Mohan .M
HSST, Geography, GGHSS,
Karamana, Thiruvananthapuram.

Nisha. M.S
UPSA ,VHSS, Mezhuveli, Patthanamthitta

Rajan. K
GUPS,Thiruvaliyadu, Palakkad

N. Sukumaran
GVHSS,For Girls Manacaud, Thiruvananthapuram.

Varghees Pothan
HSST, Econamics,
St.Jhons HSS, Mattom Mavelikara

Yoosuf Kumar .S.M
HSST, History, GMB HSS, Attingal.

Experts

Dr. Abdul Rasak .P.P
Associate Prof., Dept.Of History
PSMO Collage,Thirurangadi.

Dr. N.P. Hafeez Mohammd
Associate Prof.(Rtd), Dept.Of Sociology Farook
College Kozhikode.

Magalingam .S
Associate Prof.(Rtd),
Dept.Of Geography Govt Collage Chittur.

P.S. Manojkumar
Assitant Prof., Dept.Of History,
KKTM Collage, Kodungallor Thirussur.

Dr. Neelakandan
Associate Prof. (Rtd), Dept.Of Geography,
University Collage, Thiruvananthapuram.

Dr. Priyesh.M
Asst. Prof., Dept.Of Econamics,
Univercity Collage Thiruvananthapuram

Dr. VenuMohan
Asst. Proffesor, Dept.Of History,
Govt. College, Nedumangad.

Academic Co-ordinator

Dr.N.Kala, Research Officer, **SCERT**

Tamil Version

Durairaj .S
GUPS Pambanar.

Justin .W
GGHSS Karamana.

Manivannan .C
Govt. Tamil LPS Chalai.

Dr. Nainar .M
Reader(Rtd.) Univrersity College, Tvpm

Academic Co-ordinator

Dr. Sahaya Dhas. D, Research Officer, **SCERT.**

State Council Of Education Reasearch and Training (SCERT)
Vidhya Bhavan, Poojapura. Thiruvananthapuram. 695012.

உள்ளடக்கம்

1. வரலாற்றை நோக்கி - 7

2. கல்லிலிருந்து உலோகத்திற்கு -18

3. நமது குடும்பம் - 29

4. கவனமுடன் செலவு செய்வோம் -39

5. பிரபஞ்சம் என்னும் மகா அற்புதம் - 49

6. கண்டங்களும் பெருங்கடல்களும் - 61

இப் புத்தகத்தில் சில சின்னங்கள் உங்கள் வசதிக்காக பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன

அதிக வாசிப்புக்கு-மதிப்பிட வேண்டியதில்லை

கற்றல் முன்னேற்றத்தை நிர்ணயிக்கும் கேள்விகள்

தொகுப்பு

முக்கிய கற்றல் அடைவுகளில் உட்பட்டவை

மதிப்பிடலாம்

தொடர்ச் செயல்பாடுகள்

1

வரலாற்றை நோக்கி

ஒரு பள்ளிக்கூடத்தின் படம் மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இது போன்ற பள்ளிக்கூடத்தில் அல்லவா நீங்களும் படிக்கிறீர்கள்? உங்கள் பள்ளியைப் பற்றிக்கூற ஏராளம் உள்ளது. அதனைப் பற்றி எழுதிப்பாருங்கள்.

- தலைமை ஆசிரியர்/தலைமையாசிரியையின் பெயர்.
- மாணவர்களின் எண்ணிக்கை.
- ஆசிரியர்களின் எண்ணிக்கை.
- ஆசிரியர்களின் பெயர்.
- நூலகம் / சோதனைக்கூடம் / கணினி வசதிகள்.
- விளையாட்டு மைதானம்.
- கட்டிடங்களின் எண்ணிக்கை.
- பள்ளிக்கூடம் இருக்கும் இடம்
  (மாவட்டம், தாலுகா, கிராமநிர்வாக அலுவலகம், சர்வே எண்)
- பஞ்சாயத்து / நகராட்சி / மாநகராட்சி.

கிடைத்த தகவல்களின் அடிப்படையில் குறிப்பு தயாராக்கி வகுப்பில் வாசியுங்கள். கலந்துரையாடுங்கள்.

கண்டுபிடிப்போம் எழுதுவோம்

நாம் இனி பள்ளிக்கூடத்தின் கடந்த காலத்தைப் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரிக்கலாம்..

என்னென்ன தகவல்கள் சேகரிக்க வேண்டும்?

- பள்ளிக்கூடம் தொடங்கிய வருடம்
- முன்கால ஆசிரியர்கள்
- ஆரம்பகாலக் கட்டிடங்கள்
- பழைய மாணவர்கள்
- பின்னர் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள்.
-
-

இந்தத் தகவல்கள் எங்கிருந்து கிடைக்கும்?

சில தகவல்களை உங்களால் கண்டுபிடிக்கமுடியும். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகள் அதற்குதவும்.

- பள்ளிக்கூடத்தின் பெயர் எழுதிய பலகை
- சுவரில் பதித்துள்ள கல்வெட்டு
- பள்ளி நாட்குறிப்பு
- ஆண்டுமலர்
- பழைய வருகைப்பதிவேடு
- சேர்க்கைப் பதிவேடு

சில விவரங்களை நமக்குக் கேட்டு அறியலாம். யாரையெல்லாம் அணுகலாம்?

- பள்ளிக்கூடத்திற்கு அருகிலுள்ள பெரியவர்கள்
- பழைய மாணவர்கள்
- பெற்றோர் ஆசிரியர் சங்கப் பிரதிநிதிகள்

இனியும் விவரங்கள் தேவையா?

- I T @பள்ளியின், பள்ளி விக்கியிலிருந்து விபரங்கள் சேகரிக்கலாம்.

பள்ளிக்கூடத்தைப் பற்றி சேகரித்த தகவல்களையும் படங்களையும் உட்படுத்தி "எனது பள்ளி வரலாறு" என்ற புத்தகம் தயாராக்குங்கள்.வகுப்பு பெற்றோர் ஆசிரியர் கூட்டத்திலோ,காலைக்கூட்டத்திலோ புத்தகத்தை வெளி யிடலாம்.

பள்ளிக்கூடத்தின் வரலாற்றை எழுத நமக்கு உதவியது எழுதப் பட்ட குறிப்புகளும், கேட்ட அறிவு களும் ஆகும், இவை பள்ளியைப் பற்றிய தகவல்கள் அளித்த வர லாற்று உறைவிடங்களாகும்.

பள்ளி வரலாறு எழுத உங்களுக்கு உதவிய உறைவிடங்கள் எவை?

சான்றுகளைத் தேடும்போது

பள்ளிக்கூடத்தைப் போன்று குடும் பம், கிராமம், நாடு இவற்றிற்கும் வரலாறு உண்டு. வரலாற்றுத் தேடு தல் வழி ஒவ்வொரு காலத்திலும் வாழ்ந்த மனிதரின் உணவு, ஆடை, வாழிடம், தொழில், ஆட்சி முறை போன்றவைப் பற்றிய தகவல்கள் கிடைக்கும். இத்தகவல்கள் ஒவ்வொரு காலகட்டத்திலும் மனிதன் அடைந்த வளர்ச்சியைப் பற்றி அறிய உதவும். மனிதன் காலங் காலமாக அடைந்த வளர்ச்சியை அடையாளப் படுத்துவதே வரலாறு ஆகும்.

கற்காலம்

பள்ளிக்கூட வரலாறு எழுத நாம் எழுதப்பட்ட குறிப்புகளை அதிகமாகப் பயன்படுத்தினோம். ஆனால் எழுத்து வடிவம் உருவாவதற்கு முன்னர் உள்ள மனித வாழ்க்கையைப் பற்றி அறிய என்னென்ன உறைவிடங்கள் உதவும்? அன்றைய மனிதன் பயன்படுத்திய பொருள்களின் எச்சங்கள் அக்காலத் தைப் பற்றி அறிய நமக்கு உதவும். அவற்றுள் சிலவற்றைப் படத்திலிருந்து கண்டறியலாம்.

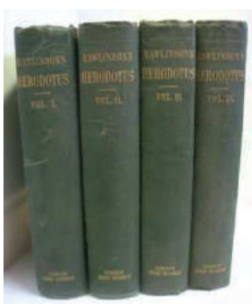
எழுத்து வடிவம் உருவாவதற்கு முன் உள்ள காலத்தைக் கற்காலம் என அழைக்கிறோம்.

கற்காலத்தில் மனிதன் பயன்படுத்திய கற்கருவிகள்

பீம்பேத்க குகை ஓவியங்கள்

வரலாற்றுக்காலம்

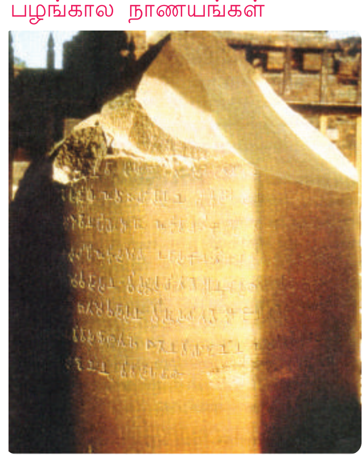
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படங்களைக் கவனியுங்கள்.



புத்தகங்கள்

பழங்கால நாணயங்கள்

ஓலைச்சுவடிகள்



கல்வெட்டுக்கள்

கற்கால எச்சங்களோடு இவையும் வரலாறு எழுத உதவுகின்றன. எழுதப்பட்ட தகவல்கள் இவற்றிலிருந்து கிடைக்கின்றன.

எழுதப்பட்ட ஆவணங்கள் உள்ள காலம் வரலாற்றுக் காலம் எனப்படுகிறது.

வரலாற்றுக் காலத்திற்கும் கற்காலத்திற்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாட்டை விவரியுங்கள்.

எச்சங்களைப் பாதுகாப்போம்

நீங்கள் அருங்காட்சியகம் பார்த்தவர்களாகவோ அதைப்பற்றி கேட்டவர் களாகவோ இருக்கலாம்.

அருங்காட்சியகத்தில் என்னென்ன பொருட்கள் பாதுகாக்கப்படுகின்றன?

பழங்காலத்தில் மனிதன் பயன்படுத்திய பொருட்களையும் அவற்றின் எச்சங் களையும் பாதுகாக்கின்றனர்.

பழங்கால மனிதரின் வாழ்க்கையைப் பற்றிய தகவல்கள் அளிப்பதால் அவற்றைப் பாதுகாக்கின்றனர்.இப்பொருட்கள் மட்டுமல்லாமல் கோட் டைகள், கட்டிடங்கள், நினைவுத்தூண்கள் போன்றவையும் பாதுகாக்கப்படு கின்றன.

பாலக்காடு கோட்டை

இது பாலக்காடு நகரத்தில் அமைந்துள்ள கோட்டையாகும். இக்கோட்டைக்கு 200 ஆண்டு காலப்பழக்கம் உள்ளது. நாம் இன்றும் இதனைப் பாதுகாக் கிறோம்

வரலாற்று எச்சங்களைப் பாதுகாப்பதற்கான காரணம் என்ன? கலந்துரை யாடுங்கள்.

வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்களுக்குக் களப்பயணம் சென்று குறிப்பு தயாராக்குங்கள்.

விசாரியுங்கள்... கண்டுபிடிக்கலாம்!

பழங்காலத்தில் கேரளத்தில் நிலைபெற்றிருந்த அடக்கம் செய்யும் முறை யோடு தொடர்புடைய நினைவுச் சின்னங்களின் படங்கள் கீழே கொடுக் கப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் பெயர்களை விசாரித்து எழுதுங்கள்.

பள்ளியில் வரலாற்று அருங்காட்சியகம்

உங்களது வீட்டிலோ,வட்டாரத்திலோ கிடைக்கும் வரலாற்று எச்சங்களைச் சேகரித்துப் பள்ளியில் ஒரு வரலாற்று அருங்காட்சியகம் உருவாக்கலாம்.

என்னென்ன சேகரிக்க வேண்டும்?

- நாணயங்கள்
- ஓலைச் சுவடிகள்
- பழங்கால விளக்குகள்

- பழங்காலப் பாத்திரங்கள்
- பழங்கால வீட்டு உபயோகப் பொருட்கள்
- விவசாயக் கருவிகள்
-
-
-

தகவல்கள் சேகரிக்கலாம்.

முற்காலத்தில் நம்நாட்டில் பயன்பாட்டிலிருந்த சில பொருட்கள் மேலே காணும் படத்திலுள்ளன. பெரியவர்களிடம் விசாரித்து அவற்றின் முக்கியத்தும் பற்றிய தகவல்கள் சேகரித்து வகுப்பில் வெளியிடுங்கள்.

நம்மைச் சுற்றி ஏராளம் வரலாற்று எச்சங்கள் உள்ளன. அவை வரும் தலைமுறையினர் பார்க்கவும், படிக்கவும் வாய்ப்பு அளிக்க வேண்டும். வரலாற்றை எழுத உதவும் இதுபோன்ற எச்சங்களைப் பயன்படுத்திய காலத்தை அறிந்தால் அவற்றைப் பற்றிய கற்றல் மிக ஆச்சரியமுடையதாகும்.

படத்தொகுப்புத் தயாரிக்கலாம்

வரலாற்று உறைவிடங்களின் படங்கள் சேகரித்து அடிக்குறிப்பு எழுதி படத்தொகுப்புத் தயாரியுங்கள்.

காலம் கணக்கிடலாம்

Anno Domini (AD)

இலத்தீன் மொழியிலுள்ள இச் சொல்லின் பொருள் ***In the year of our lord's birth*** *என்பதாகும். இயேசு கிறிஸ்து பிறந்த வருடத்தில் என்பதையே இது குறிக்கிறது*

இந்தியாவிற்கு சுதந்திரம் கிடைத்த வருடம் எது? 1947 அல்லவா! கேரள மாநிலம் 1956-ல் உருவானது.

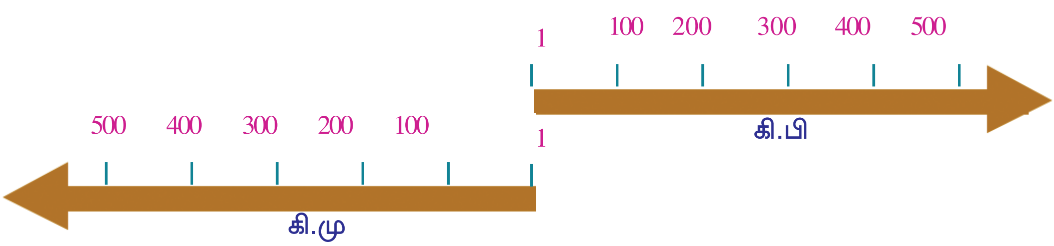
சுதந்திரம் கிடைத்து எத்தனை வருடங்களுக்குப் பின் கேரள மாநிலம் உருவானது?

1930-இல் காந்திஜி உப்பு சத்தியாகிரகம் நடத்தினார்.

சுதந்திரம் கிடைப்பதற்கு எத்தனை வருடங்களுக்கு முன்னர் உப்பு சத்தியாகிரகம் நடந்தது?

காலத்தைக் கணக்கிட சுதந்திரம் கிடைத்த வருடத்தை நாம் இங்கே அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளோம்.

இன்று உலகத்தில் பொதுவாகக் காலத்தைக் கணக்கிடப் பின்பற்றுவது கிறிஸ்து வருடமாகும். இயேசு கிறிஸ்து பிறந்ததன் அடிப்படையில் காலத்தை A.D, B.C எனப் பிரித்துள்ளனர்.கிறிஸ்து பிறந்ததன் பின் உள்ள காலம் கி.பி A.D(Anno Domini) என்றும் கிறிஸ்து பிறப்பிற்கு முன்னுள்ள காலம் கி,மு B.C (Before Christ) என்றும் அழைக்கிறோம்.இக்காலக் கணக்கிடல் இப்போது CE (Common Era) BCE (Before Common Era) என்றும் பயன்படுத்தப் படுகிறது.



B.C யும் A.D யும் கண்டறிய உதவும் படம் மேலே கொடுக்கப்பட்டடுள்ளது.

நாள்காட்டியைப் பார்ப்போம்

நாள்காட்டியில் எந்தெந்த வருடங்கள் காணப்படுகின்றன? கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.

- கிறிஸ்து வருடம்
-
-
-

நூற்றாண்டைக் கணக்கிடலாம்.

நாம் எந்த நூற்றாண்டில் வாழ்கிறோம்? 21 ம் நூற்றாண்டில்.

21 ம் நூற்றாண்டு தொடங்கியது எப்போது?

ஒரு நூற்றாண்டு என்பது நூறு வருடமாகும்.(உம்)கி.பி ஒன்று முதல் நூறு வரை ஒன்றாம் நூற்றாண்டு ஆகும்.கி.பி 1901 முதல் 2000 வரை 20-ம் நூற்றாண்டாகும். இதைக் குறிக்கும் படத்தைப் பாருங்கள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வருடங்கள் எந்த நூற்றாண்டில் எனக் கண்டு பிடியுங்கள்.

வருடம்	நூற்றாண்டு
கி.பி. 2014	
கி.பி. 1947	
கி.பி 1857	
கி..மு261	
கி..மு326	

வரலாறு கற்றலுக்கு எந்தநாள்? எப்போது? என்ற கேள்விகளுக்கு முக்கியத் துவம் உள்ளது. அதற்கான விடை கண்டுபிடிக்கக் காலக்கணக்கிடல் நமக்கு உதவுகிறது. காலத்தைப் பற்றிய அறிவு வரலாறு கற்பதற்கும் வரலாறு எழுதவும் தேவையான ஒன்றாகும்.

தொகுப்பு

- மனிதன் காலம் காலமாகப் பெற்ற வளர்ச்சியை அடையாளப் படுத்துவதே வரலாறு.
- பழங்காலத்தில் மனிதன் பயன்படுத்திய கருவிகள், நாணயங்கள் பாத்திரங்கள், எச்சங்கள், எழுதப்பட்ட ஆவணம் போன்றவை வரலாறு எழுத உதவும் சான்றுகளாகும்.
- எழுதப்பட்ட ஆவணங்களின் காலத்தை வரலாற்றுக் காலம் என்றும் அதற்கு முந்திய காலத்தைக் கற்காலம் என்றும் அழைக்கிறோம்..
- காலம் கி.பி, கி.மு என இரண்டாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
  (இப்போது CE, BCE என்றும் கூறப்படுகிறது.)

