सामाजिक विज्ञान

कक्षा 6 के लिए पाठ्यपुस्तक

राजकीय विद्यालयों में निःशुल्क वितरण हेतु

राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, उदयपुर

प्रकाशक

राजस्थान राज्य पाठ्यपुस्तक मण्डल, जयपुर

संस्करण : 2016

© राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, उदयपुर
© राजस्थान राज्य पाठ्यपुस्तक मण्डल, जयपुर

मूल्य :

पेपर उपयोग : आर. एस. टी. बी. वाटरमार्क
80 जी. एस. एम. पेपर पर मुद्रित

प्रकाशक : राजस्थान राज्य पाठ्यपुस्तक मण्डल
2-2 ए, झालाना डूंगरी, जयपुर

मुद्रक :

मुद्रण संख्या :

सर्वाधिकार सुरक्षित

- प्रकाशक की पूर्व अनुमति के बिना इस प्रकाशन के किसी भाग को छापना तथा इलैक्ट्रानिकी, मशीनी, फोटोप्रतिलिपि, रिकॉर्डिंग अथवा किसी अन्य विधि से पुनः प्रयोग पद्धति द्वारा उसका संग्रहण अथवा प्रसारण वर्जित है।
- इस पुस्तक की बिक्री इस शर्त के साथ की गई है कि प्रकाशक की पूर्व अनुमति के बिना यह पुस्तक अपने मूल आवरण अथवा जिल्द के अलावा किसी अन्य प्रकार से व्यापार द्वारा उधारी पर, पुनर्विक्रय या किराए पर न दी जाएगी, न बेची जाएगी।
- इस प्रकाशन का सही मूल्य इस पृष्ठ पर मुद्रित है। रबड़ की मुहर अथवा चिपकाई गई पर्ची (स्टिकर) या किसी अन्य विधि द्वारा अंकित कोई भी संशोधित मूल्य गलत है तथा मान्य नहीं होगा।
- किसी भी प्रकार का कोई परिवर्तन केवल प्रकाशक द्वारा ही किया जा सकेगा।

पाठ्यपुस्तक निर्माण
वित्तीय सहयोग:
यूनिसेफ राजस्थान, जयपुर

प्राक्कथन

बदलती हुई परिस्थितियों के अनुरूप शिक्षा में परिवर्तन होना जरूरी है, तभी विकास की गति तेज होती है। विकास में सहायक कई तत्त्वों के अलावा शिक्षा भी एक प्रमुख तत्त्व है। विद्यालयी शिक्षा को प्रभावशाली बनाने के लिए पाठ्यचर्या को समय–समय पर बदलना एक आवश्यक कदम है। वर्तमान में राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005 तथा निःशुल्क एवं अनिवार्य बाल शिक्षा अधिकार अधिनियम 2009 के द्वारा यह स्पष्ट है कि समस्त शिक्षण क्रियाओं में 'बालक' केन्द्र के रूप में हैं। हमारी सिखाने की प्रक्रिया इस प्रकार हो कि बालक स्वयं अपने अनुभवों के आधार पर समझ कर ज्ञान का निर्माण करें। उसके सीखने की प्रक्रिया को ज्यादा से ज्यादा स्वतंत्रता दी जाए, इसके लिए शिक्षक एक सहयोगी के रूप में कार्य करे। पाठ्यचर्या को सही रूप में पहुँचाने के लिए पाठ्यपुस्तक महत्त्वपूर्ण साधन है। अतः बदलती पाठ्यचर्या के अनुरूप ही पाठ्यपुस्तकों में परिवर्तन कर राज्य सरकार द्वारा नवीन पाठ्यपुस्तक तैयार कराई गई है।

पाठ्यपुस्तक तैयार करने में यह ध्यान रखा गया है कि पाठ्यपुस्तक सरल, सुगम, सुरुचिपूर्ण, सुग्राह्य एवं आकर्षक हो, जिससे बालक सरल भाषा, चित्रों एवं विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से इनमें उपलब्ध ज्ञान को आत्मसात् कर सके, साथ ही वह अपने सामाजिक एवं स्थानीय परिवेश से जुड़े तथा ऐतिहासिक एवं सांस्कृतिक गौरव, संवैधानिक मूल्यों के प्रति समझ एवं निष्ठा बनाते हुए एक अच्छे नागरिक के रूप में अपने आप को स्थापित कर सके।

शिक्षकों से मेरा विशेष आग्रह है कि इस पुस्तक को पूर्ण कराने तक ही सीमित नहीं रखें, अपितु पाठ्यक्रम एवं अपने अनुभव को आधार बना कर इस प्रकार प्रस्तुत करे कि बालक को सीखने के पर्याप्त अवसर मिले एवं विषय शिक्षण के उद्देश्यों की प्राप्ति की जा सके।

राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान (एस.आई.ई.आर.टी.) उदयपुर पाठ्यपुस्तक विकास में सहयोग के लिए उन समस्त राजकीय एवं निजी संस्थानों, संगठनों यथा एन. सी.ई.आर.टी., नई दिल्ली, राज्य सरकार, भारतीय जनगणना विभाग, आहड़ संग्रहालय उदयपुर, जनसंपर्क निदेशालय जयपुर, राजस्थान राज्य पाठ्यपुस्तक मण्डल जयपुर, विद्या भारती, अखिल भारतीय शिक्षा संस्थान जयपुर, विद्याभवन संदर्भ केन्द्र पुस्तकालय, उदयपुर एवं लेखकों, समाचार पत्र–पत्रिकाओं, प्रकाशकों तथा विभिन्न वेबसाइट्स के प्रति आभार व्यक्त करता है, जिन्होंने पाठ्यपुस्तक निर्माण में सामग्री उपलब्ध कराने एवं चयन में सहयोग दिया है। भूगोल विषय के लेखन कार्य में सहयोग देने के लिए श्री रुपनारायण मालव, प्रधानाचार्य, राउमावि, मादलिया, कोटा एवं श्रीमती हेमलता चौधरी, व्याख्याता, राबाउमावि, धोरीमन्ना, बाड़मेर का भी आभार व्यक्त करता है। हमारे प्रयासों के बावजूद किसी लेखक, प्रकाशक, संस्था, संगठन और वेबसाइट का नाम छूट गया हो तो हम उनके आभारी रहते हुए क्षमा प्रार्थी हैं। उनका नाम पता चलने एवं इस संबंध में जानकारी प्राप्त होने पर आगामी संस्करणों में उनका नाम शामिल कर लिया जाएगा।

पाठ्यपुस्तकों की गुणवत्ता बढ़ाने हेतु श्री कुंजीलाल मीणा, शासन सचिव, प्रारंभिक शिक्षा, श्री नरेशपाल गंगवार, शासन सचिव, माध्यमिक शिक्षा एवं आयुक्त राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद् , श्री बाबूलाल मीणा, निदेशक प्रारंभिक शिक्षा एवं श्री सुवालाल, निदेशक माध्यमिक शिक्षा, श्री बी. एल. जाटावत, आयुक्त, राजस्थान प्रारम्भिक शिक्षा परिषद्, जयपुर, राजस्थान सरकार से सतत् मार्गदर्शन एवं अमूल्य सुझाव संस्थान को प्राप्त होते रहे हैं। अतः संस्थान हृदय से आभार व्यक्त करता है।

इस पाठ्यपुस्तक का निर्माण यूनीसेफ के वित्तीय एवं तकनीकी सहयोग से किया गया है। इसमें सेम्युअल एम., चीफ यूनिसेफ राजस्थान जयपुर, सुलग्ना रॉय शिक्षा विशेषज्ञ एवं यूनीसेफ से संबंधित अन्य सभी अधिकारियों के सहयोग के लिए संस्थान आभारी है। संस्थान उन सभी अधिकारियों एवं कार्मिकों का, जिनका प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से इस कार्य संपादन में सहयोग रहा है, उनकी प्रशंसा करता है।

मुझे इस पुस्तक को प्रस्तुत करते हुए प्रसन्नता हो रही है, साथ ही यह विश्वास है कि यह पाठ्यपुस्तक विद्यार्थियों एवं शिक्षकों के लिए उपयोगी सिद्ध होगी और अध्ययन–अध्यापन एवं विद्यार्थी के व्यक्तित्व विकास की एक प्रभावशाली कड़ी के रूप में कार्य करेगी।

विचारों एवं सुझावों को महत्त्व देना लोकतंत्र का गुण है। अतः राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान उदयपुर सदैव इस पुस्तक को और श्रेष्ठ एवं गुणवत्तापूर्ण बनाने के लिए आपके बहुमूल्य सुझावों का स्वागत करेगा।

निदेशक
राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान
एवं प्रशिक्षण संस्थान, उदयपुर

पाठ्यपुस्तक निर्माण समिति

संरक्षक – विनीता बोहरा, निदेशक राराशैअप्रस, उदयपुर

मुख्य समन्वयक – नारायण लाल प्रजापत, उपनिदेशक तथा विभागाध्यक्ष, शिक्षाक्रम एवं मूल्यांकन विभाग, राराशैअप्रस उदयपुर

समन्वयक –
1. डॉ. देवेन्द्र सिंह चौहान, व्याख्याता, राउमावि, पीलादर, उदयपुर (भूगोल)
2. डॉ. योगेश कुमार शर्मा, व्याख्याता, राराशैअप्रस, उदयपुर (सामाजिक एवं राजनैतिक जीवन)
3. सूर्यकान्ता पंचाल, वरिष्ठ व्याख्याता, राराशैअप्रस, उदयपुर (इतिहास)

लेखकगण (भूगोल)

1. पन्नालाल शर्मा, व्याख्याता, आदर्श राउमावि महावीर नगर–III, कोटा (संयोजक)
2. डॉ. देवेन्द्र सिंह चौहान, व्याख्याता, राउमावि, पीलादर, उदयपुर
3. रामपद पारीक, अध्यापक, राउप्रावि, बदनपुरा, सांगानेर, जयपुर

लेखकगण (सामाजिक और राजनीतिक जीवन)

1. देवलाल गोचर, शैक्षिक प्रकोष्ठ अधिकारी, जिशिअ (प्रा.) कोटा (संयोजक)
2. सतीश कुमार गुप्ता, प्रधानाचार्य, राउमावि, बूढ़ादीत, कोटा
3. जयदीप कोठारी, व्याख्याता, राउमावि फलासिया, उदयपुर
4. अब्दुल करीम टाक, व्याख्याता, राउमावि, मुण्डारा, पाली
5. रामावतार यादव, व्याख्याता, राउमावि, सोहेला, टोंक
6. राजेश कुमार वशिष्ठ, अध्यापक, राउमावि द्वारिकापुरी, जयपुर

लेखकगण (इतिहास)

1. ब्रजमोहन रामदेव, सेवानिवृत्त जिला साक्षरता एवं सततशिक्षा अधिकारी, जैसलमेर (संयोजक)
2. डॉ. के. एस. गुप्ता, सेवानिवृत्त प्रोफेसर, मो.ला.सु. विश्वविद्यालय, उदयपुर

3. मनोहर सिंह राजपूत, प्रधानाचार्य, राउमावि, धार, उदयपुर

4. आदर्श पालीवाल, प्रधानाध्यापक रामावि चैनपुरिया, चित्तौड़गढ़

5. दिनेश चंद्र बंसल, व्याख्याता, राउमावि, नाहरमगरा, उदयपुर

6. डॉ. पुनाराम, व. अ. राउमावि, भीमाना, सिरोही

7. सुखदेव चारण, प्रधानाचार्य, आदर्श वि.म.मा.वि, कालन्द्री, सिरोही

8. शैलेजा पुरावत, अध्यापिका, रामावि लोहागल, अजमेर

आवरण एवं सज्जा – डॉ. जगदीश कुमावत, व्याख्याता, एस. आई.ई.आर.टी., उदयपुर

चित्रांकन – निर्मल कुमार टेलर, उदयपुर

तकनीकी सहयोग – हेमन्त आमेटा, व्याख्याता, एस.आई.ई.आर.टी, उदयपुर
अभिनव पण्ड्या, क.लि., एस.आई.ई.आर.टी, उदयपुर
गोपाल लोहार, उदयपुर

कम्प्यूटर ग्राफिक्स – अविनाश कुमावत, शब्द संसार प्रकाशन, जयपुर

शिक्षकों के लिए

राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, उदयपुर द्वारा सामाजिक विज्ञान शिक्षण हेतु तैयार की गई पाठ्यपुस्तक में उन सभी भौगोलिक, आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक तथा ऐतिहासिक तथ्यों एवं घटनाओं का समावेश किया गया है, जिनकी वर्तमान में विद्यार्थी के सर्वांगीण विकास के लिए महती आवश्यकता है। इससे बालक का सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन किया जा सकेगा।

पाठ्यपुस्तक को मुख्य रूप से तीन भागों में विभाजित किया गया है। भूगोल, सामाजिक एवं राजनीतिक जीवन तथा इतिहास। साथ ही शिक्षकों से अपेक्षा है कि अध्यायों को इकाई वार विभाजित कर क्रमानुसार सभी भागों को नियमित रूप से सम्मिलित करते हुए अध्ययन कार्य करावें। पाठ्यपुस्तक में सम्मिलित चित्रों, मानचित्रों, घटनाओं का भरपुर उपयोग करें, ताकि छात्रों की तार्किकता में वृद्धि हो सके। यथा संभव बालकों को शैक्षिक भ्रमण पर ले जायें और वहाँ की वस्तु स्थिति से अवगत करावें। भ्रमण के बाद विद्यालय में आकर समूह परिचर्चा करते हुए प्रतिवेदन तैयार करें।

अध्याय में दी गई गतिविधियों को करवाते हुए छात्रों का भरपूर सहयोग लें तथा उन्हें सीखने का अवसर प्रदान करें। बालकों को रटने की प्रवृति की जगह अपने विवेक का प्रयोग करते हुए आगे बढ़ने के अवसर प्रदान करें। अध्याय के अंत में दिए गए प्रश्नों के उत्तर भी वह अपने विवेकानुसार लिखने का प्रयास करें। छात्रों को ध्यान में रखते हुए बहुचयनात्मक, रिक्त स्थान पूर्ति, अतिलघुत्तरात्मक, निबंधात्मक प्रश्नों का समावेश किया गया है।

पाठ्यपुस्तक में वीरपुरुषों एवं वीरांगनाओं की जीवनियों को भी बालक को केंद्र में रखते हुए सम्मिलित किया गया है, साथ ही सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन पद्धति को भी ध्यान में रखा गया है। अध्याय के अंत में शब्दावली दी गई है जिसमे अध्याय में आए कुछ कठिन शब्दों के सरल भाषा में अर्थ दिए गए हैं। शिक्षकों से आशा है कि विद्यार्थियों को इनसे अवगत करावें। राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा 2005, सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन की अवधारणा के कारण पाठ्यपुस्तक में यथा स्थान स्थानीय उदाहरण एवं पर्याप्त गतिविधियाँ दी गई हैं। इससे विद्यार्थी को विषय की कठिन अवधारणाओं को समझने में आसानी रहेगी। अध्ययन–अध्यापन प्रक्रिया का मुख्य उद्देश्य है विद्यार्थी की समझ को विकसित करना। इसके लिए अध्याय के दौरान दी गई गतिविधियों एवं उदाहरणों के अतिरिक्त शिक्षक अपने विवेक से अन्य गतिविधियों को भी आयोजित करवा सकते हैं। विषयवस्तु को समझने हेतु अन्य स्थानीय उदाहरण भी दिए जा सकते हैं।

शिक्षकों से अपेक्षा है कि शिक्षण कार्य कराने से पूर्व पाठ्यपुस्तक के साथ अन्य संदर्भ पुस्तकों एवं पत्र–पत्रिकाओं का भी सहयोग लें, जिससे विद्यार्थियों को अद्यतन जानकारी दी जा सके। पाठ्यपुस्तक की विषय–वस्तु से संबंधित अधिक जानकारी प्राप्त करने के लिए विद्यार्थियों को पुस्तकालय की पुस्तकों को पढ़ने के लिए प्रेरित करना चाहिए। शिक्षण के साथ–साथ छात्रों से प्रोजेक्ट कार्य भी करवाए जावें, यथा–चित्रों का संग्रह करना, मानचित्र बनाना एवं स्थानों को चिह्नित करना, महापुरुषों की जीवनियाँ लिखवाना, घटनाओं को तिथि क्रम के अनुसार लिखना आदि। इससे विद्यार्थियों में 'करके सीखने' की आदत बनेगी। इसी तरह वाद–विवाद प्रतियोगिताएँ, भाषण, एकांकी, परिचर्चा, क्विज, भ्रमण आदि विधाओं का प्रयोग करने से विद्यार्थियों का सीखना सरल, सुबोध एवं रूचिपूर्ण होगा। अध्याय में आई कुछ गतिविधियों में ऐसे कार्य भी हैं, जिन्हें विद्यार्थी अपने स्तर पर नहीं कर सकेंगे। ऐसी स्थिति में शिक्षक द्वारा विद्यार्थियों को मदद करने की अपेक्षा की गई है। विद्यार्थी परिवार एवं परिवेश से ज्यादा सीखता है अतः शिक्षक का दायित्व बनता है कि उसका विद्यार्थी के परिवार से निकट का संबंध रहे। इससे विद्यालय में कराए गए शिक्षण पर अनुकूल प्रभाव पड़ेगा।