முக்கிய கற்றல் அடைவுகளில் உட்பட்டவை

- வரலாறு சான்றுகளின் அடிப்படையில் எழுதப்படுகிறது என அறிகின்றனர்.
- வரலாற்றுக் காலமும் கற்காலமும் அறிகின்றனர்.
- கி.பி, கி.மு என்ற காலக்கணக்கீடும் நூற்றாண்டு என்ற கருத்தும் புரிந்து கொள்கிறார்கள்.
- வரலாற்று எச்சங்களைப் பாதுகாக்க வேண்டிய தேவையைப் புரிந்து கொள்கின்றனர்.
- வட்டார வரலாறு எழுதும் திறன் பெறுகிறார்கள்.

மதிப்பிடலாம்

- வரலாறு எழுத உதவும் பல்வேறு சான்றுகளைப் பட்டியலிடுங்கள்.
- கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் வரலாற்றுக்காலத்திலும் கற்காலத் திலும் உள்ள பொருட்களைக் கண்டுபிடித்து வகைப்படுத்துங்கள்.
  - நாணயங்கள்
  - குகைச் சித்திரங்கள்
  - கற்கருவிகள்
  - ஒலைச்சுவடிகள்
  - புத்தகங்கள்
  - தபால்தலைகள்.
  - பழங்கால மண் பாத்திரங்கள்

தொடர்ச் செயல்பாடுகள்

- உங்கள் வட்டாரத்தில் ஏதாவது வரலாற்று நினைவுச் சின்னங்கள் இருக்கு மிடம் (கோட்டைகள்,கட்டிடங்கள், குளங்கள், சிலைகள் போன்றவை) சென்று அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்காக நடைபெறும் செயல்கள் என்னென்ன என விசாரித்துக் குறிப்பு தயாராக்குங்கள்.
- பல்வேறு காலங்களில் உள்ள நாணயங்களைப் பரிசோதித்து அவற்றிலிருந்து கண்டுபிடிக்கும் தகவல்களைப் பட்டியலிடுங்கள்.
- "வரலாற்று நினைவுச் சின்னங்களைப் பாதுகாப்போம்" என்ற தேவையை உணர்த்தும் ஒரு சுவரொட்டி தயாரியுங்கள்.
- உங்கள் வட்டாரத்தில் காணப்பட்ட நாட்டார் வழக்காறுகளும் நாட்டுப் புறப் பாடல்களும் இதிகாசங்களும் பெரியவர்களிடம் கேட்டு அறியுங் கள். இந்த அறிவை உட்படுத்தி ஒரு மலர் தயாரியுங்கள்.
- வரலாற்று நினைவுச் சின்னங்களோடு தொடர்புடைய படங்கள், செய்தி கள் விளம்பரங்கள்,போன்றவற்றைச் சேகரித்துத் தகவல் பலகையில் வெளியிடுங்கள்.

2

கல்லிலிருந்து உலோகத்திற்கு

ஆதிகால மனித வாழ்க்கை-ஓவியரின் கற்பனையில்

பழங்கால மனித வாழ்க்கையோடு தொடர்புடைய படம் மேலே கொடுக்கப் பட்டுள்ளது. அதிலிருந்து என்னென்ன கண்டுபிடிக்கலாம்?

- மனிதன் ஆரம்பகாலத்தில் காட்டில் வாழ்ந்தான்.
-
-

மனிதனுக்கு யானையைப் போன்று பெரிய உடம்போ,புலியைப் போன்று கூர்மையான நகங்களோ,காட்டெருமையின் பலமோ இல்லை.அதனால்

உணவு தேடவும் மிருகங்களிடமிருந்து பாதுகாத்துக் கொள்ளவும் அவனுக்கு கருவிகளும் ஆயுதங்களும் தேவைப்பட்டன.

இதற்காக ஆதிமனிதன் உபயோகித்தது கல் ஆகும். ஆதிமனிதனின் வாழ்க்கையில் தாக்கம் செலுத்திய முக்கிய பொருள் கல். அதனால் இந்தக் காலத்தைக் கற்காலம் என அழைக்கின்றனர்.

பழைய கற்காலம் (Palaeolithic Age)

பழைய கற்கால கல் ஆயுதங்கள்

ஆதிமனிதன் உபயோகித்த கற்கள் படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அவற்றை அக்கால மனிதன் எதற்காகப் பயன்படுத்தினான்?

- மிருகங்களை வேட்டையாட.
- மிருகங்களிலிருந்து தன்னைப் பாதுகாக்க.
- காட்டுக்கிழங்குகள் தோண்டி எடுக்க.
-

ஆயுதங்களும் கருவிகளும் செய்ய சொரசொரப்பான கற்களைப் பயன்படுத்திய காலத்தைப் பழைய கற்காலம் என அழைக்கிறோம்.

இக்கால மனிதன் குகைகளில் வசித்து வந்தான். காட்டிலிருந்து கிடைக்கும் கிழங்குகள், பழங்கள், வேட்டையாடிக் கிடைக்கும் மிருகங்களின் இறைச்சி ஆகியவற்றை இவர்கள் உணவாகப் பயன்படுத்தினர் .இக்காலத்தில் மனிதன் தீயைப் பயன்படுத்தத் தொடங்கினான்.

பழங்கால மனிதன் தீயைப் பயன்படுத்தல் - ஓவியரின் கற்பனையில்

ஆதிமனிதன் எதற்கெல்லாம் தீயைப் பயன்படுத்தினான்? கலந்துரையாடுங்கள்

-
-

புதிய கற்காலம் (Neolithic Age)

புதிய கற்கால ஆயுதங்கள்

படத்தில் காண்பது போன்ற ஆயுதங்களைப் பிற்காலத்தில் மனிதன் பயன் படுத்தியிருந்தான். இதற்குப் பழைய கற்கால ஆயுதங்களிலிருந்து என்ன வேறுபாடு காணப்படுகிறது?

- அதிகக் கூர்மையுள்ளது
- தீட்டப்பட்டவை

இது போன்ற சிறந்த ஆயுதங்களும் கருவிகளும் பயன்படுத்திய காலத்தைப் புதிய கற்காலம் என அழைக்கின்றனர்.

புதிய கற்காலத்தில் மனித வாழ்க்கையில் மிகப்பெரிய சில மாற்றங்கள் உண்டாயின. இந்த மாற்றங்களைக் குறிக்கும் படங்கள் கீழே கொடுக்கப் பட்டுள்ளன.

புதிய கற்கால மனித வாழ்க்கை – ஓவியிரின் கற்பனையில்

படத்திலிருந்து புதிய கற்கால மனித வாழ்க்கை பற்றி என்னென்ன கண்டு பிடிக்கலாம்?

- விவசாயம் செய்தனர்.
- வாழிடங்கள் உருவாக்கினர்.
- மிருகங்களைப் பழக்கி வளர்த்தனர்.
-
-

பழைய கற்காலத்திலிருந்து புதிய கற்காலம் எவ்வாறு வேறுபட்டிருக்கிறது?

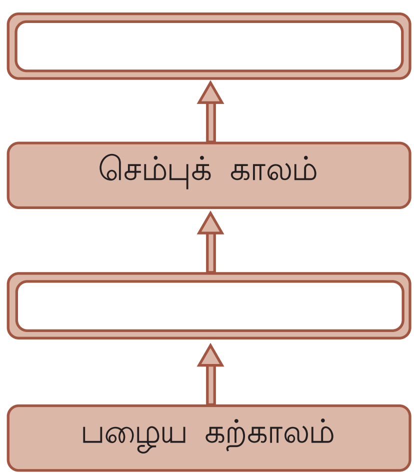
வெண்கலக்காலம் (Bronze Age)

பிற்காலத்தில் கல் ஆயுதங்களோடு செம்பாலான (தாமிரம்)கருவிகளையும் மனிதன் பயன்படுத்தத் தொடங்கினான். கல்லைப் போன்றில்லாமல் அதிக கூர்மையாக்குவதற்கும் வடிவ மாற்றம் செய்வதற்கும், தேவைக்கேற்ப பயன் படுத்துவதற்கும் செம்பு வசதியாக இருந்தது. கல்லினாலும் செம்பினாலும் ஆன கருவிகளும் ஆயுதங்களும் பயன்படுத்திய காலத்தைச் செம்புக்காலம் (Chalcolithic age) என்றழைத்தனர்.

பின்னர் ஈயம் கண்டுபிடித்து ஈயமும் செம்பும் உருக்கிச் சேர்த்து வெண்கலம் என்ற உலோகக் கூட்டு உருவாக்கினர். வெண்கலம் செம்பைவிடக் கடின மானதாகும்.

ஆயுதங்களும் கருவிகளும் உருவாக்க வெண்கலம் பயன்படுத்திய காலம் வெண்கலக்காலம் என அழைக்கப்படுகிறது.

பழங்கால மனித வாழ்க்கையோடு தொடர்புடைய கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒழுகு படத்தை முழுமையாக்குங்கள்.



வெண்கலம் பயன்படுத்திச் செய்த ஆயுதங்களும் கருவிகளும் மனித வாழ்க்கையில் என்னென்ன மாற்றங்களை ஏற்படுத்தின எனப் பார்ப்போம்..

இக்காலத்தில் வேளாண்மை மேம்படவும் வேளாண் உற்பத்தி அதிகரிக்கவும் செய்தது. நதிக்கரைகளிலுள்ள பலமான மண்ணும், நதியிலுள்ள தண்ணீரும் வேளாண்மை அதிகரிக்கக் காரணமானது.

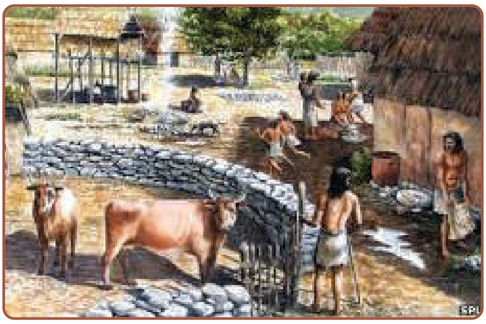
விவசாயம் மேம்பட்டபோது உண்டான மாற்றங்கள் என்னென்ன?

- உணவுப் பொருட்களை அதிகமாக உற்பத்தி செய்து சேகரிக்கத் தொடங் கினர்.
- விவசாய விளைப்பொருட்களை விற்பனை செய்வதற்கான பொது இடங்கள் உருவாயின.
- புதிய விவசாயக் கருவிகளின் உற் பத்தியும் பயன்பாடும் பெருகியது.

பழங்கால விவசாயம் - ஓவியரின் கற்பனையில்

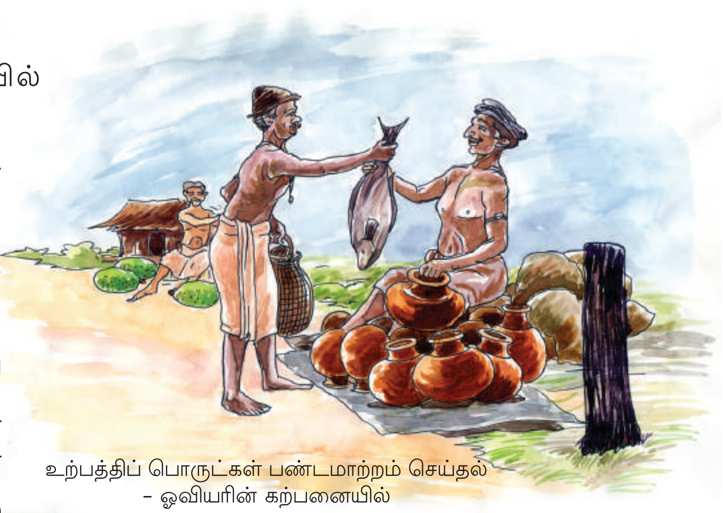
வேளாண்மையோடு வளர்ச்சி அடைந்த பிற தொழில்கள் என்னென்ன? படங்களை உற்றுநோக்கிக் கண்டுபிடிக்கவும்.

நீங்கள் கண்டுபிடித்தது மட்டுமல்லாமல் கீழே கூறப்பட்டுள்ளவையும்



அக்காலத்தில் வளர்ச்சி அடைந்த தொழில்துறைகளாகும்.

- செங்கல் தயாரித்தல்
- துணி நெய்தல்



உற்பத்திப் பொருட்கள் பண்டமாற்றம் செய்தல் – ஓவியரின் கற்பனையில்

ஒரு தொழில்துறையில் செயல்படுபவர்களுக்குப் பிற துறையில் உள்ளவர்களின் சேவைகளும் உற்பத்தி செய்யும் பொருட்களும் தேவைப்பட்டன. இது உற்பத்திப் பொருட்களின் பண்டமாற்றத்திற்குக் காரணமானது. இதுபோன்ற பண்டமாற்றம் சமூகத்தில் ஒருவரை ஒருவர் சார்ந்திருப் பதற்கான சூழலை உருவாக்கியது. உற்பத்தி செய்யும் பொருட்களைத் தூர இடங்களுக்கு ஏற்றி அனுப்பினர். தரைவழியாகவும் கடல்வழியாகவும் வியாபாரத் தொடர்பு வளர்ந்தது. அதற்கேற்பப் போக்குவரத்து வசதிகள் பெருகின. இச்செயல்களைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக ஆட்சிமுறைகள் உருவாயின. எழுத்து வடிவம் உருவானது வெண்கலக் காலத்தின் மற்றொரு சிறப்பாகும்.

இதுபோன்ற தனித்தன்மைகளுடன் பல்வேறு நதிக்கரைகளில் பழங்கால நகரங்கள் வளர்ந்து வந்தன. இவை வெண்கலக்காலப் பண்பாட்டின் மையங்களாகும்.

மெசப்பட்டோமியா நாகரிகம்

யூப்ரட்டீஸ்–டைக்கிரீஸ் நதிக்கரைகளில் மெசப்பட்டோமியா நாகரிகம் தோன்றியது. இரண்டு நதிக்களுக்கிடையேயுள்ள பகுதி என்பதே மெசப்பட்டோமியா என்ற வார்த்தையின் பொருள். இந்தப் பகுதியில் உட்படுவதே இன்றைய ஈராக். க்யூனிபாம் எழுத்து மெசப்பட்டோமியாவில் உருவான

தாகும். இந்நாகரிகத்தின் எச்சங்களே சிகுராத்துகள்.

க்யூனிபாம் எழுத்து

மிகப்பழமையான எழுத்து க்யூனிபாம் எழுத்தாகும். இதன் ஆரம்பம் சுமேரியாவிலாகும். ஆப்பு வடி வத்திலுள்ள (Wedge shaped) சித்திர எழுத்தாகும். களிமண் பலகைகளின் மேல் எழுதப்பட்டிருந்தது.

சிகுராத்துகள்

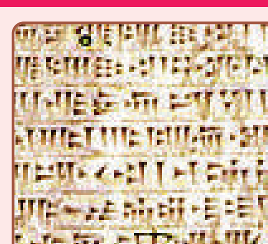
சிகுராத்துகள் கோவில் வளாகங்களாகும். இதன் வெளிப்பகுதி சுட்டசெங்கற்களால் கட்டப்பட்டுள்ளது. இருபத்தைந்து சிகுராத்துகள் இப்பகுதியில் கட்டப்பட்டிருப்பதாகக் கண்டறிந்துள்ளனர்.இவற்றில் உர் என்ற நகரத்திலுள்ள சிகுராத்துகள் இன்றும் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

எகிப்து நாகரிகம்

நைல் நதிக்கரையில் தோன்றியதே எகிப்து நாகரிகம். எகிப்தை நைல்நதியின் நன்கொடை என அழைக்கின்றனர். ஹைரோக்ளிபிக்ஸ் எழுத்து எகிப்தில் தோன்றியதாகும்.உலகப்புகழ்பெற்ற பிரமிடுகள் இந்நாகரிகத்தின் எச்சங்களாகும்.

ஹைரோக்ளிபிக்ஸ் எழுத்து

பழங்கால எகிப்து மக்கள் பயன்படுத்திய எழுத்தே ஹைரோக்ளிபிக்ஸ். சித்திர வடிவமும் எழுத்து வடிவமும் சேர்ந்ததே இவ்வெழுத்து. தடியும் பாப்பிரசும் எழுத பயன்படுத்தினர்.



பிரமிடுகள்

எகிப்தின் ஆட்சியாளர்களாக இருந்த பரோக்களின் கல்லறை களாகும் பிரமிடுகள். குபூ அரசன் கட்டிய கிஸாவிலுள்ள பிரமிடே இவற்றில் மிகப்பெரியது.

சீன நாகரிகம்

ஹொயாங்கோ நதிக்கரையில் தான் சீன நாகரிகம் வளர்ச்சியடைந்திருந்தது. வெண்கலக் காலத்தில் உருவான சீன எழுத்தே மாற்றங்களோடு இன்றும் சீனாவில் காணப்படுகிறது. வெண்கலச் சிற்பங்கள் உருவாக்குவதில் சீனர்கள் சிறந்தவர்களாக இருந் தனர்.

சீனாவின் வெண்கலச் சிலை

ஹரப்பா நாகரிகம்

சிந்து நதிக்கரையில் ஹரப்பா நாகரிகம் தோன்றியது. இப்பகுதிகள் இன்றைய இந்தியாவிலும் பாகிஸ்தானிலும் உள்ளது. ஹரப்பாவின் நகர அமைப்பு சிறந்ததாகும். அக்கால தெருக்கள், கழிவு நீரோடைகள், தானிய அறைகள், வியாபார மையங்கள், சுட்ட செங்கற்களால் கட்டப்பட்ட அடுக்கு மாடி வீடுகள் போன்றவை நவீன காலத்தையும் ஆச்சரியத்தில் ஆழ்த்துபவை யாகும். ஹரப்பா மக்கள் எழுத்தை அறிந்திருந்தனர். மொகஞ்சதாரோ, ஹரப்பா, காலிபங்கன், லோத்தால் போன்றவை சிந்து நதி நாகரிகத்தின் முக்கிய நகரங்களாக இருந்தன.

பெருங் குளியலிடம் (Great Bath)

ஹரப்பா நாகரிகத்தின் முக்கிய எச்சங்களில் ஒன்று பெருங் குளியலிடம் ஆகும். மொகஞ் சதாராவில் இது காணப்படுகிறது.