अनुक्रमणिका

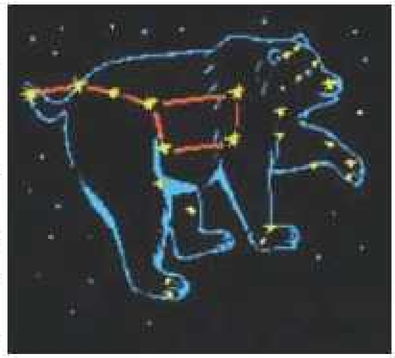
अध्याय सं.	अध्याय का नाम	पृष्ठ संख्या
	भाग–1 भूगोल	
1	हमारा ब्रह्मांड	2–8
2	सौर परिवार	9–15
3	अंतरिक्ष खोज	16–23
4	ग्लोब	24–35
5	मानचित्र	36–41
6	महाद्वीप और महासागर	42–49
7	पर्यावरणीय प्रदेश	50–56
	भाग–2 सामाजिक और राजनीतिक जीवन	
8	हमारा सामाजिक परिवेश	58–63
9	विविधता में एकता	64–70
10	हमारे बाजार	71–75
11	सहकारिता एवं उपभोक्ता सशक्तीकरण	76–82
12	सरकार और लोकतंत्र	83–88
13	बाल अधिकार एवं बाल संरक्षण	89–94
14	स्थानीय स्वशासन : ग्रामीण और शहरी	95–104
15	जिला प्रशासन और न्याय व्यवस्था	105–112
	भाग–3 इतिहास	
16	हमारा अतीत	114–121
17	वैदिक सभ्यता एवं संस्कृति	122–128
18	महाजनपद कालीन भारत एवं मगध साम्राज्य	129–135
19	मौर्य एवं गुप्त कालीन भारत	136–141
20	प्राचीन भारत की अर्थव्यवस्था	142–148
21	हमारी सांस्कृतिक विरासत	149–156

अध्याय 1

हमारा ब्रह्मांड

हमारी पृथ्वी के चारों ओर अनन्त अंतरिक्ष व्याप्त है। दिन के समय सूर्य की रोशनी के कारण हमें यह प्रायः हल्का नीला दिखाई देता है, किंतु रात्रि के समय यही आकाश हमें अनगिनत टिमटिमाते तारों से भरा दिखाई देता है। रात्रि में आकाश के इस अद्भुत दृश्य से हमारे मन में कई प्रश्न खड़े होते हैं। हम सोचने लगते हैं कि ये चमकदार पिंड क्या हैं, हमसे कितने दूर हैं, किस चीज से बने हुए हैं, चमकते क्यों हैं? मानव आदिकाल से इन रहस्यपूर्ण सवालों के हल ढूँढ़ने में लगा है। इस अध्याय में हम इन सभी सवालों का जवाब जानने का प्रयास करेंगे।

प्राचीन काल से आसमान में दिखाई देने वाले तारों के विभिन्न समूहों को तारामंडल, नक्षत्रमंडल या अन्य कई नामों से जाना जाता रहा है। इन तारों के समूह को विभिन्न देशों में उनकी मान्यताओं एवं समूह के आधार पर विभिन्न नाम दिए गए हैं। भारत में आसमान में दिखने वाले सात तारों के समूह को सप्तर्षि मंडल के नाम से जाना जाता है। प्राचीन जनमानस में यह मान्यता है कि ये सात तारे महान् ज्ञानी ऋषि हैं, जो अपने अलौकिक ज्ञान से पृथ्वी को आलौकित करते हैं। साथ ही भारत के कई भागों में इन तारों के समूह में सम्मिलित चार तारों को चारपाई कहते हैं। फ्रांस में इसे सॉसपेन (हत्थे वाली ढेगची या Sauce Pan), ब्रिटेन में इसे खेत जुताई वाला हल (Plaugh) और यूनान में इसे स्माल बीयर के नाम से जाना जाता है, जो अर्सा मेजर (Ursa Major) या ग्रेट बीयर (Great bear) का भाग है।



अर्सा मेजर (सप्तर्षि तारामंडल)

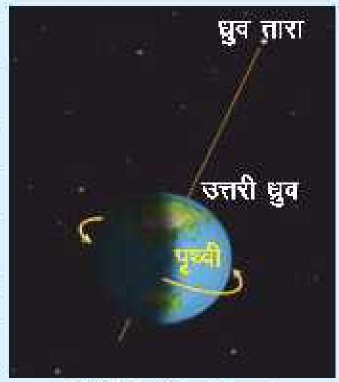
प्राचीन समय में मानव के पास आधुनिक तकनीकी नहीं होने के कारण आसमान को अपलक आँखों से देखने के अलावा कोई साधन नहीं था इसलिए इन चमकदार सितारों को जानने–पहचानने के लिए उसने इनको विभिन्न नाम दिए एवं स्थानीय कहानियों की रचना की। प्राचीन समय में अधिकांश मानव जातियाँ कृषि एवं पशुपालन पर निर्भर थी इसलिए इन तारों के समूह में उन्हें जिस पशु या पक्षी की आकृति नजर आती थी उस तारा समूह को उसी पशु या पक्षी का नाम दे दिया जाता था। इन तारों के समूह (सप्तर्षि) का संसार में पौराणिक काल से महत्त्वपूर्ण स्थान रहा है। रात्रि के समय में लोग तारों की स्थिति से दिशाओं का निर्धारण कर लेते थे। भारतीय मान्यतानुसार ध्रुव तारे से उत्तर दिशा का सटीक निर्धारण किया जाता रहा है। ध्रुव तारा हमेशा एक ही स्थान पर स्थिर रहता है। इसकी स्थिति को जानने के लिए सात तारों के समूह (सप्तर्षि) के दो तारों को एक

सप्तर्षि तारामंडल एवं ध्रुव तारा

काल्पनिक रेखा से जोड़ते हुए आगे बढ़ाते हैं तो वह उत्तरी ध्रुव पर स्थित ध्रुव तारे को जोड़ती है। पारम्परिक किस्से कहानियाँ काल्पनिक थीं इसलिए इन्हें मिथक कहते हैं। देश–विदेश की कुछ पारम्परिक कहानियों में से भारत में प्रचलित एक कहानी पौराणिक मान्यताओं के अनुसार है, जो ध्रुव तारे के बारे में है।

ध्रुव तारे की कहानी

'पोल स्टार' (Pole Star) को हिंदू धर्म ग्रंथों के अनुसार 'ध्रुव तारा' कहा जाता है। ध्रुव का शाब्दिक अर्थ है अटल या स्थिर। ध्रुव तारे के बारे में एक पौराणिक कहानी है। ध्रुव नामक बालक राजा उत्तानपाद एवं रानी सुनीति का पुत्र था। राजा के एक और पुत्र था जिसका नाम उत्तम था। उत्तम उसकी दूसरी रानी सुरुचि का पुत्र था। रानी सुरुचि राजा को अधिक प्रिय थी। इस कारण वह राजा पर अधिक अधिकार जताती थी। एक दिन राजा उत्तानपाद उत्तम को गोद में बिठाकर खेला रहे थे। उसी समय ध्रुव ने भी राजा की गोद में बैठना चाहा। किंतु रानी सुरुचि को यह पसंद नहीं था। वह ध्रुव को गोद से उतार कर बोली "तुम्हें राजा की गोद में बैठने का अधिकार नहीं है, क्योंकि तुम मेरी संतान नहीं हो। तुम्हें राजा की गोद में बैठने का अधिकार तभी मिल सकता है, जब तुम भगवान नारायण की आराधना कर उनकी कृपा से मेरे गर्भ में आकर जन्म लो।"



पृथ्वी एवं ध्रुव तारा

उसी समय बालक ध्रुव ने भगवान नारायण की आराधना का दृढ़ संकल्प लिया। तब माता सुनीति एवं नारदजी ने बालक ध्रुव को समझाया कि वह अभी बच्चा है और सुरुचि की बातों पर ध्यान न देवें लेकिन ध्रुव नहीं माना। ध्रुव ने लगभग छः माह तक भगवान नारायण की कठोर आराधना की। बालक की आराधना से प्रसन्न होकर भगवान नारायण प्रकट हुए। उन्होंने ध्रुव को आशीर्वाद दिया कि वह इस पृथ्वी पर महान और बुद्धिमान राजा बनेगा एवं मृत्यु के बाद ध्रुव तारे के रुप में अमर होगा। माना जाता है कि उसी ध्रुव को ब्रह्मांड में सप्तर्षि मंडल के पास ध्रुव तारे के रुप में स्थान प्राप्त है जो आज भी अपने स्थान पर अटल है।