புதிய கற்காலத்திலிருந்து வெண்கலக் காலத்தை அடைந்த போது என்னென்ன மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன?

உங்கள் வீட்டிலும் சுற்றுப்புறத்திலும் காணும் கல்,செம்பு, வெண்கலம் போன்ற வற்றால் உருவாக்கிய கருவிகளையும் ஆயுதங்களையும் பட்டியலிடுங்கள்.

தொகுப்பு

- மனிதன் சொரசொரப்பான கல்லைக் கருவியாகப் பயன்படுத்திய கால மாகும் பழையகற்காலம்.
- தீட்டிய கற்களைக் கருவிகளாகப் பயன்படுத்திய காலம் புதிய கற்காலம்.
- புதியகற்காலத்தில், வேளாண்மை, மிருகங்களை வளர்த்தல் தங்குமிடம் அமைத்தல் போன்றவை ஆரம்பித்தன.
- வெண்கலக் காலத்தில் நதிக்கரை நாகரிகங்கள் தோன்றின.
- மெசப்பட்டோமியா நாகரிகம், எகிப்து நாகரிகம், சீன நாகரிகம், ஹரப்பா நாகரிகம் போன்றவை வெண்கலக் காலத்தின் முக்கிய நதிக்கரை நாகரி கங்கள்.

முக்கிய கற்றல் அடைவுகளில் உட்பட்டவை

- கற்காலத்தின் தனித்தன்மைகள் அறிகின்றனர்
- பழைய கற்காலம் புதிய கற்காலம் ஒப்பீடு செய்கின்றனர்.
- உலகின் வெண்கலக் கால நாகரிகங்கள் கண்டுபிடித்து அவற்றின் தனித் தன்மைகளைப் பகுப்பாய்வு செய்கின்றனர்.

மதிப்பிடலாம்

- பழைய கற்காலக் கருவிகளையும், ஆயுதங்களையும் புதிய கற்காலக் கருவிகள் ஆயுதங்களோடு ஒப்பீடு செய்யுங்கள்.

- விவசாயம் செய்யத் தொடங்கியபோது புதிய கற்கால மக்களின் வாழ்க்கையில் என்னென்ன மாற்றங்கள் உண்டாயின?
- வெண்கலக் காலத்தில் உருவான தொழில் துறைகளைப் பட்டியலிடுங்கள்.

தொடர்ச் செயல்பாடுகள்

- நதிக்கரை நாகரிகங்களோடு தொடர்புடைய படங்களைத் திரட்டிக் குறிப்புகளோடு படத்தொகுப்பு தயாராக்குங்கள்.
- “கற்கால நாகரிகத்திலிருந்து உலோககால நாகரிகத்திற்கு மனிதனின் வளர்ச்சி” என்ற பொருளின் அடிப்படையில் ஒரு கருத்தரங்கம் நடத்துங்கள்.

3

நமது குடும்பம்

படத்தைப் பார்த்தீர்களல்லவா? இந்தக் குடும்பத்தின் உறுப்பினர்கள் யாவர்?

-
-
-
-
-
-

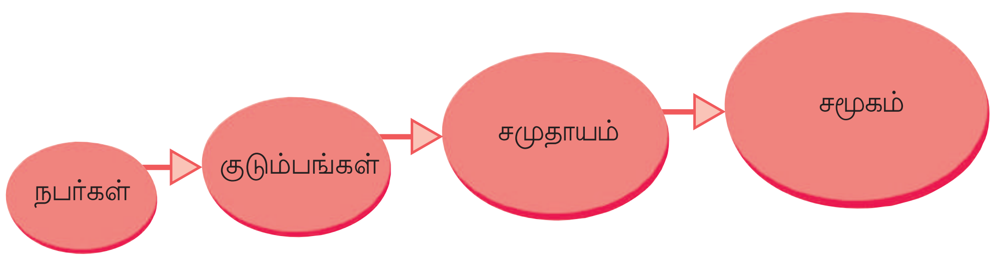
உங்கள் வீட்டில் யார் யார் உள்ளனர் ?

- அம்மா
-
-
-
-
-

அப்பா,அம்மா,குழந்தைகள்,நெருங்கிய உறவினர்கள் அடங்கியதே குடும்பம். ஒவ்வொரு தனிநபரும் ஏதாவது ஒரு குடும்பத்தின் உறுப்பினர் அல்லவா? நீங்கள் எப்பொழுது ஒரு குடும்பத்தின் உறுப்பினர் ஆனீர்கள்?

பிறப்பு ஒருவனை ஒரு குடும்பத்தின் உறுப்பினர் ஆக்குகிறது.சாதாரணமாகப் பிறப்பு முதல் இறப்பு வரை நாம் குடும்பமாக வாழ்கிறோம்.அதனால் குடும்பம் நம் மீது ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது. நமது வளர்ச்சியிலும் செயலிலும் குடும்பத்தின் பங்கு மகத்தானது.

உங்களுடைய ஊரில் உங்கள் குடும்பம் மட்டுமா இருக்கிறது? ஏராளமான குடும்பங்கள் இருக்கிறதல்லவா? இப்படிப் பல குடும்பங்கள் சேரும்போது ஒரு சமுதாயமும், பல சமுதாயங்கள் சேரும்போது ஒரு சமூகமும் உருவாகிறது..



சமூகத்தின் அடிப்படை அலகு குடும்பம்

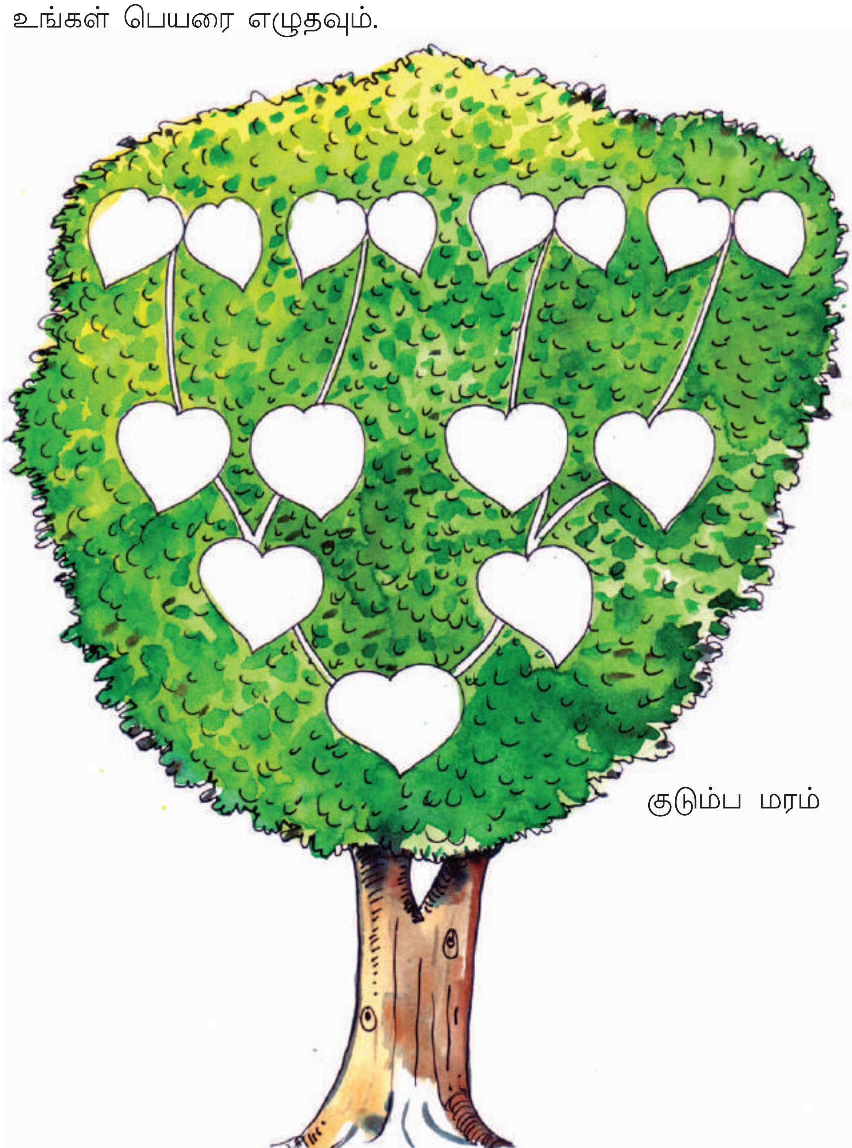
சமூகத்தின் பழக்க வழக்கங்களையும் வாழ்வியல் முறைகளையும் முதன் முறையாக நாம் படிக்கத் தொடங்குவது குடும்பத்திலிருந்தாகும். உணவு, உடை, வீடு போன்ற அடிப்படைத் தேவைகளை நிறைவேற்றுவது குடும்ப மாகும். அன்பும் பாதுகாப்பும் குடும்பம் நமக்கு கொடுக்கிறது. சமூக உறவு களுக்குத் தொடக்கமிடுவதும். அவற்றை வளர்ப்பதும், நிலைபெற வைப்பதும் குடும்பமாகும். அதனால் குடும்பத்தை சமூகத்தின் அடிப்படை அலகு என்று கூறலாம்.

குஞ்ஞுண்ணி மாஸ்டரின் கவிதையைப் படியுங்கள்

நான் குஞ்ஞுண்ணி
எனது அம்மா நாராயணி அம்மா
பாட்டி பாறுக்குட்டி அம்மா
பாட்டியின் அம்மாவோ
இவ்வளவே என் அறிவின் ஆழம்
- என் வழியாக

- குஞ்ஞுண்ணி மாஸ்டர்

குஞ்ஞுண்ணி மாஸ்டரின் கவிதையில் அவர் தமது இரண்டு தலைமுறைகளில் வாழ்ந்தவர்களின் பெயரைக் குறிப்பிட்டதைக் காண்கிறோம். அது போல உங்கள் அப்பா, அம்மா, பெயர்கள் உங்களுக்குத் தெரியுமல்லவா.அப்பாவின் பெற்றோர் பெயர்களும் அம்மாவின் பெற்றோர்களின் பெயர்களும் உங்களுக்குத் தெரியுமா? அவர்களின் பெற்றோர்களின் பெயர்கள் தெரியுமா? எனில் பெயர்களைக் கண்டுபிடிக்க முயற்சியுங்கள். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் அவற்றை எழுதிப்பாருங்கள். அடிப்பகுதியிலுள்ள இலையில் உங்கள் பெயரை எழுதவும்.



குடும்ப மரம்

குடும்பமரத்தில் இருந்து உங்களுடைய எத்தனை தலைமுறைகளின் தகவல்கள் உங்களுக்கு கிடைத்தன? இவர்கள் அனைவரும் ஒரே குடும்பமாகவா வசிக்கிறார்கள்.?

குடும்ப அமைப்பு

பிறப்பு ஒரு நபரைக் குடும்பத்தின் உறுப்பினராக்குகிறது என்று பார்த்தோம் அல்லவா! குடும்பத்தின் சில உறுப்பினர்கள் இரத்த உறவால் ஒன்றானவர்கள். ஒரு நபருக்குத் தனது அப்பாவுடனும், அம்மாவுடனும் உடன் பிறப்புகளு டனுமான உறவு இரத்த உறவு ஆகும். ஆனால் திருமணத்தின் வாயிலாகவும் நபர்கள் உறவினர்கள் ஆகின்றனர்.

உங்களுடைய அம்மாவும் அப்பாவும் திருமணத்தின் வாயிலாக அல்லவா ஒரு குடும்பத்தின் உறுப்பினர்கள் ஆனார்கள்?

குழந்தை வாரிசு இல்லாத பல தம்பதியினரும் பிள்ளைகளைத் தத்தெடுத்து வளர்க்கிறார்கள்.

மேலே கூறப்பட்டவற்றின் அடிப்படையில் குடும்பம் உருவாக்கப்படுவது எப்படி என்று கண்டுபிடியுங்கள்..

- இரத்த உறவின் மூலம்
-
-

படம் 2 பெரிய குடும்பம்

குடும்பங்கள் பலவிதம்

படம் 1 சிறு குடும்பம்

படம் 3 கூட்டுக் குடும்பம்

மூன்று குடும்பங்களின் படங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளதைப் பார்த்தீர்களல் லவா. இந்தக் குடும்பங்களுக்கு இடையிலான வேறுபாடு என்ன?

படம் ஒன்றில் அம்மா,அப்பா,பிள்ளைகள் மட்டும் இருக்கிறார்கள். .இப்ப டிப்பட்ட குடும்பம் சிறுகுடும்பம் (nuclear family). படம் இரண்டில் அம்மா, அப்பா, பிள்ளைகள் அவர்களின் குடும்பமும் காணப் படுகிறது.இப்படிப்பட்ட சிறுகுடும்பங்கள் ஒன்றாக வசிப்பது பெரிய குடும்பம் (Extended family) ஆகும். படம் மூன்றில் உள்ள குடும்பம் மிகப் பெரியதாகும். மூன்று அல்லது நான்கு தலைமுறைகள் அந்த வீட்டில் சேர்ந்து வாழ்கிறார்கள். இது கூட்டுக் குடும்பம் (Joint Family) ஆகும்.

உங்கள் ஊரில் இது போன்று மூன்று அல்லது நான்கு தலைமுறைகள் ஒன்றாக வசிக்கின்ற வீடுகள் உண்டா? ஓர் ஆய்வு நடத்தலாமா? உங்களது வீட்டிற்கு அருகே உள்ள 10 குடும்பங்களை சந்தித்து ஆய்வு செய்து பாருங் கள். நீங்கள் சந்தித்த குடும்பத்தின் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை, அவர்க ளுக்கு இடையே உள்ள உறவு, தலைமுறைகளின் எண்ணிக்கை போன்ற வற்றைப் பரிசோதனை செய்து எத்தனை குடும்பங்கள் சிறுகுடும்பம், பெரிய குடும்பம், கூட்டுக்குடும்பம் என்பவற்றில் உட்படுகின்றன எனக் கண்டு பிடியுங்கள்.

குடும்பத்தின் தனித்தன்மைகள்.

படத்தைப் பார்த்தீர்களல்லவா? இவை வெவ் வேறு நாடுகளில் உள்ள குடும்பங்களின் படங் கள் ஆகும். நமது நாட்டில் மட்டும் அல்ல உலகின் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் குடும்பங்கள் உள்ளன என்று புரிந்துகொண்டீர்களல்லவா? தேசம், மொழி இவற்றிற்கு அப்பாற்பட்டு குடும்பம் அனைத்துச் சமூகங்களிலும் காணப்படுகிறது. இது குடும்பத்தின் தனித் தன்மையாகும்.

குடும்ப உறுப்பினர்களை ஒன்றாக நிலைநிறுத்துகின்ற பண்புகள் எவை?

- அன்பு
- ஒருவரை ஒருவர் மதித்தல்
-
-

மேலே கூறப்பட்டுள்ள சிறப்புப் பண்புகள் குடும்பத்தின் மற்றொரு சிறப்பியல் பாகும்.

உங்களுடைய குடும்பத்தில் எத்தனை உறுப்பினர்கள் உள்ளனர்? ஒரு வீட்டில் இருக்க கூடிய அளவு உறுப்பினர்கள் மட்டுமே ஒரு குடும்பத்தில் இருப் பார்கள். இது குடும்பத்தின் ஒரு சிறப்பியல்பாகும்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வேலைகள் உங்களுடைய குடும்பத்தில் யார் யார் செய்கிறார்கள்? பட்டியலை நிரப்புங்கள்.

வரிசை எண்	வீட்டு வேலைகள்	செய்பவர்கள்
1	சமையல் வேலை	
2	தோட்டத்தில் தண்ணீர் பாய்ச்சுதல்	
3	துணிதுவைத்தல்	
4	கடையிலிருந்து பொருள்கள் வாங்குதல்	
5	வாசல் பெருக்குதல்	

நிரப்பிய பட்டியலில் இருந்து வீட்டு வேலைகளில் குடும்பத்தின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் பங்கு பெறுகின்றனர் எனப் புரிந்துகொண்டீர்களல்லவா! இவ்வாறு அனைவரும் சேர்ந்து செயல்படுவது குடும்பத்தின் ஒற்றுமைக்குத் தேவை ஆகும். குடும்பத்தின் சிறப்பு இயல்பான பொறுப்புணர்வே குடும் பத்தை நிலைபெறச் செய்கிறது.

மேலேகூறப்பட்ட குடும்பத்தின் சிறப்பியல்புகளோடு தொடர்புடையவை A பட்டியலில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அதனை B பட்டியலோடு பொருத்துங்கள்

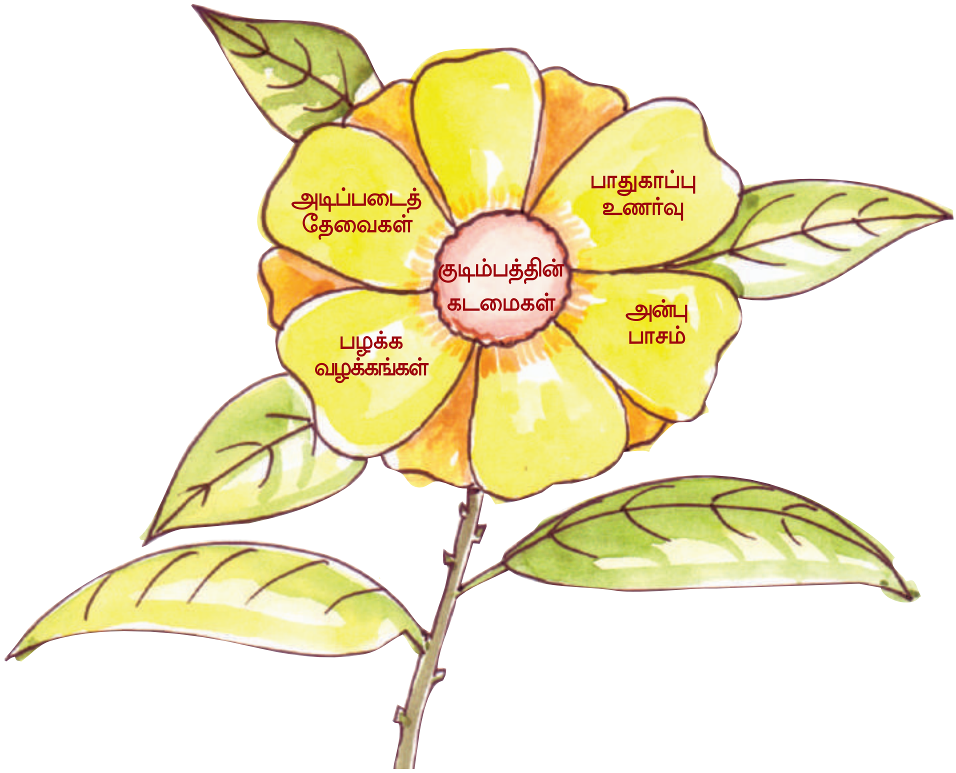
A	B
தேசம், மொழி இவற்றிற்கு அப்பாற்பட்டது	குடும்பத்தின் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை குறைவு
அளவானது	அன்பு, அரவணைப்பு, பாதுகாப்பு
மானசீக உறவுகள்	பொறுப்புகள் ஆற்றுதல்
கடமை உணர்வு	எல்லா இடங்களிலும் குடும்பம் உள்ளது

குடும்பத்தின் கடமைகள்

உங்களுடைய அடிப்படைத் தேவைகள் யாவை? உணவு, உடை, உறைவிடம் என்பவை அல்லவா? சாதாரணமாக இந்தத் தேவைகளை நிறைவேற்றுவது குடும்பம் ஆகும். உங்களுக்குப் பெற்றோர்களிடமும் அவர்களுக்கு உங்களிடமும் அன்பு உள்ளது. குடும்ப உறுப்பினர்களுக்கு இடையே காணப்படும் ஒருவரை ஒருவர் சார்ந்து இருப்பதும் கூட்டுறவு மனப்பான்மையும் நல்ல குடிமகனாக மாற நமக்கு உதவுகிறது. நீங்கள் குழந்தையாக இருந்தபோது செயல் பட்டது போன்றா இப்போதும் செயல்படு கிறீர்கள்? குழந்தையாக இருக்கும்போது உள்ள பழக்க வழக்கமல்ல ஒரு நபர் வளர்ந்தபோது வெளிப்படுவது.