आओ करके देखें –

1. सूर्यास्त होने के बाद आसमान में तारों का अवलोकन कर सप्तर्षि मंडल की स्थिति का पता लगाइए।
2. अपने परिवार के बड़े सदस्यों से तारों के बारे में पौराणिक किस्से–कहानियाँ सुनिए और उन्हें अभ्यास पुस्तिका में लिखिए।
3. तारों के समूह के अनुसार उनकी आकृति पहचान कर इन्हें नाम देने का प्रयास कीजिए।

खगोलीय पिंड

आसमान में फैले तारे, उल्का, ग्रह, उपग्रह, धूमकेतु आदि जिनमें हमारी पृथ्वी, सूर्य एवं चंद्रमा भी शामिल है, खगोलीय पिंड कहलाते हैं। दूर स्थित तारे जो हमें बहुत सूक्ष्म रूप में दिखाई देते हैं, वे विशाल और अति गरम गैसीय पिंड होते हैं। ये तारे हाइड्रोजन एवं हीलियम के सम्मिश्रण से बने हैं। ये अत्यधिक ऊष्मा और ऊर्जा विकिरित करते हैं। हमारा सूर्य भी वास्तव में एक तारा ही है। तारों की तरह सभी खगोलीय पिंड गैसीय नहीं होते हैं। कुछ पिंड सिर्फ ठोस पदार्थों से बने हैं और कुछ ठोस, द्रव एवं गैसीय पदार्थों से बने हैं।

हमें आसमान में तारे बहुत सूक्ष्म एवं एक–दूसरे के पास दिखाई देते हैं, परंतु वास्तव में ये विशाल हैं और एक–दूसरे से बहुत दूर स्थित हैं। इनमें से कुछ की चमक बहुत तेज होती है और कुछ की कम। इसका कारण है कि कुछ पिंड स्वयं चमकदार हैं और कुछ दूसरे पिंड के प्रकाश से चमकते हैं। सभी ग्रह एवं उपग्रह सूर्य के प्रकाश से चमकते हैं। आपके मन में यह बात जरूर आई होगी कि आसमान में रात्रि में चमकने वाली ये वस्तुएँ दिन में दिखाई क्यों नहीं देती हैं। आइए, एक प्रयोग करके इसे समझते हैं।

आओ करके देखें–

एक रंगीन कागज लेकर उसमें सुई से छोटे–छोटे छेद करके उसे एक टॉर्च पर लपेट कर एक रबड़ लगाकर बांध देंगे। तत्पश्चात् एक कमरे में जाकर दरवाजे, खिड़कियाँ व ट्यूबलाइट बंद कर देंगे। अब अंधेरे कमरे में टॉर्च को एक दीवार पर जलाएँगे तो आप दीवार पर प्रकाश के अनेक छोटे बिंदुओं को देखेंगे, बिल्कुल वैसे ही, जैसे रात के समय आसमान में तारे चमकते हैं। अब कमरे की ट्यूबलाइट को जला दें। प्रकाश के सभी बिंदु लगभग अदृश्य हो जाएंगे। ठीक इसी तरह सूर्य के उदय होने पर अन्य तारे अदृश्य हो जाते हैं। अर्थात् पृथ्वी के निकट होने के कारण सूर्य की रोशनी अन्य तारों से अधिक है इसलिए हमें दिन में अन्य तारे दिखाई नहीं देते हैं जबकि सभी तारे अपनी जगह पर ही होते हैं।

ब्रह्मांड (Universe)

ब्रह्मांड

समस्त आकाशीय या खगोलीय पिंड अनन्त आसमान में बिखरे हुए प्रतीत होते हैं। इस असीम आसमान को अंतरिक्ष (Space) कहा जाता है। अंतरिक्ष का विस्तार असीमित है। इसी में हमारा ब्रह्मांड है। अंतरिक्ष के अनन्त फैलाव में खगोलीय पिंडों के असंख्य समूह हैं। विभिन्न तारों एवं उनके अवशेषों, तारों के मध्य गैसों और धूलकणों का ऐसा जमाव जो गुरुत्वाकर्षण के

कारण एक दूसरे से बंधा है, उसे आकाशगंगा कहा जाता है। जो लाखों प्रकाश वर्ष की लंबाई–चौड़ाई में फैली है। इन्हीं अनगिनत आकाशगंगाओं के समूह को ब्रह्मांड कहते हैं। जैसा की हम सभी जानते हैं, तारों के छोटे समूह को नक्षत्रमंडल कहते हैं और लाखों नक्षत्रमंडल एवं तारकमध्य गैसों, धूलकणों से आकाशगंगा (Galaxy) का निर्माण होता है। विभिन्न नक्षत्रमंडलों के अंदर तारकीयमंडल स्थित है जैसे हमारा सौरमंडल।

क्या आप जानते हैं?

प्रकाश वर्ष दूरी का मापक है। इसका उपयोग खगोलीय पिंडों के बीच की दूरी मापने के लिए किया जाता है। एक वर्ष की अवधि में प्रकाश तीन लाख किलोमीटर प्रति सेकंड की गति से जितनी दूरी तक जा सकता है, उसी दूरी को एक 'प्रकाश वर्ष' (Light Year-L.Y.) कहा जाता है। इस प्रकार प्रकाश एक वर्ष में लगभग 95 खरब किलोमीटर की दूरी तय करता है। अतः यही दूरी एक प्रकाश वर्ष कहलाती है।

ब्रह्मांड की उत्पत्ति

ब्रह्मांड मानव के लिए सदा से ही जिज्ञासा का कारण रहा है। ब्रह्मांड की उत्पत्ति के संबंध में भी काफी रोचक किस्से प्रचलित है। किंतु वर्तमान समय में ब्रह्मांड की उत्पत्ति संबंधी सर्वमान्य सिद्धांत 'बिग बैंग' (Big Bang) है। इस सिद्धांत के अनुसार आज से 13.7 अरब वर्ष पहले एक वृहद प्रभावशाली विस्फोट हुआ जिसे बिग बैंग कहा जाता है। विस्फोट के बाद ब्रह्मांड और खगोलीय पिंडों की उत्पत्ति हुई और तब से इसका विस्तार हो रहा है। ब्रह्मांड अनेकानेक आकाशगंगाओं से मिलकर बना है। पृथ्वी सहित सौर परिवार मंदाकिनी या ऐरावत पथ नामक आकाशगंगा (Milky Way) में स्थित है। प्राचीन समय में भारत में इसकी परिकल्पना आसमान में प्रकाश की नदी से की गई थी। इसलिए इसका नाम आकाशगंगा पड़ा अर्थात् आकाश में बहने वाली नदी। ऐरावत पथ के अतिरिक्त अन्य कई बड़ी प्रमुख आकाशगंगाएँ हैं। तारों के समूहों से ही आकाशगंगाओं का निर्माण होता है।

बिग बैंग की घटना

आकाशगंगा

हमारी पृथ्वी का सबसे निकटतम तारा सूर्य है जो पृथ्वी से लगभग 15 करोड़ किलोमीटर दूर है। अन्य तारों की रोशनी एवं चमक भी लगभग सूर्य के समान ही होती है लेकिन वे सूर्य से अधिक दूर होने के कारण इनें अत्यंत छोटे दिखाई देते हैं। इन सब के अतिरिक्त एक विशेष आकृति वाला तारा जो हमें हमेशा दिखाई नहीं देता है वह तारा काफी आकर्षक एवं निराला है, इसका नाम है पुच्छल तारा या धूमकेतु। इनकी रचना बर्फ, धूल, छोटी चट्टानों और गैसीय पदार्थों से हुई है। इनकी गति बहुत तेज होने के कारण गैसीय पदार्थ पूँछ की तरह संरचना बना लेते हैं, इसी कारण इन्हें पुच्छल तारा (पूँछ वाला तारा) कहा जाता है। धूमकेतु का सिर हमेशा सूर्य की तरफ एवं पूँछ विपरीत दिशा में रहती है। यह सूर्य के चारों ओर एक निश्चित पथ पर परिक्रमा करते हैं, कभी वे सूर्य के निकट आते हैं और कभी बहुत दूर चले जाते हैं। यह स्थिति एक निश्चित अवधि के बाद होती है। तब उन्हें साफ देखा जा सकता है। सबसे चर्चित पुच्छल तारा हैली है, जो प्रति 76 वर्ष बाद दिखाई देता है। इसे 1986 में देखा गया था अब यह पुनः 2062 में दिखाई देगा।

हैली धूमकेतु

आओ करके देखें :

आइए ब्रह्मांड के विस्तार और आकाशगंगाओं के बीच बढ़ती दूरी को समझने के लिए एक प्रयोग करते हैं। एक गुब्बारा लेकर उस पर दो या उससे अधिक निशान लगाएँगे। तत्पश्चात् उस गुब्बारे को फुलाएँगे। फुलाने पर हम देखेंगे की गुब्बारे पर लगे निशान एक दूसरे से दूर जा रहे हैं। ठीक इसी तरह आकाशगंगाएँ भी एक–दूसरे से दूर जा रही हैं।