நல்லொழுக்கம்(discipline) மரியாதை(,manners) பரிமாற்றம்(sharing) போன்ற குணங்கள் குடும்பத்திலிருந்து நமக்கு கிடைக்கின்றன.

நீங்கள் நோய்வாய்ப்பட்டிருக்கும்போது வீட்டில் இருக்க விரும்புவீர்களல் லவா? வீட்டில் கிடைக்கும் பாதுகாப்பு உணர்வு நமக்கு வேறு ஒரு இடத்திலும் கிடைப்பதில்லை. அதிக பாதுகாப்பு உணர்வு அளிப்பது குடும்பமாகும். அதிக பாதுகாப்பு உணர்வு கிடைக்க செய்வது குடும்பத்தினரின் கடமையாகும்.



மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தை உற்றுக் கவனித்துக் கீழே கொடுக்கப் பட்ட எடுத்துக்காட்டுகளில் குடும்பத்தினரின் கடமையைக் கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.

- நமிதா பள்ளிக்கூடம் திறப்பதற்காகக் காத்து இருந்தாள். அவளுக்குத் தேவையான பள்ளிச் சீருடையும் பாடப் புத்தகங்களும் அப்பா வாங்கிக் கொடுத்திருக்கிறார்.

- பிற வேலைப்பழுவிற்கு இடையிலும் மின்னுவின் பிறந்தநாளுக்கு அவள் அம்மா அவளுக்கு மிகவும் விருப்பமான பாயசம் செய்து கொடுத்தார்.

- பெரியவர்களிடம் மரியாதை செலுத்தவும் அனைவரிடமும் அன்புடன் பழகவும் தாத்தா எப்போதும் அறிவுரை கூறுவார்.

- பள்ளிக்கூடம் செல்லும் வழியில் விபத்தில் சிக்கிய நிஷா முதலில் வீட்டிற்குச் செல்ல நினைத்தாள்.

தொகுப்பு

- சமூகத்தின் அடிப்படை அலகு குடும்பம்..
- இரத்த உறவு வழியாகவோ,திருமண உறவின்மூலமோ பிள்ளையைத் தத்து எடுப்பதன் மூலமோ ஒரு குடும்பம் உருவாகிறது.
- குடும்ப அமைப்பின் அடிப்படையில் குடும்பங்களை அணுக்குடும்பம் பெரிய குடும்பம், கூட்டுக் குடும்பம் என வகைப்படுத்துகிறார்கள்.
- பிரபஞ்சத் தன்மை (universality), மானசீகத் தொடர்பு, அளவானது, கடமை உணர்வு போன்றவை குடும்பத்தின் சிறப்பியல்புகளாகும்.
- பாதுகாப்பு உறுதிசெய்தல், அடிப்படைத் தேவைகளை நிறைவேற்றுதல் அன்பும் அரவணைப்பும் கொடுத்தல், நல்லபழக்க வழக்கங்களைக் கற்றுக் கொடுத்தல் போன்றவை குடும்பத்தின் கடமைகளாகும்.

முக்கிய கற்றல் அடைவுகளில் உட்பட்டவை

1. சமூகத் தொடர்பின் அடிப்படையும் தனிநபர் ஆளுமை வளர்ச்சியின் முதன்மைக் களமும் குடும்பம் என்று அறிகின்றனர்.
2. குடும்பம் உருவாதலின் அடிப்படையை அறிகின்றனர்.
3. குடும்பத்தின் சிறப்பு இயல்புகளை விவரிக்க இயலும்.
4. குடும்பத்தின் கடமைகளைப் பற்றிய கருத்துகளை உருவாக்க இயலும்..

மதிப்பிடலாம்.

- அம்மு வீட்டிற்கு வந்த உடன் பள்ளிக்கூடத்தின் அன்றைய நிகழ்வுகளை அம்மா, அப்பாவுடன் பகிர்ந்துகொள்கிறாள்.

  நீங்கள் எவற்றைப் பற்றி எல்லாம் குடும்ப உறுப்பினர்களோடு பகிர்ந்து கொள்வீர்கள்? சிறு குறிப்புத் தயாரியுங்கள்.

- நீங்கள் அப்பா அம்மாவிற்கு என்னென்ன உதவிகள் செய்து கொடுப்பீர்கள்?

  அம்மா, அப்பா உங்களுக்காக என்னென்ன செய்து தருகிறார்கள்?

  அட்டவணைப்படுத்துங்கள்.

பெற்றோர்களின் கடமைகள்	உங்களின் கடமைகள்

தொடர்ச் செயல்பாடுகள்

- குடும்பத்தின் கடமைகளைப் பற்றி நாம் தெரிந்து கொண்டோமல்லவா? “இன்றைய குடும்பங்கள் இதனைக் கடைபிடிக்கிறார்களா“ என்பதை பத்திரிக்கைச் செய்திகளின் அடிப்படையில் கலந்துரையாடல் நடத்துங்கள்.
- குடும்ப உறவுகளை வெளிப்படுத்துகின்ற கதைகள், கவிதைகள், படங்கள் இவற்றைத் திரட்டி மலர் தயாராக்குங்கள்.

கவனமுடன் செலவு செய்வோம்

குடும்பத்தைப் பற்றியும் அதன் சமூக முக்கியத்துவத்தைப் பற்றியும் முன் பாடப்பகுதியில் படித்தோமல்லவா! குடும்பத்தோடு தொடர்புள்ள வேறு சிலவற்றை அறிந்துகொள்வோமா?

படத்தைப் பாருங்கள்! இந்தக் குடும்பத்தின் உறுப்பினர்களாகிய அப்பா, அம்மா, மகள் போன்றோர் பல்வேறு செயல்களில் ஈடுபட்டிருக்கிறார்கள். அவர்கள் ஒவ்வொருவரும் என்னென்ன வேலைகள் செய்கிறார்கள்?

- அப்பா டிராக்டர் உபயோகித்து வயல் உழுகிறார்.
-
-

படத்தில் காணும் குடும்பத்தில் யாரெல்லாம் வருவாய் கிடைக்கும் செயல் களில் ஈடுபட்டிருக்கிறார்கள்?

இதைப் போன்று பலவிதமான வேலைகள் செய்வதன் மூலம் குடும்பங்களுக்கு வருமானம் கிடைக்கிறது. வருமானம் கிடைக்கின்ற பொருளாதாரச் செயல்களில் (Economic Activity) ஒன்று தொழில்.தொழிலின் பிரதிபலன் கூலியாகவோ சம்பளமாகவோ கிடைக்கும். குடும்பத்தின் ஒரு வருமான வழி தொழில். வருமானம் வேறுபட்ட முறைகளில் கிடைப்பதுபோல வருமானம் கிடைப்பதற்கான வழிமுறைகளும் வேறுபடுகின்றன.

இரண்டு குடும்பங்களைக் குறித்த சில விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

குடும்பம் 1	குடும்பம் 2
சதீஷ் ஒரு விவசாயி. மனைவி இரண்டு பிள்ளைகள், சதீஷின் அம்மா என ஐவர் குடும்ப உறுப்பினர்கள். சொந்தமாக ஒரு வீடும் 5 சென்ட் நிலமும் உள்ளது. சதீஷின் மனைவி சுமதி பக்கத்து பள்ளிக்கூடத்தில் மதியஉணவு சமைக்கும் வேலை செய்கிறார். சதீஷின் அம்மா நோய் வாய்ப்பட்டவர். அவரையும் குடும்பத்தினர் கவனித்து வருகிறார்கள்.	*மனைவியும்மூன்று பிள்ளைகளும் அடங்கியதே ஷாஜியினுடைய குடும்பம். தையல் கடை நடத்து கிறார். ஷாஜியினுடைய மூத்த மகன் செய்தித்தாள் வினியோகம் செய்கிறான். இரண்டும் மூன்றும் பிள்ளைகள் படிக்கிறார்கள். ஷாஜியினுடைய மனைவி ஷீனா வீட்டு வேலைகளைச் செய்கிறார். வாடகை வீட்டில் வசித்து வருகிறார்கள்.*

சதீஷ், ஷாஜி இருவரின் குடும்பங்களின் வருமானம் ஈட்டும் வழிகள் எவை? அட்டவணையை நிரப்புங்கள்.

குடும்பம் 1	குடும்பம் 2
1. விவசாயவேலை	1. தையல் வேலை
2.	2. ....

இந்தக் குடும்பங்களின் வருமான வழிகள் வேறுபட்டவையல்லவா? பிரதி பலன் தரும் உடல் உழைப்போ அல்லது நில, புலன்களோ வருமான வழி ஆகும். உதாரணமாக வியாபாரம் ஒரு வருமான வழியும் அதிலிருந்து கிடைக்கின்ற லாபம் வருமானமும் ஆகும்.

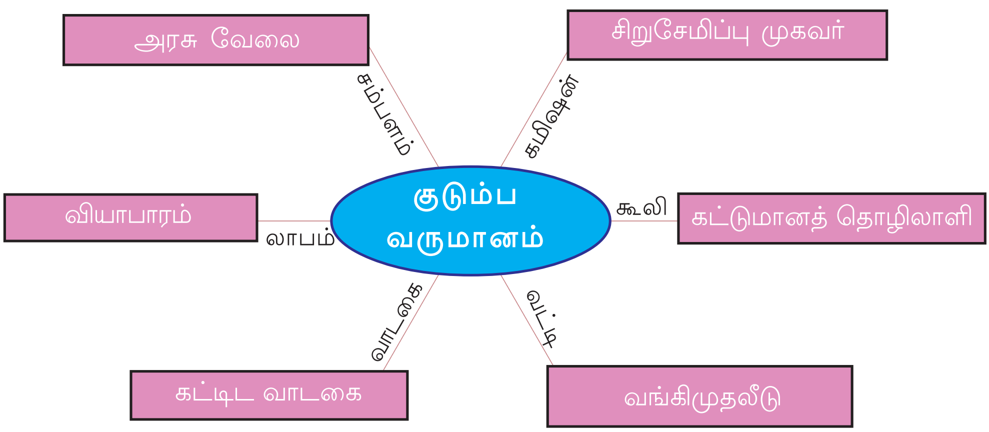
உங்கள் குடும்பத்தில் யார் யாருக்கு வருமானம் உண்டு? அட்டவணைப் படுத்துங்கள்.

குடும்பங்களுக்கு வருவாய் கிடைக்கும் சில வழிகளைப் பார்ப்போம்.

1. ஒரு குறிப்பிட்ட தொகை வங்கியில் முதலீடு செய்கிறார்கள்.
2. சொந்தக் கட்டிடத்தை வணிக வளாகமாக மாற்றிக் கொடுக்கிறார்கள்.
3. தொழிற்சாலைகள் சிறந்த முறையில் நடத்துகிறார்கள்.
4. காப்பீட்டுத் துறையில் முகவராக வேலை செய்தல்.

வங்கி முதலீட்டிற்கான வட்டி, வணிகவளாகத்தின் வாடகை, தொழிற் சாலையிலிருந்து கிடைக்கின்ற லாபம், காப்பீட்டு – கமிஷன் முதலியவை குடும்பங்களுக்குக் கிடைக்கக் கூடிய வருமானங்களாகும்.

குடும்பங்களுக்கு வருமானம் கிடைக்கின்ற பிற வருமான வழிகள் காட்டுகின்ற சொல் சூரியனைப் பாருங்கள்.



குடும்பங்களுக்கு வருவாய் முதலீடு,வணிகம், விவசாயம், தொழில், நில புலன்கள்,சேவை முதலியவற்றிலிருந்து கிடைக்கிறது. இதுபோன்று ஒரு குடும்பத்தின் உறுப்பினர்களுக்கு பல்வேறு வழிகளின் மூலம் கிடைக்கின்ற பிரதிபலன் குடும்பத்தின் வருமானம் ஆகும்.

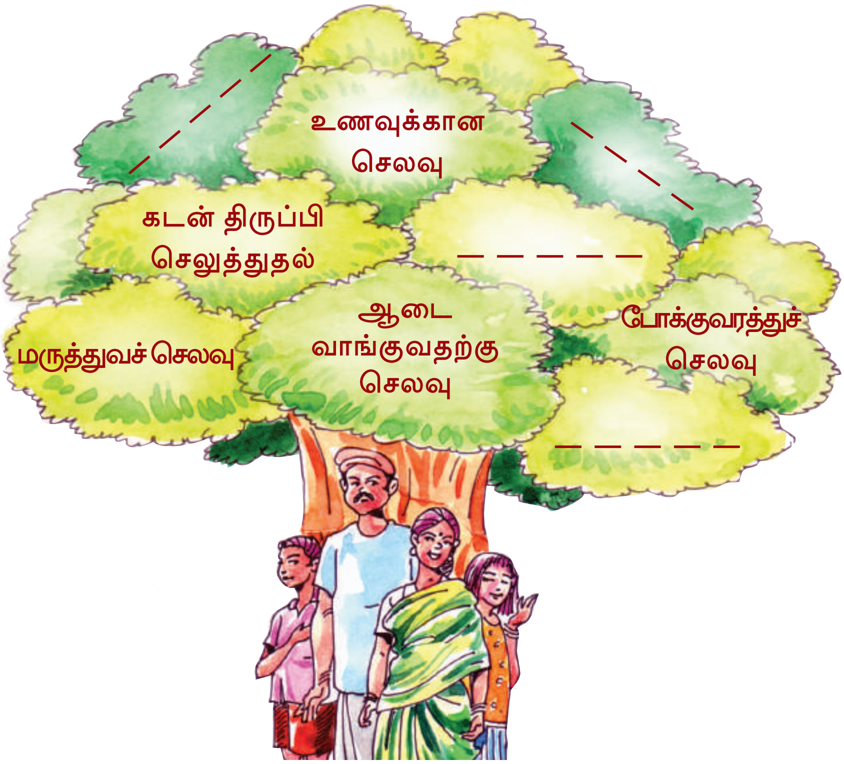
உங்களுடைய குடும்பத்தின் வருமானம் எந்தெந்த வழிகளிலிருந்து கிடைக்கிறது.

செலவு பலவிதம்

பல்வேறு வழிகளில் குடும்பத்திற்குக் கிடைக்கும் வருவாயால் குடும்பத்தின் பொதுவான தேவைகளும் உறுப்பினர்களின் தனிப்பட்ட தேவைகளும் நிறை

வேற்றப்படுகின்றன. ஒரு குடும்பத்தின் தேவைகள் எல்லாம் சமமான முக்கியத்துவம் உள்ளதல்லவா. சில தேவைகள் மிக முக்கியமானவை. மற்றவை கிடைத்தால் நன்று. மீதியுள்ளவை கிடைக்காவிட்டாலும் பரவா யில்லை. குடும்ப வருமானத்தின் அடிப்படையில் இதுபோன்ற தேவைகளை முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் தீர்மானிக்க வேண்டும். அதற்கேற்ப செலவுகள் செய்யவேண்டும்.

ஒரு குடும்பத்தின் முக்கிய செலவுகளைக் குறிக்கும் படத்தைப் பாருங்கள். என்னென்ன செலவுகள் அந்தக் குடும்பத்தினுடையது? கண்டு பிடியுங்கள். இந்தக் குடும்பத்திற்கு வேறு என்னென்ன செலவுகள் வரலாம்? அவற்றைப் படத்தில் எழுதிச் சேர்ப்பீர்களா?



இச்செலவுகளில் சில அன்றாட தேவைகளுக்கு உள்ளதாகும். மற்று சில தனிப்பட்ட சூழ்நிலைகளில் வருவதாகும். உணவு, ஆடை வாங்க வேண்டிய செலவு, வங்கிக் கடனின் தவணை அடைத்தல் என்பவை எதிர்பார்க்கும் செலவினங்களாகும். எதிர்பாரத தேவைகளும் நமது வாழ்க்கையில் ஏற்படும். விபத்து, இயற்கை பேரிடர், நோய் போன்றவற்றின் மூலம் ஏற்படும் செலவு எதிர்பாராதவைகளாகும். எதிர்பாராமல் இதுபோன்று ஏற்படும் செலவுகளுக்காக வருமானத்தின் ஒரு பகுதியை சேமித்துவைக்க வேண்டும்.

பொருளாதாரப் பாதுகாப்பு (Economic Security)

வருவாயை விட அதிகமாகச் செலவு செய்தால் குடும்பத்தில் பொருளாதார நெருக்கடி உருவாகும். ஆனால் செலவு வருவாயை விடக் குறைவாகும் போது மீதி கிடைக்கிறது. மீதி கிடைக்கும் தொகை சேமிப்பு ஆகும். குடும்பத்தின் பொருளாதாரப் பாதுகாப்பை ஏற்படுத்துவதில் சேமிப்பு மிகமுக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

பொருளாதாரப் பாதுகாப்பு என்பது மேம்பட்ட வாழ்க்கையை நிலை நிறுத்துவதோடு எதிர்காலத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யக்கூடிய சூழலாகும். குடும்ப வருமானத்தைச் சிறந்தமுறையில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் பொருளாதார பாதுபாப்பை நாம் அடையலாம்.

குடும்பங்களின் வருவாயையும் செலவையும் பார்க்கும் போது கீழே கூறப்பட்டுள்ள மூன்று நிலைகளைக் காணமுடியும்.

- வருவாயும் செலவும் சமம்
- வருவாய் அதிகம் செலவு குறைவு
- வருவாய் குறைவு செலவு அதிகம்

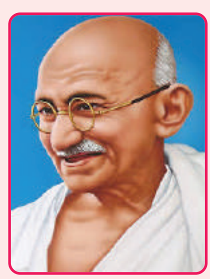
- வருவாய் மீதி வரக்கூடியது எந்த நிலையில்?
- பொருளாதாரப் பாதுகாப்பு ஏற்படுவது எந்த நிலை?
- அதிகச் செலவுகளைக் கட்டுப்படுத்துவது பொருளாதார பாதுகாப்பிற்கு வழிவகுக்குமா?

சிக்கனம்

இன்றைக்கு ஏராளம் உற்பத்திப் பொருள்கள் நமக்கு கிடைக்கின்றன. அவை ஒவ்வொன்றும் வாங்க நம்மைத் தூண்டும் விளம்பரங்களும் ஏராளம் உண்டு. விளம்பரங்களின் தூண்டுதலால் அதிகமான பொருள்களை வாங்குவதால் செலவு அதிகரிக்கும் மட்டுமன்றி நம்மை அறியாமலேயே திரும்பவும் அவை வாங்குவதற்கும், பயன்படுத்துவதற்கும் தூண்டல் உண்டாகும்.

"நமக்கு அனைவரின் தேவைகளையும் நிறைவேற்றத் தேவையான பொருள்கள் உண்டு. ஆனால் ஒரு நபரின் பேராசையை நிறைவேற்ற முடியாது."

– காந்தியடிகள்



விளம்பரங்களின் மாயையில் வீழாமல் விவேகமாக செயல்பட்டுச் சிறந்த பொருள்களைத் தேவைக்கு ஏற்றவாறு நாம் வாங்க வேண்டும். தேவைகளை நிறைவேற்ற உபயோகமான வழிகளில் செலவு செய்யும் குணாதிசயங்களில் ஒன்று சிக்கனம். சிக்கனம் நமது வாழ்க்கையின் ஒரு பகுதியாக மாறவேண்டும். பொருளாதாரப் பாதுகாப்பிற்குச் சிக்கனம் உதவும். எளிமையான வாழ்க்கை சிக்கனத்துக்கு மிக மிக அவசியம்.

சிக்கனம் குடும்பத்தின் எல்லா உறுப்பினர்களும் கடைபிடிக்க வேண்டும். மாணவர்கள் என்ற முறையில் சிக்கனத்திற்காக என்னென்ன செய்யலாம்?

- ஆடம்பரப் பொருள்களைப் பயன்படுத்தாமை.
- உணவுத் தானியங்கள், காய்கறிகள் போன்றவற்றை வீட்டின் அருகில் உற்பத்தி செய்ய வேண்டும்.
-

மேலும் கண்டுபிடித்து எழுதவும்.

குடும்பம் – வரவும் செலவும்

ஒரு குடும்பத்தின் மாதாந்திர வரவு செலவுக் கணக்கைப்பாருங்கள்.

வரவு (ரூபாய்)		செலவு (ரூபாய்)	
இனம்	தொகை	இனம்	தொகை
சம்பளம்	20,000	அரிசி,பலசரக்கு	4,000
		காய்கறி	2,000
		பால், மீன்	3,000
இதர வருமானம்	1,000	தொலைபேசி,செய்தித்தாள்	1,000
		மின் கட்டணம்	900
		ஆடை	1,000
		கல்வி	500
		மருத்துவம்	2,000
		பயணம்	3,000
		வங்கிகடன்அடைத்தது	3,000
		காப்பீட்டுத் தொகை	2,000
		இதர செலவுகள்	1,000
மொத்தம்	**21,000**	**மொத்தம்**	**23,400**

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகளைப் பயன்படுத்தி இந்தக் குடும்பத்தின் வரவு-செலவு கணக்குகளைப் பகுப்பாய்வு செய்தால் என்னென்ன கண்டு பிடிக்கலாம்?

- இந்தக் குடும்பத்தின் மொத்த வரவும் மொத்தச் செலவும்.
- பொருளதாரப் பாதுகாப்பிற்காக இக் குடும்பம் மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகள்.

இவ்வாறு வரவு செலவு கணக்கைப் பல குடும்பங்களும் எழுதிவைப் பதில்லை. குடும்பத்தின் வரவும், எதிர்பார்க்கும் செலவுகளும் முன்னதாகக் கணக்கிட முடிந்தால் மேம்பட்ட வாழ்க்கைக்கு உதவும். இவ்வாறு முன்னதாக வரவு-செலவு கணக்குகள் எழுதிப் பாதுகாக்க முடிந்தால் அதைக் குடும்ப வரவு- செலவுத் திட்டம் (Family Budget) எனலாம்.

குடும்ப வரவு - செலவுத் திட்டம் தயாரிப்பதினால் என்னென்ன நன்மைகள் ஏற்படும் என்று பார்க்கலாம்..

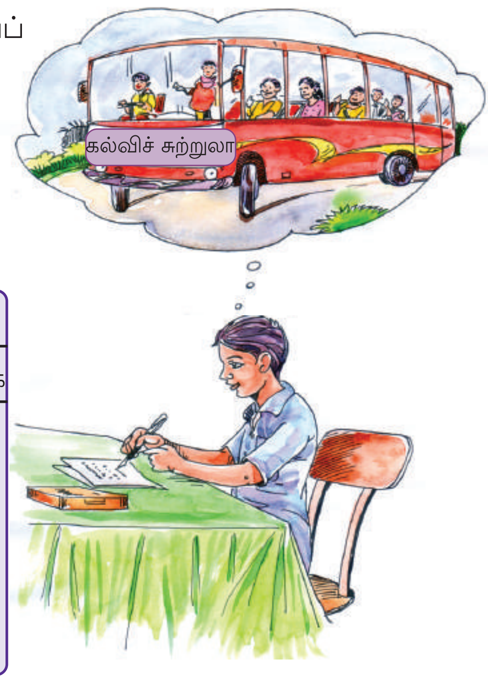
- வரவுக்கு ஏற்றது போல் செலவைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.
- முன்னுரிமை அடிப்படையில் தேவைகளை நிறைவேற்ற முடியும்.
- சேமிக்கும் பழக்கம், சிக்கனப் பழக்கம் போன்றவற்றின் தேவையைப் பகுத்தறிய முடியும்.

எல்லா குடும்பங்களின் வரவும்-செலவும் ஒரே மாதிரி இருப்பதில்லை. குடும்ப பட்ஜெட் மாறுபடுவதன் அடிப்படைக்காரணம் குடும்பத்தின் வரவிலும் செலவிலும் ஏற்படுகின்ற மாறுதல்கள் ஆகும். நம்மைச் சுற்றிலும் காணப்படுகிறவர்களில் வருமானம் அதிகமுள்ள செல்வந்தர் களும் வருமானம் குறைவாக உள்ள ஏழைகளும் உள்ளனர். இது குடும்பங்களுக்கு இடையே பொருளாதார ஏற்றத்தாழ்வுகளுக்குக் காரணமாகிறது. குடும்பங்களுக்கு இடையிலுள்ள ஏற்றத்தாழ்வுகளைக் குறைப்பதற்காக மத்திய மாநில அரசுகள் ஏராளமான திட்டங்களைத் தீட்டிச் செயல்படுத்துகின்றன.

செயல் பட்ஜெட்

குடும்ப பட்ஜெட் என்பதுபோல நமது பக்கத்திலுள்ள நிறுவனங்களுக்கும், சங்கங்களுக்கும் பட்ஜெட் உருவாக்கலாம். சில சமயங்களில் செயல் பட்ஜெட்களும் தயாரிக்கிறார்கள். ஒரு தனிப்பட்ட செயலுக்காகவோ, சிறப்பு நிகழ்ச்சிகளுக்காகவோ வேண்டி மட்டும் தயாரிக்கின்ற வரவு - செலவு திட்டம் தான் செயல் பட்ஜெட். பள்ளிக் கூடங்களில் கல்விச் சுற்றுலாவிற்காகத் தயாரிக்கும் பட்ஜெட் செயல் பட்ஜெட்டிற்கான எடுத்துக்காட்டாகும்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாதிரியைப் பயன்படுத்திச் சமூக அறிவியல் மன்றம் நடத்தும் ஒருநாள் கல்விச் சுற்றுலா விற்கான பட்ஜெட் தயாரியுங்கள்.



செயல்பட்ஜெட்-கல்விச்சுற்றுலா

வரவு(ரூபாய்)		செலவு(ரூபாய்)	
இனம்	தொகை	இனம்	தொகை
•		•	
•		•	
•		•	
மொத்தம்		மொத்தம்	

பஞ்சாயத்துகள், நகராட்சிகள், மாநகராட்சிகள் இவைகளுக்கு வரவு செலவு திட்டம் உண்டு. இந்தியாவில் மத்திய அரசின் வரவு செலவு திட்டமும், மாநில அரசின் வரவு-செலவு திட்டங்களும் உள்ளன.

குடும்ப பட்ஜெட்டிலிருந்து வேறுவிதமாக மத்திய மாநில அரசுகள் செலவை முன்னரே தீர்மானித்து அதற்கு ஏற்றபடி வருவாயைக் கண்டுபிடித்து பட்ஜெட்டின் வாயிலாகச் செயல்படுத்துகிறார்கள்.ஒரு வருடத்திற்கான பட்ஜெட்டை சபையில் தாக்கல் செய்கிறார்கள். நமது நாட்டில் ஏப்ரல் 1 ஆம் தேதி முதல் மார்ச் 31 ஆம் தேதி வரை நிதி ஆண்டாகக் கடைபிடிக்கிறார்கள். ஒரு நிதி ஆண்டிற்கான பட்ஜெட்தான் மத்திய, மாநில அரசு பட்ஜெட்டுகள்.

தொகுப்பு

- குடும்பங்களின் ஒரு வருவாய் வழி தொழில்.
- வருவாய் ஈட்டும் வழிகளில் வேறுபாடு உண்டு.
- குடும்பத்தினரின் தேவைகளை நிறைவேற்றுவது வருமானம் மூலமாகும்.
- செலவுகளைக் கட்டுப்படுத்துவது பொருளாதாரப் பாதுகாப்பிற்கு வழிவகுக்கும்.
- சிக்கனம் பொருளாதாரப் பாதுகாப்பிற்கு அவசியம்.

- அனைத்துக் குடும்பங்களின் வரவு செலவு ஒரே போல் அல்ல.
- குடும்பங்களுக்கு இடையே பொருளாதார ஏற்றத்தாழ்வு காணப்படுகிறது.
- மத்திய அரசு, மாநில அரசு, உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள், பிற நிறுவனங்கள், சங்கங்கள் இவை பட்ஜெட் தாக்கல் செய்கின்றன.

முக்கிய கற்றல் அடைவுகளில் உட்படட்டவை

- குடும்ப வருமான வழிகளின் வேறுபாட்டைத் தெரிந்துகொள்கிறார்கள்.
- சேமிப்பின் முக்கியத்துவத்தைத் தெரிந்துகொள்கிறார்கள்.
- குடும்பப் பாதுகாப்பிற்குச் சிக்கனம் அவசியம் என்று தெரிந்துகொள் கிறார்கள்.
- சிக்கனத்தை வாழ்க்கை முறையாக மாற்றுகின்றனர்.
- குடும்ப பட்ஜெட்டைப் பகுப்பாய்வு செய்து அவற்றின் தேவையைப் புரிந்துகொள்கிறார்கள்.
- குடும்பங்களுக்கு இடையே பொருளாதார ஏற்றத்தாழ்வு உள்ளதை அறி கிறார்கள்.
- மத்திய-மாநில அரசுகளுக்கு பட்ஜெட் உண்டு என்று அறிகிறார்கள்.

மதிப்பிடலாம்

1. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் வருவாய் வழியில் உட்படாதது எது?
   - அரசு வேலை
   - விவசாய வேலை
   - இல்லத்தரசிகளின் வேலை
   - மருத்துவரின் வேலை
2. அட்டவணை நிரப்புக

வருமான வழி	வருமானம்
• சாலை உருவாக்கும் வேலை • வியாபாரம் • அரசு பணி • வங்கிசேமிப்பு	

3. குடும்பச் செலவைக் குறைக்க வேண்டியதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுங்கள்.
4. பொருளாதாரப் பாதுகாப்பு அடைய இரண்டு வழிமுறைகளைக் கூறுங்கள்.
5. ‘சிக்கனம் வாழ்கையின் பகுதியாக மாறவேண்டும் என்பதில் உங்கள் கருத்துகளைக் கூறுங்கள்.
6. குடும்ப பட்ஜெட்கள் வேறுபடுவதற்கான காரணங்களை எழுதுங்கள்.
7. மாணவர்கள் என்ற முறையில் சிக்கனப் பழக்கத்திற்கான வாய்ப்புகளை யும் சூழல்களையும் எழுதுங்கள்.
8. அரசு பட்ஜெட்டின் சிறப்பு அம்சங்களைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்.
   - வரவுக்கு ஏற்றவாறு செலவு
   - சிக்கனம் கடைபிடிக்கப்படுகிறது
   - செலவுகள் முன்னரே தீர்மானித்து எதிர்பார்க்கும் வரவைக் கண்ட டைகிறார்கள்.
   - வரவு, செலவும் சமம் ஆக்குகின்றனர்.

தொடர்ச் செயல்பாடுகள்

- உங்கள் வீட்டிற்கான ஒரு மாத பட்ஜெட்டை பெற்றோருடன் கலந்துரை யாடித் தயாரியுங்கள்.
- உங்கள் பகுதியிலுள்ள உள்ளாட்சி உறுப்பினருடன் நேர்காணல் நடத்தி அவர்களின் பட்ஜெட்டைப் பற்றிக் குறிப்புத் தயாரிக்கவும்.

5

பிரபஞ்சம் என்னும் மகா அற்புதம்

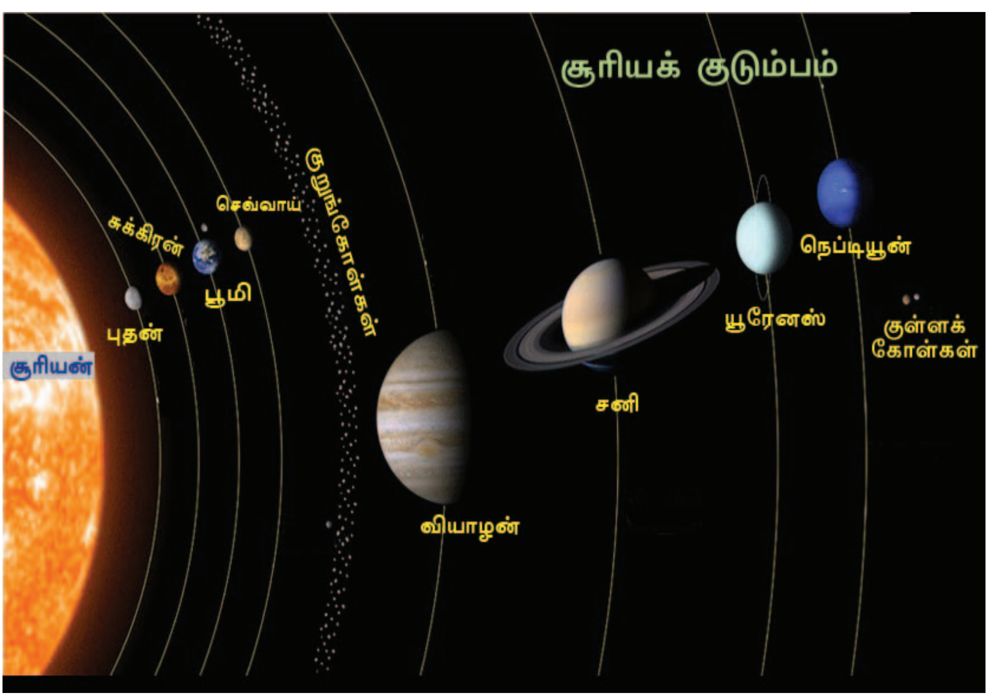
தெளிந்த நீரோடை போன்ற ஆகாயத்தின் இரவுக் காட்சி. அவற்றில் மின்னும் நட்சத்திரங்கள். அதன் இடையே அழகிய நிலா. இதனிடையே பாய்ந்து செல்கின்ற விண்மீன்கள்..... இரவில் காண்கின்ற இந்த ஆகாயக்காட்சிகள் மனிதனிடம் ஆதிகாலம் முதலே ஆச்சரியத்தையும் அற்புதத்தையும் ஏற்படுத்தியது.

நட்சத்திரங்கள் அதிக தொலைவிலா உள்ளது? ஆகாயத்தில் சூரியனும் சந்திரனும் நட்சத்திரங்களும் மட்டுமா உள்ளன? இவ்வாறான எத்தனையோ கேள்விகள் மனிதனின் மனதில் ஆரம்பம் முதலே எழுந்துவந்தன! அற்புதமான இந்த ஆகாயக் காட்சிகளைப் பற்றி தெரிந்துகொள்ள நீங்கள் விரும்புகிறீர்கள் அல்லவா? அதற்கு இப் பாடப்பகுதி உங்களைக் கூட்டிச் செல்கிறது.

நீங்கள் ஒரு குடும்பத்தின் உறுப்பினர் அல்லவா? அவ்வாறே பூமியும் ஒரு குடும்பத்தின் உறுப்பினர். பூமி உட்பட்ட குடும்பமே சூரியக் குடும்பம்.