शब्दावली (Glossary)

पौराणिक	–	प्राचीन या पुराना।
अनन्त	–	जिसका कोई अन्त ना हो।
ब्रह्मांड	–	असंख्य आकाशगंगाओं का समूह।
सप्तर्षिमंडल	–	सात तारों का समूह।
खगोलीय पिंड	–	आकाश में पाए जाने वाले ग्रह, तारे, उपग्रह आदि।
उपग्रह	–	ग्रह का चक्कर लगाने वाला पिंड।
नक्षत्रमंडल	–	तारों का समूह।

अभ्यास प्रश्न

1. सही विकल्प को चुनिए –

(i) तारे चमकते हैं–

(क) स्वयं के प्रकाश से (ख) दूसरे के प्रकाश से

(ग) चंद्रमा के प्रकाश से (घ) ग्रहों के प्रकाश से ( )

(ii) ध्रुव तारे द्वारा दिशा निर्धारित होती है –

(क) उत्तर (ख) दक्षिण

(ग) पूर्व (घ) पश्चिम ( )

2. नीचे दिए आकाशीय पिंडों को उनकी विशेषताओं से सुमेलित कीजिए–

	आकाशीय पिंड	विशेषताएँ
(i)	सूर्य	ग्रह
(ii)	धूमकेतु	लाखों आकाशगंगाओं का विशाल समूह
(iii)	पृथ्वी	तारा
(iv)	ब्रह्मांड	लाखों तारों का विशाल समूह
(v)	आकाशगंगा	पूँछवाला तारा

3. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –

अ. भारत में आसमान में दिखने वाले सात तारों के समूह को........................के नाम से जाना जाता है।

ब. सभी ग्रह एवं उपग्रह ....के प्रकाश से चमकते हैं।

स. हमारी पृथ्वी का सबसे निकटतम तारा ....है।

द. विभिन्न नक्षत्रमंडलों के अन्दर ....स्थित है।

4. हैली क्या है? इसकी विशेषताएँ बताइए।

5. खगोलीय पिंड क्या है? यह किन पदार्थों से बने है?

6. ब्रह्मांड की उत्पत्ति कब और कैसे हुई?

7. आकाशगंगा क्या है? समझाइए।

8. रात में चमकने वाले तारें दिन में क्यों नहीं दिखते हैं?

9. 'बिग बैंग सिद्धांत' को समझाइए।

अध्याय 2

सौर परिवार

पिछले अध्याय में आपने ब्रह्मांड की जानकारी प्राप्त की। आइए, इस अध्याय में हम सौर परिवार के सभी ग्रहों, उपग्रहों एवं अन्य आकाशीय पिंडों जैसे क्षुद्र ग्रह, उल्कापिंड आदि के बारे में जानकारी प्राप्त करेंगे।

सौर परिवार

सूर्य के चारों ओर केवल ग्रह ही भ्रमण नहीं करते हैं अपितु अनेक धूमकेतु, ग्रह कणिकाएँ और उल्काएँ भी परिक्रमण करते हैं। सूर्य, ग्रह, उपग्रह, धूमकेतु, उल्का आदि सम्मिलित रूप से एक विशाल खगोलीय समूह है जिसे सौर परिवार अथवा सौर जगत कहा जाता है। इन सभी खगोलीय पिंडों में सूर्य अधिक महत्वपूर्ण है, इसलिए सूर्य को सौर परिवार का पिता या जनक कहा जाता है।

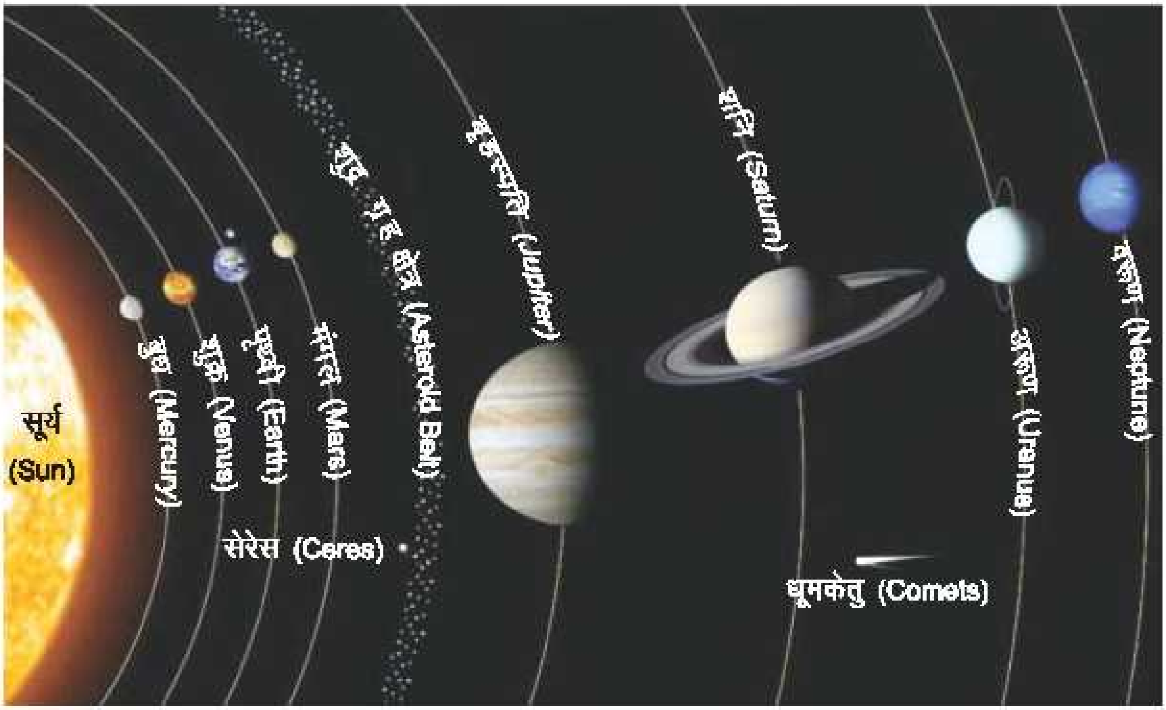
ग्रह

निकोलस कॉपरनिकस

सौरमंडल के सभी खगोलीय पिंड एक निश्चित पथ पर सूर्य का चक्कर लगाते हैं जिसे कक्ष कहा जाता है। इसके बारे में 1543 ई. में सर्वप्रथम निकोलस कॉपरनिकस ने बताया कि सूर्य सौरमंडल के केंद्र में है और सभी ग्रह उसके चारों ओर चक्कर लगाते हैं। आधुनिक वैज्ञानिकों के अनुसार हमारे सौरमंडल की आयु लगभग 460 करोड़ वर्ष है। सूर्य हमारी आकाशगंगा के लगभग सौ अरब तारों में से एक है। सूर्य, जलती हुई गैसों का एक विराट पिंड है। इसकी सतह सदैव अस्थिर एवं अशांत रहती है। सूर्य में सबसे अधिक हाइड्रोजन एवं हीलियम है। सौरमंडल के लिए सूर्य प्रकाश एवं ऊष्मा का एकमात्र स्रोत है। इसका गुरुत्वाकर्षण सौरमंडल को बांधे रखता है। सूर्य की पृथ्वी से दूरी अधिक होने के कारण सूर्य के प्रकाश को पृथ्वी तक पहुँचने में लगभग 8 मिनट 30 सेकंड का समय लगता है।

हमारे सौर परिवार में कुल आठ ग्रह हैं जो सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाते हैं। सूर्य से विभिन्न दूरी पर स्थित इन ग्रहों का आपस में टकराना संभव नहीं है। इनका अपना प्रकाश नहीं होता है। ये सूर्य से ऊष्मा एवं प्रकाश प्राप्त करते हैं। सूर्य से दूर जाने पर क्रमशः बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण ग्रह हैं। सन् 2006 तक प्लूटो को भी एक ग्रह माना जाता था। लेकिन नए प्रमाणों के आधार पर अंतर्राष्ट्रीय खगोलीय संगठन ने प्लूटो को बोने ग्रह का दर्जा दिया है।

सूर्य के पास स्थित बुध, शुक्र, पृथ्वी एवं मंगल ग्रह को आंतरिक या धरातलीय ग्रह भी कहा जाता है। ये छोटे और अधिक घनत्व वाले हैं और चट्टानों से बने हैं। बृहस्पति, शनि, अरुण और वरुण ग्रह आकार में बड़े एवं कम घनत्व वाले हैं, इन्हें बाह्य या गैसीय ग्रह भी कहा जाता है।



सौरमंडल

ग्रहों की प्रमुख विशेषताएँ

आंतरिक ग्रह इनका निर्माण चट्टानों से हुआ है। इनका घनत्व अधिक है।	**बाह्य ग्रह** इनका निर्माण गैस और तरल पदार्थों से हुआ है। इनका घनत्व कम है।
1 बुध– सूर्य की एक परिक्रमा–88 दिन अपने अक्ष पर घूर्णन–59 दिन उपग्रह की संख्या–0	5 बृहस्पति– सूर्य की एक परिक्रमा–11 वर्ष 11 माह अपने अक्ष पर घूर्णन–09 घंटे, 56 मिनट उपग्रह की संख्या लगभग–16
2 शुक्र– सूर्य की एक परिक्रमा–225 दिन अपने अक्ष पर घूर्णन–243 दिन उपग्रह की संख्या–0	6 शनि– सूर्य की एक परिक्रमा–29 वर्ष, 5 माह अपने अक्ष पर घूर्णन–10 घंटे 40 मिनट उपग्रह की संख्या–लगभग 18
3 पृथ्वी– सूर्य की एक परिक्रमा–365 दिन अपने अक्ष पर घूर्णन–01 दिन उपग्रह की संख्या–01	7 अरुण– सूर्य की एक परिक्रमा–84 वर्ष अपने अक्ष पर घूर्णन–17 घंटे, 14 मिनट उपग्रह की संख्या–लगभग 17
4 मंगल– सूर्य की एक परिक्रमा–687 दिन अपने अक्ष पर घूर्णन–01 दिन उपग्रह की संख्या–02	8 वरुण– सूर्य की एक परिक्रमा–लगभग 164 वर्ष अपने अक्ष पर घूर्णन–16 घंटे 7 मिनट उपग्रह की संख्या लगभग–08

खगोल वैज्ञानिकों ने सौरमंडल के सभी पिंडों के कई वर्ग बनाए हैं—ग्रह, उपग्रह, बौने ग्रह और लघु पिंड। उपग्रह ऐसे आकाशीय पिंड को कहते हैं जो किसी ग्रह के चारों ओर चक्कर लगाता है। ऐसा पिंड जो सूर्य की परिक्रमा करता है और दूसरे पिंडों का रास्ता भी काटता है, बौना ग्रह कहलाता है। प्लूटो, एरिस, सेरिस आदि बौने ग्रह के उदाहरण हैं। सूर्य की परिक्रमा करने वाले सौरमंडल के बाकी सभी छोटे–छोटे पिंड जैसे क्षुद्र ग्रह, उल्कापिंड और वरुण के पार पाए जाने वाले अनजाने पिंड तथा सौरमंडल में आने वाले धूमकेतुओं आदि को लघु पिंड कहा जाता है।

पृथ्वी और इसके परिमंडल

जिस पृथ्वी पर हम रहते हैं वह इतनी विशाल है कि इसके विषय में हम अभी तक संपूर्ण ज्ञान प्राप्त नहीं कर सके हैं। सूर्य से दूरी के अनुसार तीसरा और आकार के अनुसार पृथ्वी सौर परिवार का पाँचवाँ बड़ा ग्रह है। यह अन्य ग्रहों की तरह संपूर्ण प्रकाश एवं ऊष्मा सूर्य से प्राप्त करती है। शुक्र को पृथ्वी का जुड़वाँ ग्रह माना जाता है क्योंकि उसका आकार एवं आकृति लगभग पृथ्वी के समान ही है। पृथ्वी की उपग्रहों से ली गई तस्वीरों में यह गोलाकार दिखाई देती है।

पृथ्वी के मापन से पता चलता है कि यह दोनों ध्रुवों पर कुछ दबी हुई है तथा विषुवत् वृत्त पर कुछ उभरी हुई है। सौरमंडल में पृथ्वी ही एक अनोखा ग्रह है जिस पर जीवन है। पृथ्वी पर जीवन होने के कारण ही इसे जीवंत ग्रह कहा जाता है। सूर्य के निकटवर्ती ग्रह अधिक गरम है और दूर स्थित ग्रह अत्यधिक ठंडे हैं, इसलिए वहाँ जीवन संभव नहीं है। पृथ्वी का औसत तापमान 15° सेन्टीग्रेड है जो जीवन के लिए आदर्श है। यह तापमान वायुमंडल के कारण बना रहता है। यहाँ पर्यावरण के तीन प्रमुख घटक या परिमंडल आपस में मिलते हैं और एक–दूसरे को प्रभावित करते हैं।

पृथ्वी की ऊपरी ठोस परत जिस पर हम रहते हैं उसे स्थलमंडल या भूमंडल कहते हैं। स्थलमंडल पर मिट्टी पाई जाती है जिससे किसी न किसी रूप में सभी जीवों को भोजन प्राप्त होता है। स्थलमंडल से ही विभिन्न प्रकार के खनिज मिलते हैं जो जीवन निर्वाह के लिए महत्त्वपूर्ण हैं। पृथ्वी के चारों ओर जो गैसों का आवरण है उसे वायुमंडल कहा जाता है। नाइट्रोजन, ऑक्सीजन, ऑर्गन, कार्बन–डाईआक्साइड आदि वायुमंडल में पाई जाने वाली प्रमुख गैसें हैं। ऑक्सीजन एक जीवनदायिनी गैस है जिसे सभी जीव श्वसन क्रिया में लेते हैं। जल जो जीवन के लिए सबसे आवश्यक तत्व है, पृथ्वी के लगभग 71 प्रतिशत भाग पर है। इसे ही जलमंडल कहा जाता है। पृथ्वी को जलग्रह या नीला ग्रह भी कहा जाता है। पृथ्वी पर जल महासागरों, सागरों, झीलों, नदियों आदि में पाया जाता है। महासागरों का जल खारा होता है।

जैवमंडल की उत्पत्ति

पृथ्वी की सतह के अधिकांश भागों पर किसी न किसी प्रकार का जीवन पाया जाता है। वायुमंडल, जलमंडल एवं स्थलमंडल तीनों सौरपरिवार में केवल पृथ्वी पर ही पाए जाते हैं। इन तीनों मंडलों के मिलने के कारण की पृथ्वी के चौथे परिमंडल के रूप में जैवमंडल की उत्पत्ति हुई है, जहाँ जीव–जन्तुओं का अस्तित्व पाया जाता है। जैवमंडल में ही जीव–जंतु, पेड़–पौधें और मनुष्य रहते हैं। अब तक ब्रह्मांड की ज्ञात जानकारी के अनुसार केवल पृथ्वी पर ही जीवन संभव है।

उपग्रह

जिस तरह ग्रह सूर्य की परिक्रमा करते हैं, ठीक वैसे ही ग्रहों की परिक्रमा करने वाले छोटे आकाशीय पिंडों को उपग्रह कहा जाता है। पृथ्वी का केवल एक ही उपग्रह चंद्रमा है किंतु कुछ अन्य ग्रहों के एक से अधिक उपग्रह हैं। शनि और बृहस्पति के कई उपग्रह हैं। बुध और शुक्र के कोई उपग्रह नहीं है। ग्रहों की भाँति उपग्रहों में भी ऊष्मा एवं प्रकाश नहीं होता है। इन्हें सूर्य से ही ताप एवं प्रकाश मिलता है। अनेक उपग्रह चंद्रमा से भी बड़े हैं जैसे शनि का टाइटन, बृहस्पति का गैनीमीड, कैलिस्टो आदि।

क्या आप जानते हैं?

शनि के उपग्रह टाइटन पर पृथ्वी की तरह सघन वायुमंडल है। वहाँ भी नदियाँ और जलाशय हैं और धरातल पृथ्वी जैसा ही है। उसके वायुमंडल की प्रमुख गैस नाइट्रोजन है। यहाँ जीवन की संभावना है या नहीं। इसका पता लगाने में वैज्ञानिक अभी प्रयासरत हैं।

ग्रह एवं उनके उपग्रहों की आपस में तुलना

आओ करके देखें :