சூரியக்குடும்பம்

சூரியக் குடும்பத்தின் வரைபடத்தைக் கவனியுங்கள் (படம் 5.1) சூரியக் குடும்பத்தின் நடுவில் காண்பதென்ன? சூரியன் தானே. சூரியன் ஒரு நட்சத்திரமாகும். சுயமாகப் பிரகாசிக்கக் கூடியவையே நட்சத்திரங்கள். நட்சத்திரங்கள் மிக அதிக அளவில் வெப்பத்தையும் வெளிச்சத்தையும் வெளிவிடுகின்றன.



படம் 5.1

சூரியனைச் சுற்றிச் சுழலும் ஆகாயக் கோளங்களைப் பார்த்தீர்களல்லவா? அவை எவையெல்லாம் எனப் பார்ப்போம்.

- புதன் (Mercury)
- சுக்கிரன் (Venus)
- பூமி (Earth)
- செவ்வாய் (Mars)
- வியாழன் (Jupiter)
- சனி (Saturn)
- யுரேனஸ் (Uranus)
- நெப்டியூன் (Neptune)

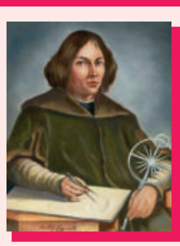
தன்னைத்தானே சுற்றுவதுடன் சூரியனையும் சுற்றக்கூடிய ஆகாய கோளங்களே கிரகங்கள் (Planets).

படம் 5.1 உற்றுப்பார்த்து கிரகங்களின் சலனப்பாதையைத் தெரிந்துகொள்ளுங்கள். சூரியனைச் சுற்றியுள்ள கிரகங்களின் சலனப்பாதையே சுற்றுவட்டப் பாதை (Orbit). கிரகங்களைச் சுற்றக்கூடிய கோளங்களே உபகிரகங்கள் (Satellites). பூமியின் உபகிரகமே சந்திரன் (Moon).

இனி சூரியனிலிருந்துள்ள அகலத்தின் அடிப்படையில் கிரகங்களை அட்டவணைப்படுத்தவும். உங்கள் பள்ளி சமூக அறிவியல் ஆய்வுக் கூடத்திலுள்ள கணிப்பொறியில் கெ.ஸ்டார், ஸ்டெல்லேரியம், போன்ற மென்பொருட்கள் உதவும்.

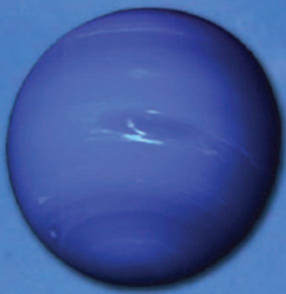
- புதன்
-

நிக்கோளஸ் காப்பர் நிக்கஸ்
(Nicolas copernicus) 1473 - 1543 AD



போலந்து நாட்டைச் சேர்ந்த புவியியல் விஞ்ஞானியும் வானியல் அறிஞராகவும் இருந்தார் காப்பர் நிக்கஸ். சூரியக் குடும்பத்தின் மையம் பூமி என்பதுதான் பழைய நம்பிக்கை. காப்பர் நிக்கஸ் இந்த நம்பிக்கையை விமர்சனம் செய்தார். சூரியக் குடும்பத்தின் மையம் சூரியன் என்ற உண்மையை உலகத்துக்கு கூறினார்.

சூரியக்குடும்பத்திலுள்ள



நெப்டியூன்

- ஒரு டஜனுக்கும் மேற்பட்ட உபகிரகங்கள்
- சூரியனைச் சுற்றிவர 164 வருடங்கள்

யுரேனஸ்

- 25 - கும் மேற்பட்ட உபகிரகங்கள்
- சூரியனைச் சுற்றி வர 84 வருடங்கள்

சனி

- சுற்றியும் வளையங்கள் உள்ளன
- 30-கும் மேற்பட்ட உபகிரகங்கள்

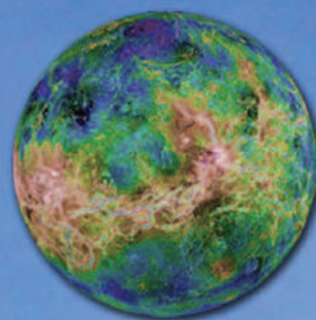
வியாழன்

- மிகப் பெரிய கிரகம்
- 60-கும் மேற்பட்ட உபகிரகங்கள்
- சூரியனைச் சுற்றிவர 12 வருடங்கள்

கிரகங்கள்

புதன்

- உபகிரகங்கள் இல்லை
- மிகச்சிறிய கிரகம்



சுக்கிரன்

- அதிகம் பிரகாசிக்கக் கூடிய கிரகம்
- அதிக வெப்பமுள்ள கிரகம்
- உபகிரகங்கள் இல்லை

சூரியன்

- சூரியக் குடும்பத்திலுள்ள ஒரேயொரு நட்சத்திரம்

பூமி

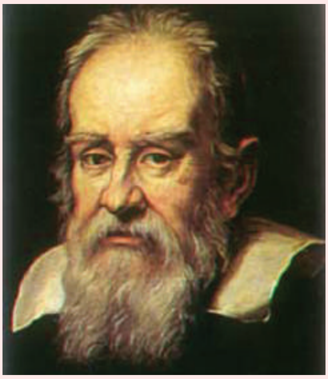
- விண்வெளியிலிருந்து பார்க்கும்போது நீல நிறம்
- உயிர் வாழ்வதற்கான வாய்ப்புள்ள ஒரே கிரகம்
- ஒரே உபகிரகம்-சந்திரன்

செவ்வாய்

- இரண்டு உபகிரகங்கள்
- முன் காலத்தில் தண்ணீர் இருந்ததாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டிள்ளது

கலீலியோ கலிலி (Galileo Galilei) 1564 - 1642 AD

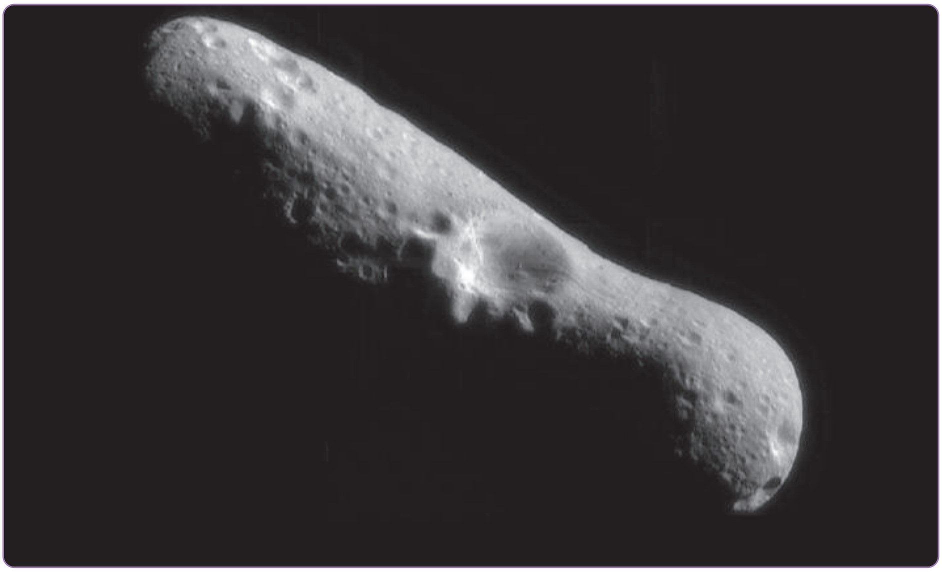
இத்தாலிக்காரரான இயற்பியல் விஞ்ஞானி. விண்வெளி ஆராய்ச்சியாளர். தத்துவஞானி. சொந்தமாகக் கண்டுபிடித்த தொலை நோக்கியைப் பயன்படுத்தி விண்வெளி ஆராய்ச்சியைத் தொடங்கினார். இவரே வியாழனுக்கு 4 துணைக்கோள்கள் இருப்பதாகக் கண்டறிந்தார்.



சூரியக்குடும்பத்தில் வேறு என்னென்ன இருக்கின்றன என்று படம் 5.1 ஐப் பார்த்துக் கண்டுபிடிக்கவும்

- குறுங்கோள்கள் (Asteroids)
- குள்ளக் கோள்கள் (Dwarf planets)

செவ்வாய்க்கும் வியாழனுக்கும் இடையே சூரியனைச் சுற்றி வருகின்ற பாறைத்துண்டுகளைப் பார்த்தீர்களா? இவை தான் குறுங்கோள்கள் (Asteroids) அபூர்வமாக இவற்றில் சில பூமிக்கு அச்சுறுத்தலை ஏற்படுத்துகிறது.



படம் 5.2 குறுங்கோளான ஐடா (Ida)

அபூர்வச் செய்திகள்

- *சூரியக்குடும்பத்தில் அங்கபிரதட்சணம் நடத்துகின்ற ஒரு கிரகம் உள்ளது. அது தான் யுரேனஸ். மற்ற கிரகங்களெல்லாம் பம்பரம்போல தன்னைத் தானே சுற்றும்போது. யுரேனஸ் வாகனத்தின் சக்கரம் போன்று சுற்றுகிறது.*
- *சுக்கிரனுக்குச் செல்ல ஆயத்தமானல் மறக்காதீர் அங்கே சூரியன் உதிப்பது மேற்காகும்.*
- *சந்திரனில் பகலிலிலும் நட்சத்திரங்களைப் பார்க்கலாம்.*

ஒரு விண்கோளம் கிரகமாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட வேண்டுமெனில் அவை கோள வடிவமாக இருக்க வேண்டும். அவை தானாகத் தடை யில்லாமல் சூரியனைச் சுற்றிவருவதற்கான சுற்று வட்டப்பாதை வேண்டும். சர்வதேச வானசாஸ்திரக் கழகத்தின் நிபந்தனைகளுக்கு உட்படாத வைகளே குள்ளக் கோள்கள். (Dwarf Planets).

வெளியேற்றப்பட்ட புளுட்டோ

சில காலத்திற்கு முன்பு வரை புளுட்டோ ஒருகிரகமாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டிருந்தது. ஆனால் சர்வதேச வானசாஸ்திர கழகம் 2006 இல் புளுட்டோவை கிரகப் பதவியிலிருந்து நீக்கியது. அதைக் குள்ள கிரகமாக அறிவித்தது. நெப்டியூனின் சுற்று வட்டப் பாதைக்கு குறுக்கே கடந்து செல்வதாலும் சொந்த உபகிரகமான ஷாரனை (Charan) சுற்றி வலம் வருவதாலும் இவ்வாறான முடிவு எடுக்கப் பட்டது.

சூரிய குடும்பத்தின் விருந்தினர்கள்

சூரியகுடும்பத்தில் மிகவும் அபூர்வமாக வந்துசேரும் விருந்தினர்களே வால்நட்சத்திரங்கள் (Comets). நட்சத்திரங்கள் என்று கூறினாலும் இவை நட்சத்திரங்கள் அல்ல. அசுத்தமான பனி மூட்டைகளாகும். சூரியனுக்கு அருகே வரும்போது தோன்றும் இவற்றின் வால் சூரியனின் வெளிச்சம்பட்டு பிரகாசிக்கிறது. சூரியனை வலம் வருவதுபோல் இருந்தாலும் மிக அபூர்வ மாகவே சூரியனுக்கு அருகே வருகிறது. சூரியனுக்கு அருகே வரும்போது

படம் 5.3 ஹாலியின் வால் நட்சத்திரம்

வரும்போது இதன் வாலிற்கு நீளமும் அழகும் கூடுகிறது. 2013-ன் கடைசியில் வந்த ஐசன் (ISON) என்ற வால்நட்சத்திரம் நினைவிருக்கிறதா? சூரியனுக்கு உள்ளே பாய்ந்த ஐசன் இனி திரும்பி வராது.

எரிநட்சத்திரங்கள் (Meteorites)

தெளிந்த வானத்தில் இரவு நேரங்களில் அதிவேகமாக மின்னி மறைகின்ற வெளிச்சத்தைப் பார்த்திருக்கிறீர்களல்லவா? மற்றவர்களுக்கு காண்பித்து கொடுப்பதற்கு முன்பாகவே இவை மறைந்து போவதுண்டு.விண்வெளி யிலிருந்து பூமியின் வளிமண்டலத்தைக் கடந்து செல்கின்ற பல வடிவிலுள்ள இவ்வகைப் பாறைத்துண்டுகளே எரிநட்சத்திரங்கள்(Meteorites).

வளிமண்டலத்தைக் கடந்து செல்லும்போது வாயுவுடன் உரசி இவை எரிகின்றது. எரிந்து தீரும் முன் இவை பூமியில் விழுகிறது. அவ்வாறு விழும் கழிவுகளே எரிநட்சத்திரப் பாறைகள்(.Meteorites)

சூரியன், சூரியனைச் சுற்றி வரும் கிரகங்கள், அவற்றின் உபகிரகங்கள், குறுங் கோள்கள் ஆகிய அனைத்தும் சேர்ந்ததே சூரியக்குடும்பம் என்று நீங்கள் புரிந்துகொண்டீர்களல்லவா?

சூரியக் குடும்பத்திலுள்ள எல்லா கிரகங்களைப் பற்றியும் தெரிந்துகொண் டோமல்லவா? அவற்றை அட்டவணைப்படுத்துவோம்.

- சூரியன்
- ....
- ....
- ....

ஆப்பிரிக்காவின் நமீபியாவில் பதிந்த எரிநட்சத்திரப் பாறைகள் (Meteorite)

ரஷ்யாவின் சிங்கெ நதிக்கரையில் பதிந்த எரிநட்சத்திர பாறைகள் (Meteorite)

படம் 5.4

பூமி நம் உயிர் கிரகம்

சூரியக் குடும்பத்தில் உயிர் வாழ்வதற்கான வாய்ப்புகள் இருப்பதாக கண்டறியப்பட்டுள்ள ஒரேயொரு கிரகம் பூமியாகும். மேற்பரப்பில் அதிகம்

தண்ணீர் காணப்படுவது பூமியில் மட்டுமே. பூமியின் மூன்றில் 2 பாகம் தண்ணீரால் சூழப்பட்டுள்ளது. விண்வெளியிலிருந்து பார்க்கும்போது பூமி இளம் நீல நிறமாகக் காணப்படுகிறது. வாயு, தண்ணீர், மண் உயிரினங்கள் நிறைந்த இயற்கையின் வேற்றுமைகள் நிறைந்த இப்பொக்கிஷத்தைப் பாதுகாக்க வேண்டியது நமது கடமையாகும்.

நட்சத்திரங்களின் உலகம்

பூமிக்கு மிகவும் அருகிலுள்ள நட்சத்திரமே சூரியன். சூரியன் மறையும் போது பிற நட்சத்திரங்கள் ஒவ்வொன்றையும் தெளிவாகக் காணலாம். இரவாகும் போது எண்ணிலடங்கா நட்சத்திரங்களைப் பார்க்ககலாம்.

பால்வீதி (Milkyway) (படம் 5.5)

கோடிக்கணக்கான நட்சத்திரங்கள் சேர்ந்ததே ஒரு காலக்ஸி. காலக்ஸிகள் பல வடிவங்களில் காணப்படுகின்றன.

சூரிய குடும்பத்திலுள்ள ஒரு நட்சத்திரக்கூட்டமே பால்வழிப்பாதை (Milkyway) அல்லது ஆகாயகங்கை. இதில் ஏறக்குறைய பத்தாயிரம் கோடி நட்சத்திரங்கள் உள்ளன.

பிரபஞ்சம்

இலட்சக்கணக்கான நட்சத்திரக் கூட்டங்கள் சேர்ந்தது பிரபஞ்சம் (Universe) . அவ்வாறெனில் அவற்றின் அளவு எவ்வளவு பெரியதாக இருக்கும்? கற்பனை செய்ய முடியவில்லை அல்லவா?

விண்வெளிக் கிரகங்களையும் பிரபஞ்சத்தையும் பற்றிய விவரங்களை அடிக்கடி செய்தித்தாள்களில் பார்க்கிறோம். இந்தச் செய்தித்தாள்களையும் படங்களையும் சேகரித்து ஒரு நோட்டில் ஒட்டி வைக்கவும். இச்செயல் பாட்டை வருடம் முழுவதும் தொடரலாம். இச்சேகரிப்பிற்கு எனது பிரபஞ்சப் புத்தகம் என்ற தலைப்புக் கொடுங்கள்.

கோடிக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பிரபஞ்சம் ஒரு சிறிய புள்ளியாக இருந்தது. மிகப்பெரிய வெடித்துச் சிதறலின் காரணமாக இன்று நாம் காணும் வடிவில் வளர்ச்சியடைந்ததாகக் கருதுகிறார்கள்.

பிரபஞ்சத்திலுள்ள ஏறக்குறைய பத்தாயிரம் கோடி நட்சத்திரக் கூட்டங்களில் ஒன்றான ஆகாயகங்கையிலுள்ள கோடிக்கணக்கான நட்சத்திரங்களில் ஒன்றான சூரியனின் எட்டு கிரகங்களில் ஒன்றான பூமியில், இந்திய நாட்டில் கேரளமென்கிற சிறிய மாநிலத்தில் எனது அழகான கிராமத்தில்................. **மனிதன் எவ்வளவு சிறியவன்.** இருந்தாலும், தெரிந்து கொள்ள வேண்டுமென்ற அடங்காத ஆசையும்,தேடுதல் அறிவும் கடின உழைப்பினாலும் மனிதன் பிரபஞ்சத்தின் இரகசியங்கள் ஒவ்வொன்றைப் பற்றியும் தெரிந்துகொண்டிருக் கிறான்.

தொகுப்பு

- சூரியனும் கிரகங்களும் உபகிரகங்களும் அடங்கியதே சூரியக்குடும்பம்.
- சூரியகுடும்பத்தின் மையம் சூரியனே.
- குறுங்கோள்கள், குள்ளக்கோள்கள்,வால்நட்சத்திரங்கள் என்பவை சூரியகுடும்பத்தின் பகுதியாகும்.