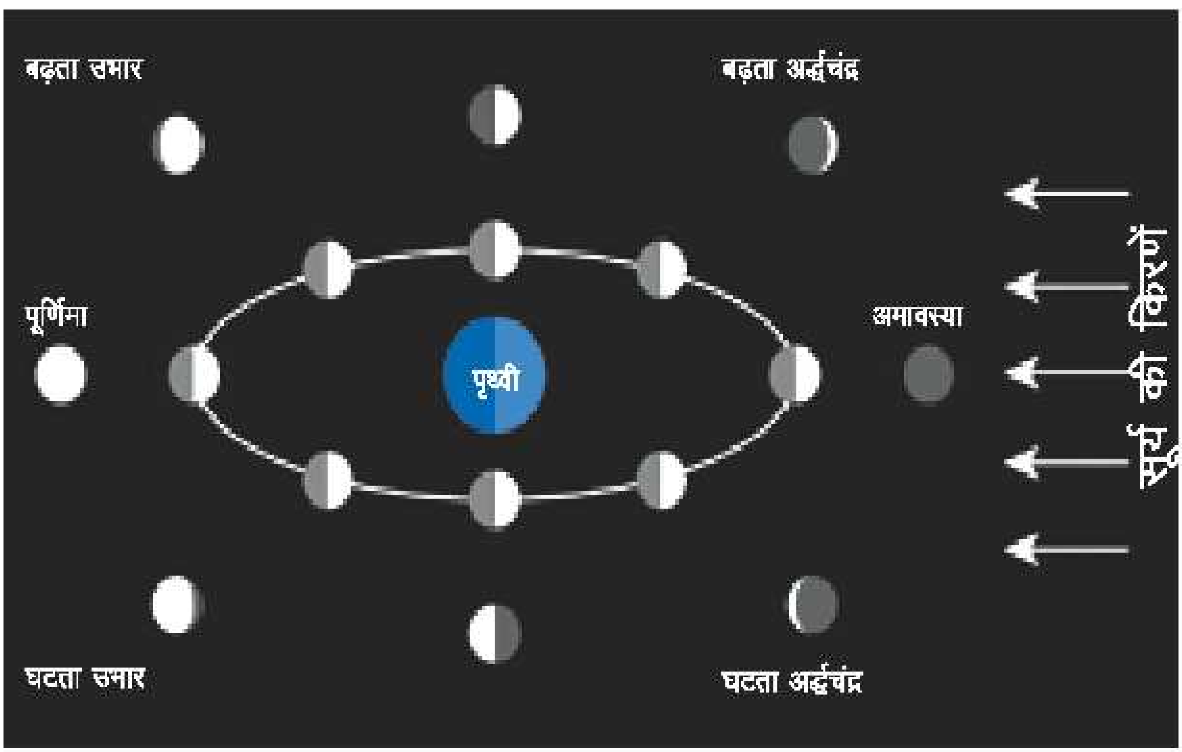
1. पिछले पृष्ठ पर दिए गए ग्रहों एवं उनके उपग्रहों के तुलनात्मक चित्र की सहायता से पता लगाइए कि किन ग्रहों के उपग्रह नहीं हैं?
2. सौरमंडल के ग्रहों तथा उनके उपग्रहों की तालिका बनाइए, यह भी पता लगाइए कि किन ग्रहों के उपग्रह चंद्रमा से बड़े हैं?

चंद्रमा

पृथ्वी का सबसे नजदीकी गोलाकार आकाशीय पिंड चंद्रमा है। आधुनिक खगोलशास्त्रियों के अनुसार वहाँ जल एवं वायु का अभाव है। इसलिए वहाँ जीवन संभव नहीं है। हमारी पृथ्वी के धरातल एवं चंद्रमा के धरातल में कुछ समानताएँ हैं। चंद्रमा का धरातल पृथ्वी के धरातल की तरह ही ऊबड़–खाबड़ है। चंद्रमा की तुलना में पृथ्वी लगभग 81 गुना बड़ी है।

चंद्रमा की कलाएँ

पृथ्वी और चंद्रमा दोनों की आकृति गोलाकार है। दोनों ही सूर्य से प्रकाश प्राप्त करते हैं। इस कारण दोनों के आधे भाग पर प्रकाश रहता है और आधे भाग पर अंधेरा। सूर्य से प्राप्त प्रकाश की किरणें चंद्रमा से परावर्तित होकर पृथ्वी पर आती है उसे हम चाँदनी कहते हैं। महीने में एक बार ही चंद्रमा का पूर्ण प्रकाशित भाग पृथ्वी के सामने आता है। इसे भारत में पूर्णिमा कहते हैं, इसी तरह महीने में एक बार चंद्रमा का



चंद्रमा की कलाएँ

अप्रकाशित भाग पृथ्वी के सामने होता है उसे अमावस्या कहते हैं। पूर्णिमा से अमावस्या तक चंद्रमा का यह प्रकाशित भाग घटता जाता है एवं अमावस्या से पूर्णिमा तक यह बढ़ता जाता है। चंद्रमा की इन घटती–बढ़ती आकृतियों को ही चंद्र कलाएँ कहा जाता है। भारत में बढ़ते चाँद के पखवाड़े को शुक्ल पक्ष एवं घटते चाँद के पखवाड़े को कृष्ण पक्ष कहते हैं।

चंद्रमा पर दिन में बहुत अधिक गर्मी एवं रात्रि में बहुत अधिक ठंड पड़ती है। इसीलिए वहाँ का वातावरण जीवन के अनुकूल नहीं है। चंद्रमा को अपने अक्ष पर घूमने में लगभग 29 दिन एवं पृथ्वी के चारों ओर चक्कर लगाने में लगभग 27 दिन लगते हैं।

क्षुद्र ग्रह

मंगल और बृहस्पति ग्रहों के बीच एक पट्टी में स्थित परिक्रमा करने वाले असंख्य छोटे पिंडों को क्षुद्र ग्रह या अवान्तर ग्रह कहते हैं। इनका निर्माण ग्रहों के बाद बचे मलबे से हुआ है। सेरेस इसका प्रमुख उदाहरण है।

पृथ्वी, चंद्रमा एवं सैरेस के आकार की तुलना

उल्कापिंड

उल्काएँ, धूमकेतुओं या क्षुद्र ग्रहों से टूटे हुए टुकड़े हैं जो पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण से धरती की ओर खींचे चले आते हैं। मार्ग में वायुमंडल से घर्षण के कारण ये जलने लगते हैं और नष्ट हो जाते हैं। वायुमंडल में घर्षण के समय ये चमकीली रेखा के रूप में दिखाई देते हैं जिन्हें हम टूटते तारे कहते हैं। कुछ उल्काएँ बड़ी होने के कारण पूरी तरह से नष्ट नहीं हो पाती है तथा पिंडों के रूप में पृथ्वी से टकरा जाती है। इस स्थिति में इन्हें उल्का पिंड कहा जाता है। इससे पृथ्वी पर गड्ढे बन जाते हैं।

अमेरिका के ऐरिजोना प्रांत में उल्कापिंड गिरने से बना गड्ढा

शब्दावली (Glossary)

सौरमंडल	–	सूर्य और पृथ्वी सहित सभी ग्रह, उपग्रह एवं अन्य लघुपिंड।
पखवाड़ा	–	महीने का आधा भाग।
क्षुद्र या अवान्तर ग्रह	–	मंगल और बृहस्पति के मध्य स्थित छोटे खगोलीय पिंड।
उपग्रह	–	ग्रह के चक्कर लगाने वाले पिंड।

अभ्यास प्रश्न

1. सही विकल्प को चुनिए

(i) वर्तमान में ग्रहों की संख्या है–

(क) आठ (ख) नौ (ग) दस (घ) बारह ( )

(ii) सौरमंडल का सबसे बड़ा ग्रह है–

(क) पृथ्वी (ख) मंगल (ग) बृहस्पति (घ) शनि ( )

2. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए

(i)	सबसे छोटा ग्रह	शुक्र
(ii)	जीवंत ग्रह	चन्द्रमा
(iii)	पृथ्वी का उपग्रह	पृथ्वी
(iv)	वलय धारक ग्रह	बुध
(v)	सबसे चमकीला ग्रह	शनि

3. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –

अ. पृथ्वी का सबसे नजदीकी आकाशीय पिंड ....है।

ब. पृथ्वी सौर परिवार का ....बड़ा ग्रह है।

स. पृथ्वी के चारों ओर जो गैसों का आवरण है उसे................................कहा जाता है।

द. ग्रहों की परिक्रमा करने वाले छोटे आकाशीय पिंडो को........................कहा जाता है।

4. सौरमंडल के सभी ग्रहों के क्रमशः नाम लिखिए।

5. पृथ्वी किन दो ग्रहों के बीच में स्थित है?

6. चंद्रमा पर जीवन क्यों नहीं पाया जाता है?

7. चंद्र कलाएँ किसे कहते हैं?

8. क्षुद्र ग्रह किन दो ग्रहों के मध्य पाए जाते हैं?