- உயினங்கள் வாழ்கின்றன என்று கண்டறிந்த ஒரேயொரு கிரகம் பூமி.
- பூமி சூரியகுடும்பத்தின் அங்கமாகும்.
- கோடிக்கணக்கான நட்சத்திரங்களின் கூட்டமே காலக்ஸிகள்.
- பால்வழிப்பாதையே சூரியகுடும்பம் அடங்கிய காலக்ஸி.
- கோடிக்கணக்கான காலக்ஸிகள் அடங்கியதே பிரபஞ்சம்.
- மிகப்பெரிய இந்தப் பிரபஞ்சத்திலுள்ள ஒரு சிறிய நட்சத்திரமான சூரியனைச் சுற்றி வருகின்ற பூமி என்னும் கிரகத்தில் காணப்படுகின்ற இலட்சக்கனக்கான உயிரினங்களில் ஒருவனே மனிதன்.

முக்கிய கற்றல் அடைவுகளில் உட்பட்டவை

- சூரியகுடும்பத்தைப் பற்றி புரிந்துகொள்கிறார்கள்.
- சூரியகுடும்பத்திலுள்ள கிரகங்களைப் பற்றித் தெளிவான அறிவு பெறுகிறார்கள்.
- பிரபஞ்சம், அதன் பகுதியான பால்வழிப்பாதை, அதில் அங்கமான சூரியக்குடும்பம், தான் வசிக்கும் கிரகமான பூமி என்பவற்றின் வேறுபாடுகளைப் புரிந்துகொள்கிறார்கள்.

மதிப்பீடு

1. கீழே கொடுக்கப்பட்டிள்ளவற்றில் சூரியக்குடும்பத்திலுள்ள குறுங்கோள் களின் அமைவிடம் எது?
   a) புதனுக்கும் பூமிக்கும் இடையில்.
   b) பூமிக்கும் செவ்வாய்க்கும் இடையில்.
   c) செவ்வாய்க்கும் வியாழனுக்கும் இடையில்.
   d) புதனுக்கும் சுக்கிரனுக்கும் இடையில்.
2. சந்திரனில் உள்ளது போல நிரந்தரமான எரிநட்சத்திரப் பதிவு பூமியில் உண்டாவதில்லை ஏன்?

தொடர்ச் செயல்பாடுகள்

- பழங்காலம் முதலே நமது பாரதநாட்டில் சிறப்பான ஜோதிட அறிவியல் பாரம்பரியம் உள்ளது. ஆரியபட்டர், வராகமிஹிரன் போன்றவர் முதல் இன்றைய விஞ்ஞானிகளான சுப்ரமணியம், சந்திரசேகரன் போன்ற புகழ் பெற்றவர்கள் இந்தத் துறைக்கு வழங்கிய நன்கொடைகளைக் கண்டு பிடிக்க முயற்சி செய்யவும்.

6

கண்டங்களும் பெருங்கடல்களும்

அறியாத நாடுகளைத் தேடிச் செல்வதோடு ,செல்வத்திற்காக,வினோதத்தின் பெயரில் மனிதன் சென்ற கடல் பயணங்களுக்கு நீண்ட வரலாறு இருக்கிறது. புதிய உலகைத் தேடியுள்ள இந்த சாகசப் பயணம் இவர்களை எங்கெல்லாம் கொண்டு சென்றிருக்கும் எனக் கூற இயலாது.சிலர் கடல் வழியாகவே பயணம் செய்து உலகைச் சுற்றி வந்திருக்கிறார்கள்.

ஆனால்,இது போலத் தரைவழியாக மட்டும் பயணம் செய்து உலகைச் சுற்ற முடியுமா?இங்கு புவியியல் ஆய்வகத்திலுள்ள பூமி உருண்டையை உற்று நோக்கிக் கண்டுபிடிக்கவும்.

சமூக அறிவியல் ஆய்வகத்திலுள்ள உலகநிலப்படத்தை உற்று நோக்கிக் கீழே தரப்பட்டுள்ள கேள்விகளுக்குப் பதில் காண முயற்சி செய்யவும்.

- நிலப்படத்தில் அதிக பாகமும் எந்த வண்ணத்தில் அடையாளப்படுத்தப் பட்டுள்ளது?
- இந்த வண்ணம் எதைக் குறிப்பிடுகிறது?

  இந்தப் பரந்த நீர்ப் பகுதிகளை சமுத்திரங்கள் என்று அழைக்கிறோம். பூமியின் மேற்பரப்பின் மூன்றில் இரண்டு பாகமும் சமுத்திரங்களாகும்.

பிற வண்ணத்தில் சில பாகங்கள் அடையாளம் செய்யப்பட்டுள்ளதைப் பார்க்கலாம் அல்லவா? இவை தரைப்பகுதிகளாகும்.

சமுத்திரங்களுக்கு இடையிலுள்ள மிகப்பரந்த தரைப்பகுதிகளே கண்டங்கள். உலக உருண்டையை உற்று நோக்கினால் கண்டங்களின் பெயர்களை எழுத முடியும்.

- ஆசியா
- ஆப்பிரிக்கா
- வடஅமெரிக்கா
- தென்அமெரிக்கா
- அண்டார்டிகா
- ஐரோப்பா
- ஆஸ்திரேலியா

ஒவ்வொரு கண்டத்தின் தனிச்சிறப்புகளையும் காண்போம்

ஆசியா

- மிகப்பெரிய கண்டம் ஆசியா.
- இந்தியப் பெருங்கடலுக்கு வடக்கே அமைந்துள்ளது.
- உலகத்தில் அதிக மக்கள் வசிக்கிறார்கள்.

எவரெஸ்ட் சிகரம்

- நம் நாடான இந்தியா இக்கண்டத்தில் உள்ளது.
- உலகிலேயே மிகவும் உயரம் கூடிய சிகரமான எவரெஸ்ட் இங்குள்ளது.
- ஏராளம் மழை கிடைக்கும் பகுதிகள், மிகக் குறைவாக மழைக் கிடைக்கும் பகுதிகள், வருடம் முழுவதும் பனி மூடிக்கிடக்கும் பகுதிகள், மிக அதிக வெப்பமுள்ள பகுதிகள், மிதமான சூடும் குளிருமுள்ள பகுதிகள் போன்ற வேறுபாடுகளை இக்கண்டத்தில் பார்க்கலாம்.

சீனாவின் நெல் விவசாயம்

சிந்து நதி

- நெல், கோதுமை, சோளம் போன்றவை வேளாண்மை செய்கின்றனர்.
- உலகிலேயே மிக அதிகமாக நெல் உற்பத்தி செய்வது ஆசியாவிலாகும்.

தலைநிமிர்ந்து நிற்கும் இமயமலை

உலகிலேயே மிகப்பெரிய மலைத்தொடராகும் இமயமலை. ஆசியாக் கண்டத்தில் இந்தியாவின் வடபகுதியில் அமைந்துள்ள இந்த மலைத்தொடர். இந்தியாவின் காலநிலையிலும் கலாச்சாரத்திலும் மிகப்பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. உலகிலேயே மிகவும் உயரமுள்ள சிகரமான நேப்பாளத்திலுள்ள மௌண்ட் எவரெஸ்ட் உட்பட ஏராளமான சிகரங்களுள்ள இந்த மலைத்தொடரின் பல பாகங்களும் நிரந்தரமாகப் பனிமூடிக் கிடப்பதால் இதற்கு இமாலயம் என்ற பெயர் வந்தது.

ஆசியாக் கண்டத்திலுள்ள முக்கியமான தாவரங்கள், விலங்குகளின் படங்களை இணையதளத்திலிருந்து சேகரித்து சமூக அறிவியல் ஆய்வகத்திலுள்ள கணிப்பொறியில் தனிக்கோப்பில் பாதுகாக்கவும்.

ஆப்பிரிக்கா

- இரண்டாவது பெரிய கண்டம் ஆப்பிரிக்கா கண்டம்.
- இந்தியப் பெருங்கடலுக்கும் அட்லாண்டிக் பெருங் கடலுக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது.
- மக்கள் தொகையில் இரண்டாவது இடம்.
- அதிகமான பகுதிகளும் பாலைவனங்களாகும். அதனால் மிகக் குறை வாகவே வேளாண்மை செய்கிறார்கள்.

ஆப்பிரிக்கப் பழங்குடியினர்

ஆப்பிரிக்க யானை

- உலகிலேயே மிகப்பெரிய பாலைவனமான சகாரா இங்குள்ளது.
- உலகிலேயே மிகவும் நீளம் கூடிய நதியான நைல்நதி இக்கண்டத்தின் வழியாகப் பாய்கிறது.

சகாரா பாலைவனம்

- உலகிலேயே மிகக் கூடுதல் வன விலங்குகளுள்ள அடர்ந்த காடு களை இக்கண்டத்தில் பார்க் கலாம்.

ஆப்பிரிக்கா கண்டத்திலுள்ள விலங் குகள், தாவரங்களின் படங்களை இணையதளத்திலிருந்து சேகரித்து சமூக அறிவியல் ஆய்வகத்திலுள்ள கணிப்பொறியில் தனிக்கோப்பில் பாதுகாக்கவும்.

முதல்வனாக நைல்

ஆப்பிரிக்காவின் வடகிழக்குப் பகுதியில் பாயும் நைல் நதியே உலகிலேயே நீளம் கூடிய நதி.சுமார் 6850 கிலோ மீட்டர் நீளமுள்ள இந்த நதி சர்வதேச நதி (Inter national river) என்று சிறப்பிக்கப்படுகிறது.

ஏனெனில் இந்த நதி ஆப்பிரிக்கா கண்டத்தில் பதினொன்று நாடுகள் வழியாகப் பாய்கிறது. எகிப்து, சூடான்போன்ற நாடுகளின் உயிர் நாடியாக நைல்நதி சிறப்பிக்கப் படுகிறது.

வடஅமெரிக்கா

- பசிபிக் பெருங்கடலுக்கும் அட்லாண்டிக் பெருங்கடலுக் கும் இடையில் அமைந்துள்ளது.
- வடஅமெரிக்கா பரப்பளவில் மூன்றாம் இடத்தில் உள்ளது.
- அலாஸ்கா மலைத் தொடரி லுள்ள மாக்கின்லியாணு மிக வும் உயரம் கூடிய சிகரம்.
- உலகிலுள்ள 21% சுத்தநீர் ஏரிகளில் ஐந்து பெரிய ஏரிகள் இங்குள்ளன.
- பனிமூடியிருக்கும் இப்ப குதியில் வசிக்கும் இன்யூட் டுகள் (எஸ்கிமோக்கள்) இப்பகுதியின் சிறப்பாகும்
- காலநிலையும் மண்ணும் இங்குள்ள வேளாண்மைக்கு மிகப் பொருத்தமானதாகும்.

- உலகிலேயே மிகக் கூடுதல் கோதுமை இங்குதான் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

வடஅமெரிக்கா கண்டத்திலுள்ள முக்கியமான தாவரங்கள்,விலங்குகளின் படங்களை இணையதளத்திலுருந்து சேகரித்து சமூகஅறிவியல் ஆய்வகத்திலுள்ள கணிப் பொறியில் தனிக்கோப்பில் பாதுகாக்கவும்.

நியூயார்க் நகரம்

அமெரிக்காவின் கோதுமை வயல்கள்

இன்யூட் வம்சத்தினர் (எஸ்கிமோக்கள்)

பனி வீடுகள்

பனி உறைந்திருக்கும் வடதுருவப் பகுதிகளில் வசிக்கும் இன்யூட்டுகள் (எஸ்கிமோக்கள்) குளிர் காலத்தில் வசிப்பதற்காக பனிகட்டிகளால் வீடு கட்டுகிறார்கள். இந்த வீடுகள் இக்லு என்ற பெயரில் அழைக்கப்படுகின்றன.

ஐந்து பெரிய ஏரிகள்

வட அமெரிக்காவிலுள்ள கனடா, யு.எஸ்.ஏ, போன்ற நாடுகளில் அமைந்துள்ள சுப்பீரியர், மிக்சிகன், ஹீரன், அயர், ஒன்டாரி என்பவையே ஐந்து பெரிய ஏரிகள்.

தென் அமெரிக்கா

- பசிபிக் பெருங்கடலுக்கும் அட்லாண்டிக் பெருங்கடலுக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது.
- பரப்பளவில் நான்காவது இடம்.
- மௌண்ட் அக்கோங்குவா மிகவும் உயரமான சிகரம்.
- உலகிலேயே மிக அதிகான சுத்தநீரைக் கொண்டுபாயும் ஆமேசான் நதி இக்கண்டத்திலுள்ளது.
- தென்அமெரிக்காவின் வட பகுதியிலுள்ள ஆமேசான் நதிக்கரையிலுள்ள அடர்ந்த காடுகளில் உள்ள தாவர விலங்கினங்கள் மிகவும் சிறப்புடையதாகும்.

பிரேசிலின் காப்பித்தோட்டம்

- கால்நடை வளர்ப்பது இங்குள்ள மக்களின் முக்கிய தொழிலாகும்.

ஆமேசான் நதி

விற்பனைக்கு கால்நடை வளர்த்தல்

நதியில் இறங்காதீர்!

ஆமசான் நதியில் காணப்படும் ஒரு வகை மீன் பிரானா. நதியிலுள்ள பிற மீன்களையும் நதியில் இறங்கும் உயிரினங்களையும் கூட்டமாகத் தாக்கி அதனுடைய கூர்மையான பற்களால் நிமிட நேரத்தில் தின்று தீர்த்துவிடும்!

மரச்சீனி நம்முடையதல்ல

கேரள மக்களின் விருப்பமான உணவான மரச்சீனியின் பிறப்பிடம் தென் அமெரிக்காவாகும். இதுபோன்று நமக்குப் பழக்கமான பல வேளாண் பொருட்களும் தென்அமெரிக்காவிலிருந்து வந்ததாகும் .

தென்அமெரிக்கா கண்டத்திலுள்ள முக்கியமான தாவரங்கள், விலங்குகளின் படங்களை இணையதளத்திலிருந்து சேகரித்து சமூக அறிவியல் ஆய்வகத்திலுள்ள கணிப்பொறியில் தனிக் கோப்பில் பாதுகாக்கவும்.

அண்டார்டிக்கா

- பரப்பளவில் ஐந்தாம் இடத்திலுள்ளது.
- உலகிலேயே மிகவும் குளிர்ச்சியான பகுதி.
- வருடம் முழுவதும் பனி மூடியிருப்பதால் வெள்ளைப் பூகண்டம் என்றழைக்கப்படுகிறது.
- நிரந்தரமாக மக்கள் வசிப்பதில்லை.

- அளவுக்கு அதிகமான தாதுப் பொருள்களுள்ள இக்கண்டத்தில் தாதுப்பொருள் ஆராய்சிக்காகவும் காலநிலை ஆய்விற்காகவும் பல நாடுகளும் ஆராய்ச்சி நிலையங்களை அமைத்துள்ளன.

பென்குவின்கள்

இந்திய ஆராய்ச்சி நிலையம் மைத்திரி

பனிமலைகள்

- அண்டார்டிக்காவிலுள்ள இந்தியாவின் ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் மைத்திரி, பாரதி.

தென் கங்கோத்திரி. P.O

இந்தியாவின் முதல் அண்டார்டிக் ஆராய்ச்சி நிலையமான தெற்கு கங்கோத் திரியில் 1983 இல் இந்தியா ஒரு தபால் நிலையத்தைத் தொடங்கியது. அங்கிருந்து 2000 கடிதங்கள் அனுப்பப்பட்டுள்ளன!

இக்கண்டத்திலுள்ள தாவர விலங்குகளின் படங்களை இணையதளத் திலிருந்து சேகரித்து சமூக அறிவியல் ஆய்வகத்திலுள்ள கணிப்பொறியில் தனிக்கோப்பில் பாதுகாக்கவும்.

ஐரோப்பா

- அட்லாண்டிக் பெருங்கடலுக்கும் ஆசியாக் கண்டத்திற்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது.

- பரப்பளவில் ஆறாவது இடத்தில் உள்ளது.
- யூரல் மலைத்தொடர் ஐரோப்பாவை ஆசியாவிலிருந்து வேறுபடுத்துகிறது.
- மக்கள் தொகையில் மூன்றாவது இடம் வகிக்கிறது.
- ஐரோப்பாவின் தென் பகுதியில் மிதமான சூடும் குளிரும் தோன்றினாலும் வட பகுதியில் மிகக் கடினமான குளிர் காணப்படுகிறது
- தொழில் துறையில் மிகப்பெரிய முன்னேற்றம் அடைந்துள்ளது.
- மீன்பிடித்தல் முக்கிய தொழிலாகும்.

ஸ்கீயிங் ஐரோப்பாவின் பொழுதுபோக்கு

திராட்சை விவசாயம்

இலண்டன் நகரம்

ஐரோப்பாவிலுள்ள முக்கியமான தாவர விலங்குகளின் படங்களை இணைய தளத்திலிருந்து சேகரித்து சமூக அறிவியல் ஆய்வகத்திலுள்ள கணிப்பொறியில் தனிக்கோப்பில் பாதுகாக்கவும்.

நள்ளிரவு சூரியனின் நாடு-நார்வே

ஆர்டிக் வட்டத்திற்குள் (66½^{0}வடக்கு) அமைந்துள்ள நார்வே, பின்லாந்து போன்ற நாடுகளில் வருடத்தில் ஆறு மாதம் பகலும் ஆறு மாதம் இரவாகவும் காணப்படும். இந்த நாடுகளைப் பற்றி கூடுதல் தெரிந்துகொள்ள எஸ்.கெ. பொற்றக்காடின் நள்ளிரவு சூரியனுடைய நாட்டில் (பாதிர சூரியனின் நாட்டில்) என்ற புத்தகத்தை வாசிக்கவும்.

ஆஸ்திரேலியா

- மிகச் சிறிய கண்டம்.
- ஓஷியானியா என்ற பெயரிலும் அழைக்கப்படுகிறது.
- முழுவதும் தண்ணீரால் சூழப்பட்டுள்ளதால் ஆஸ்திரேலியாவை தீவுக்கண்டம் என்று அழைக்கிறோம்.
- முட்டையிடும் பாலூட்டியான ப்ளாட்டிபஸ், பைமிருகம் என்றழைக் கப்படும் கங்காரு, நாய் இனத்தைச் சேர்ந்த டிங்கோகள் முதலியவை இந்தக் கண்டத்தில் மட்டும் காணப்படுபவையாகும்.
- கோதுமை ஏராளம் பயிர் செய்யப்படுகிறது..

சிட்னி நகரம்

கால்குர்லி தங்கச் சுரங்கம்

- தங்கம், இரும்பு, யுரேனியம் முதலிய தாதுக்கள் இக்கண்டத்திலிருந்து மிகஅதிக அளவில் தோண்டி எடுக்கப்படுகிறது.
- செம்மறியாடு வளர்ப்பதில் புகழ் பெற்றது.

தீவுகள்

நான்கு பக்கமும் தண்ணீரால் சூழப்பட்ட தரைப் பகுதியே தீவுகள். அட்லாண்டிக் பெருங்கடலின் வடபகுதியில் அமைந்துள்ள கிரீன்லாந்து உலகிலேயே மிகப்பெரிய தீவு.

தோல் பையில் குழந்தை

உடலுக்கு வெளியில் ஒரு தோல்பை. அதற்குள் ஒரு குழந்தை.இந்த விலங்கு எதுவென்று புரியவில்லையா? ஆஸ்திரேலியாவில் காணப்படும் கங்காரு. இந்த விலங்கு பின்கால்களையும் வாலையும் பயன்படுத்தி மிக வேகமாக ஓடக்கூடிய திறமை கொண்டது.

ஆஸ்திரேலியாவிலுள்ள முக்கியமான தாவரங்கள், விலங்குகளின் படங்களை இணையதளத்திலிருந்து சேகரித்து சமூக அறிவியல் ஆய்வகத்திலுள்ள கணிப்பொறியில் தனிக்கோப்பில் பாதுகாக்கவும்.

செம்மறியாடு வளர்த்தல் -நீயூசிலாந்து

கண்டங்களைப் பற்றித் தெரிந்து கொண்டவைகளை உட்படுத்தி அட்லசின் உதவியுடன் ஒரு அட்டவணை தயார்செய்யவும்.

கண்டங்கள் அளவின் அடிப்படையில்	முக்கியமான மலைகள்	பாலைவனங்கள்	முக்கிய நதிகள்	பிற சிறப்புகள்

இதை ஒரு சார்ட் பேப்பரில் எழுதி வகுப்பறையிலோ சமூக அறிவியல் ஆய்வகத்திலோ வெளியிடலாமல்லவா?
(ஒவ்வொரு கண்டங்களுக்கும் நேராக உள்ள எல்லா கட்டங்களையும் பூர்த்தி செய்ய முடிகிறதா?)

கண்டங்களைப் பற்றி சேகரித்த படங்களை இணைத்து ஒரு டிஜிட்டல் ஆல்பம் தயார் செய்யவும்.

உலகிலுள்ள ஏழு கண்டங்கள் பற்றி தெரிந்து கொண்டோமல்லவா. இக்கண் டங்களுக்கிடையே காணப்படும் பெருங்கடல்களைக் கவனித்தீர்களா.?

உலக நிலப்படத்தைப் பார்த்து எந்தெந்த பெருங்கடல்களைக் கண்டுபிடிக்க முடியும்? எழுதுங்கள்.

- பசிபிக் பெருங்கடல்
-
-
-
-

கடல்

சிறிய பகுதி கரைகளால் சூழப்பட்ட சமுத்திரங்களைக் கடல் என்கிறோம்.

பெருங்கடல்களெல்லாம் ஒன்றோடொன்று சேர்ந்து காணப்படுகிறது. ஒரு பூமி உருண்டையோ, சன்க்ளோக், மார்பில் முதலிய மென்பொருள்களின் உதவியோடு உங்களுக்குக் கண்டறியமுடியும். ஒன்றுடன் ஒன்று சேர்ந்திருக்கும்

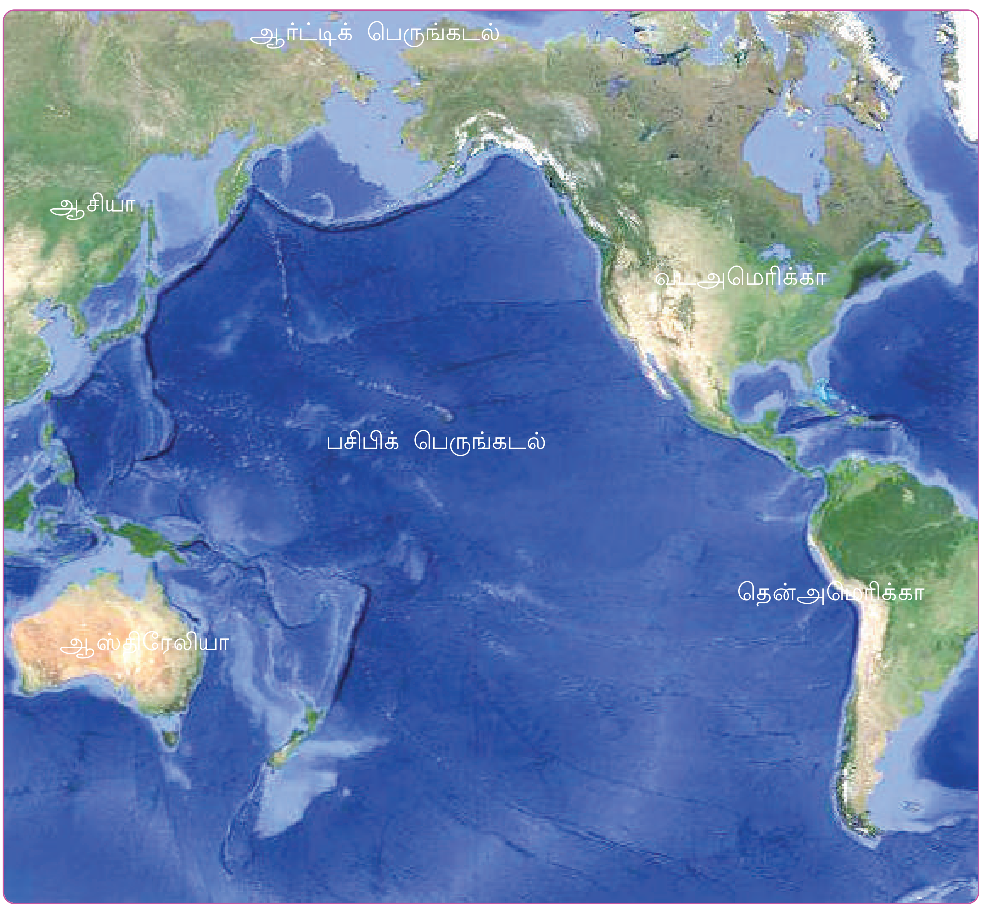
கடல்களெல்லாம் சேர்ந்ததே உலகமகா பெருங்கடல் (World Ocean) ஆகும். இனி ஒவ்வொரு பெருங்கடல்களைப் பற்றியும் பார்க்கலாம்.

பசிபிக் பெருங்கடல்

பரப்பளவில் முதலிடம் வகிப்பது பசிபிக் பெருங் கடலாகும் (படம் 6.2). மிகவும் அதிகமான தீவுகள் காணப் படுவது இப் பெருங்கடலி லாகும். பசிபிக் பெருங்கட லின் சலஞ்சர் ஆழ்பகுதி உல கின் மிகவும் ஆழம் கூடிய பகுதியாகும். உலகிலேயே அதிக அளவு மீன்பி டித்தல் நடத்துவது பசிபிக் பெருங்கடலிலாகும். பசிபிக்பெருங்கடல் தாது வளம் நிறைந்ததாகும்.

பசிபிக் பெருங்கடலின் பரப்பு

பசிபிக் பெருங்கடலும் அதனுடன் சேர்ந்தி ருக்கும் கடல்களும் சேர்ந்தால் பூமியின் பரப்பளவில் மூன்றிலொரு பாகமாகும். எல்லா கண்டங்களும் சேரும்போதுள்ள அளவை விட கூடுதலாகும்.



(படம் 6.2)பசிபிக் பெருங்கடல்

படம் (6.2) உற்றுப் பார்த்துப் பசிபிக் பெருங்கடலுடன் சேர்ந்துள்ள கண்டங்கள் எவையெனக் கண்டுபிடிக்கவும்.

அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்

பரப்பளவில் இரண்டாவது இடத்திலுள்ளது அட்லாண்டிக் பெருங்கடலாகும். உலகிலேயே மிக முக்கியமான மீன்பிடித்தல் மையங்களில் ஒன்றான கிரான்ட் பாங்கஸ் இந்தப் பெருங்கடலில் உள்ளது. அட்லாண்டிக் பெருங் கடலின் வடக்குப் பகுதிக்கு உலகிலேயே நெரிசலான கடல்பாதை என்ற சிறப்புள்ளது.

படம் 6. 3 அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்

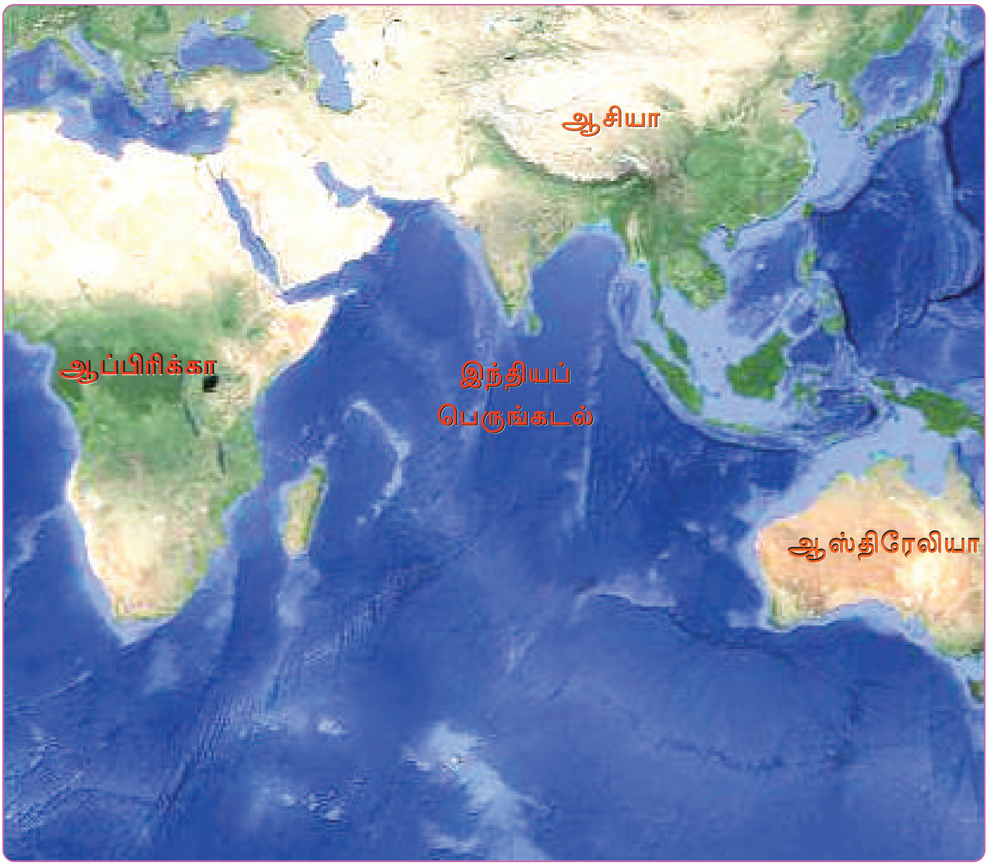
படம் 6.3 உற்றுப்பார்த்து அட்லாண்டிக் பெருங்கடலுடன் சேர்ந்துள்ள கண்டங்களைக் கண்டுபிடித்து எழுதவும்.

இந்தியப் பெருங்கடல்

படம் (6.4) உற்று நோக்கவும். பரப்பளவில் மூன்றாவது இடத்தில் உள்ள இந்தப் பெருங்கடலுக்கு ஒரு நாட்டின் பெயரில் அழைக்கப்படும் கடல் என்ற சிறப்புள்ளது.

அரபிக்கடலும் வங்காள விரிகுடாவும் இந்தியப் பெருங்கடலின் கிளை களாகும்.

இந்தியப் பெருங்கடலின் வடபகுதியில் அமைந்துள்ள கண்டங்கள் எவையென்று நிலப்படத்தைப் பார்த்துக் கண்டுபிடிக்கவும்.



படம் 6 .4 இந்தியப் பெருங்கடல்

பவளப்பாறைகள்

பவளப் பாறைகள் இந்தியப் பெருங்கடலின் ஒரு முக்கிய சிறப்பம்சமாகும். வெப்பமண்டல கடல்பகுதி களில் காணப்படும் கோரல் போளிப்புகள் என்ற கடல் உயிரினங்களின் இறந்த உடல்கள் ஒன்று சேர்ந்து படிந்து பவளப்பாறை தோன்றுகிறது. அரபிக் கடலிலுள்ள இலட்சத்தீவு ஒரு பவளத்தீவாகும்.

படம் 6.4 உற்றுப் பார்த்து இந்தியப்பெருங்கடலுடன் சேர்ந்துள்ள கண்டங் களை அட்டவணைப்படுத்தவும்.

அண்டார்டிக் பெருங்கடல்

அண்டார்டிக் கண்டத்துடன் சேர்ந்து காணப்படும் கடலாகும் அண்டார்டிக் பெருங்கடல். அதிகமான குளிருள்ள பகுதியானதால் இக் கடலின் மேற்பகுதி முழுவதும் பெரும்பாலும் பனிமூடிய நிலையிலிருக்கும். இக்கடலின் அடிப் பகுதியில் ஏராளம் தாதுப் பொருள்கள் உள்ளதாகக் கருதுகிறார்கள். ஏராள மான மீன் வளமும் இப் பெருங்கடலில் உள்ளது.

ஆர்டிக் பெருங்கடல்

வடதுருவத்தைச் சுற்றியுள்ள கடலாகும் ஆர்டிக் பெருங்கடல். இப்பெருங் கடல் வருடத்தில் ஆறுமாதத்திற்கு மேல் பனிமூடி இருக்கும். உலக நிலப்படம், பூமி உருண்டை போன்றவற்றை உற்றுப் பார்த்து அண்டார்டிக், ஆர்டிக் பெருங்கடல்களின் அமைவிடத்தைக் கண்டுபிடிக்கலாமல்லவா.

நாம் வசிக்கும் பூமி எவ்வளவு பெரியதென்றும் பல்வகை வளம் வாய்ந்த தென்றும் புரிந்து கொண்டீர்களலல்லவா. இந்தப் பல்வகை வளங்களை பயன்படுத்தியே பூமியிலுள்ள மனிதர்களும் தாவர உயிரினங்களும் நிலை நிற்கின்றன. அடிப்படைத் தேவைகளான தண்ணீர், உணவு, உடை, இருப்பிடம் போன்றவற்றிற்கெல்லாம் மனிதர்கள் நாடுவதும் முக்கியமாக பூமியிலுள்ள தரைப்பகுதிகளையாகும். பூமியில் நாம் வாழ்வதற்கான வாய்ப்புகளைத் தருவதில் கண்டங்களைப்போல பெருங்கடல்களுக்கும் முக்கியமான பங்கு உள்ளது. மீன்வளம், தாதுப்பொருட்கள், போக்குவரத்து, உல்லாசம் போன்ற வற்றிற்கு நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் நாம் கடல்களைப் பயன்படுத்து கிறோம். நம்முடைய அழகான பூமி எல்லா உயிரினங்களுக்கும் உரிமை உள்ளதாகும். தரையிலும் கடலிலும் நிறைந்து காணப்படும் பெரும் செல்வங் களை வரும் தலைமுறையினர் தெரிந்துகொள்வதற்காகவும், அனுபவிப்பதற் காகவும் அதைக் கட்டிக் காப்பது நம் ஒவ்வொருவருடைய கடமையாகும்.

தொகுப்பு

- பூமியினுடைய மேற்பரப்பின் பெரும்பகுதியும் தண்ணீராகும்.
- பூமியில் ஐந்து பெருங்கடல்களும் ஏழு கண்டங்களும் உள்ளன.
- மிகப் பரந்த தண்ணீர் பகுதிகளே பெருங்கடல்கள்.
- பெருங்கடல்களுக்கு இடையே அமைந்துள்ள பரந்த தரைப்பகுதிகளே கண்டங்கள்.
- கண்டங்களின் புவியமைப்பு, காலநிலை, தாவர, உயிரினங்கள் போன்றவற்றில் வேறுபாடு உள்ளது.
- பூமியில் நாம் உயிர் வாழ்வதற்கு கண்டங்களைப் போல பெருங்கடல் களும் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.
- பூமியிலுள்ள வளங்களையும் தாதுச்செல்வங்களையும் கட்டிக் காப்பது நம் ஒவ்வொருவருடைய கடமையாகும்.
- நிலப்படம், பூமி உருண்டை போன்றவற்றின் உதவியுடன் கண்டங்கள், பெருங்கடல்கள் போன்றவற்றைப் பிரித்தறிகிறார்கள்.
- கண்டங்கள், பெருங்கடல்கள் பற்றிய அடிப்படை அறிவு பெறுகிறார்கள்.
- வேறுபாடுகள் நிறைந்த பூமியில் தன்னைப் பற்றி புரிந்து கொள்ளவும், தானும் உயிரினங்களும் உயிர் வாழ்வது இந்த வளங்களைச் சார்ந்தே என்ற உணர்வு பெறவும், இதை பாதுகாக்க வேண்டியது நம் ஒவ்வொரு வருடைய தேவையாகும் என்று உணரவும் செய்கிறார்கள்.
- பூமியிலுள்ள வளங்களையும் செல்வங்களையும் கட்டிக் காக்க வேண் டியது நம் ஒவ்வொருவருடைய கடமையாகும் என்பதை உணர் கிறார்கள்.

மதிப்பிடலாம்

1. குறிப்புகளிலிருந்து கண்டங்கள் எவையென்று பிரித்தறிந்து அவை ஒவ்வொன்றையும் சுற்றியுள்ள பெருங்கடல்களைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

   A. உலகின் மிகப்பெரிய பாலைவனம் இங்குள்ளது.

   B. கண்டத்தீவு என்று சிறப்பிக்கப்படுவது.

2. ஆசியா பல வேறுபாடுகள் நிறைந்த கண்டமாகும். உதாரணத்துடன் விளக்குக.

3. கண்டங்களைப் பரப்பளவின் அடிப்படையில் வரிசைப்படுத்தவும்

தொடர்ச் செயல்பாடு

கண்டங்களைப் பற்றிய கூடுதல் செய்திகளையும் படங்களையும் சேகரித்து ஒரு பதிப்பு தயார்செய்யவும்.