9. पृथ्वी को एक अनोखा ग्रह क्यों कहा जाता है? समझाइए।

अध्याय 3

अंतरिक्ष खोज

पिछले अध्यायों से हम जान चुके हैं कि प्राचीनकाल से ही मनुष्य ब्रह्मांड के बारे में जानने के लिए प्रयत्नशील रहा है। सभ्यता के प्रारंभिक काल में पृथ्वी से आकाश की गतिविधियों को देख पाना संभव नहीं था, किंतु लंबे समय तक इन आकाशीय पिंडों की गतिविधियों को देखकर प्राप्त निष्कर्षों की सहायता से मानव ने कई पुरानी मान्यताओं को गलत साबित कर दिया। खगोलशास्त्रियों ने विश्व के सामने नए सिद्धांत और परिकल्पनाएँ भी पेश की। अंतरिक्ष या खगोलीय खोज में भारत की प्राचीन सभ्यताओं सहित मेसोपोटामिया, मिश्र, चीन और यूनान का योगदान रहा है। मानव ने पुरातन काल से कई यंत्रों की सहायता से सौरमंडल, ग्रहों एवं तारों के बारे में जानकारी प्राप्त की है। रॉकेट की सहायता से कई अंतरिक्ष यान अंतरिक्ष में भेजे हैं। इस अध्याय में हम इन सभी के बारे में जानकारी प्राप्त करेंगे।

खगोल की प्राचीन विरासत

मिश्र के पिरामिड एवं उसके ठीक शीर्ष पर स्थित ध्रुव तारा

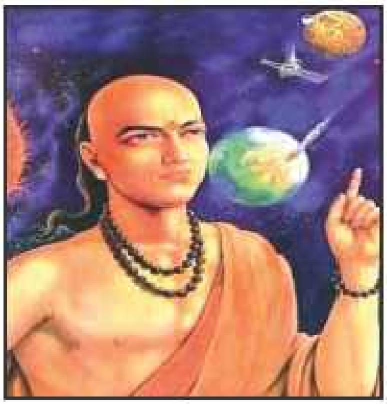
खगोलशास्त्र का प्रारंभ किस देश और किस काल में हुआ होगा इस विषय पर विद्वान एकमत नहीं हैं। प्रारंभ में यह केवल निरीक्षणात्मक रहा होगा लेकिन क्रमशः वैज्ञानिक स्वरूप पाकर वह वर्तमान का खगोलविज्ञान बन गया। इस विद्या का चरमोत्कर्ष मिश्र के पिरामिडों द्वारा लगभग ई.पू. 2500 वर्ष से भी पहले स्थापित हुआ था। अभी तक के प्राप्त प्रमाणों के आधार पर ऐसा ज्ञात हुआ है कि पिरामिडों के निर्माण का संबंध तारों की दिशा और गति को जानने के लिए किया गया है। गीजा के महान पिरामिड का ध्रुव तारे की सीध में होना इस मत की पुष्टि करता है।

मिश्र एवं चीन का खगोल इतिहास स्पष्ट रूप से ज्ञात नहीं हो सका है फिर भी चीन में खगोलीय ज्ञान की शुरूआत ईसा पूर्व छठी सदी से आंकी गई है। सम्पूर्ण पूर्वी एशिया के लिए चीनी खगोलीय विज्ञान बहुत ही महत्त्वपूर्ण था। वैज्ञानिकों का विचार है कि विश्व में सबसे पहले तारों की तालिका चीन में ईसा पूर्व चौथी सदी में तैयार हुई थी। इसी आधार पर पश्चिमी अंतरिक्ष विज्ञान का प्रारंभ यूरोप के यूनान में संभव हुआ।

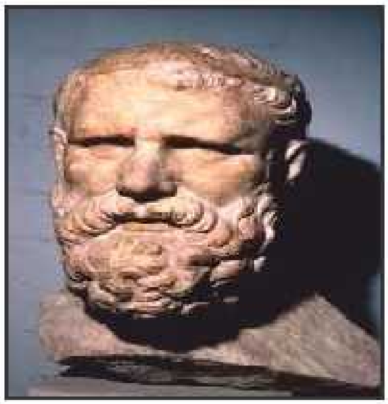
अंतरिक्ष खोज का इतिहास

भारत के खगोलविद् भी अंतरिक्ष की जानकारी प्राप्त करने के लिए प्राचीन काल से ही प्रयत्नशील

रहे हैं। जिनमें प्रमुख रूप से आर्यभट्ट, वराहमिहिर, भास्कराचार्य द्वितीय आदि हैं। आर्यभट्ट भारत के महान खगोलविद् थे जिनकी मान्यता थी कि पृथ्वी गोल है। इन्होंने 'पृथ्वी स्थिर नहीं है' यह बात ईसा पूर्व पाँचवीं सदी में ही बता दी थी। इसके घूमने के कारण ही हमें लगता है कि तारे उदय व अस्त होते हैं। उन्होंने पृथ्वी की परिधि लगभग 24835 मील बताई थी जो कि आधुनिक काल के भूवैज्ञानिकों द्वारा बताई गई परिधि 24901 मील के लगभग बराबर है। उन्होंने चंद्रग्रहण का कारण चंद्रमा पर पृथ्वी की छाया पड़ना बताया था जो अटल सत्य है। भारत द्वारा अंतरिक्ष में भेजे गए प्रथम कृत्रिम उपग्रह का नाम भी आर्यभट्ट रखा गया है।



आर्यभट्ट



इराटोस्थनेस

भास्कराचार्य द्वितीय

यूनान में भी ईसा पूर्व चौथी सदी से अंतरिक्ष ज्ञान विज्ञान का विकास होने लगा। इसमें प्रमुख दार्शनिक प्लेटो, अरस्तु और टॉलेमी थे। उस समय माना जाता था कि पृथ्वी केंद्र में है और सूर्य उसके चारों ओर वृत्ताकार मार्ग में चक्कर लगाता है। यह धारणा 16वीं सदी तक बनी रही जिसे कॉपरनिकस ने गलत साबित किया। पृथ्वी की सही परिधि का आकलन इराटोस्थनेस ने ईसा पूर्व तीसरी सदी में किया। भारत के प्रसिद्ध खगोलशास्त्रियों में भास्कराचार्य द्वितीय प्रसिद्ध है। इनका जन्म 1114 ई. में हुआ था। इस विद्वान ने मात्र 36 वर्ष की आयु में 'सिद्धांत शिरोमणी' नामक ग्रंथ की रचना की। उनका मानना था कि पृथ्वी गोलाकार है तथा अपने गुरुत्वाकर्षण के कारण सब चीजों को अपनी ओर खींचती है।

इससे स्पष्ट है कि भारतीय खगोलशास्त्रियों ने पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण सिद्धांत, पृथ्वी के घूर्णन तथा परिक्रमण आदि का प्रतिपादन न्यूटन से कई सदियों पूर्व ही कर लिया था। भास्कराचार्य के ग्रंथों में अंकगणित, बीज गणित, ज्यामितिशास्त्र आदि का विस्तृत वर्णन है।

अंतरिक्ष जानकारी के साधन

दूरबीन

ईसा से 20वीं सदी तक खगोलशास्त्र आकाशीय पिंडों की गतिविधियों को समझाने वाला अवलोकन शास्त्र मात्र था। आधुनिक वेधशाला का प्रमुख यंत्र दूरबीन है, जिसकी सहायता से दूर स्थित वस्तुएँ हमें पास में एवं बड़ी दिखाई देती हैं। प्रथम दूरबीन का आविष्कार हॉलैंड (नीदरलैंड) के हेंस लिप्परसी ने किया था

गैलीलियो की दूरबीन

किंतु आकाशीय पिंडों को देखने में प्रयोग किए जाने वाले दूरबीन का आविष्कार इटली में गैलीलियो ने 1610 ई. में किया।

वर्तमान मे भारत सहित रूस, अमेरिका, चीन, फ्रांस आदि देशों में बड़ी–बड़ी दूरबीनें स्थापित की जा चुकी हैं। जिनकी सहायता से वैज्ञानिक अन्तरिक्ष के बारे में नवीन जानकारियाँ एकत्र कर रहे हैं। इसी प्रकार की एक दूरबीन हमारे राज्य के उदयपुर शहर की फतहसागर झील के टापू पर स्थापित की गई है, जो देश की सबसे बडी दूरबीन है। 'मास्ट' *(Multi Application Solar Telescope)* नामक इस सौर दूरबीन की सहायता से सूर्य का अध्ययन किया जा रहा है।

उदयपुर की फतेहसागर झील में स्थित वेधशाला

वैज्ञानिक लगातार उत्तम किस्म की नई–नई दूरबीनों का आविष्कार कर रहे हैं, जिन्हें कम्प्यूटरों से जोड़कर खगोलीय पिंडों का अध्ययन अत्यन्त शुद्धता से किया जा रहा है। दक्षिण भारत के कावलूर (तमिलनाडु) नामक स्थान पर एक वेणु बापू दूरबीन को स्थापित गया है। अंतरिक्ष के रहस्यों को उद्घाटित करने के लिए वैज्ञानिकों ने अप्रैल 1990 में हब्बल अंतरिक्ष दूरबीन को अंतरिक्ष में स्थापित किया गया है।

वेणु बापू दूरबीन

हब्बल अंतरिक्ष दूरबीन

वेधशाला

अंतरिक्ष खोज में वेधशालाओं का महत्त्वपूर्ण स्थान रहा है। हम पिरामिडों के बारे में जान चुके हैं। हमारे देश में भी वेधशालाएँ बनाई गई हैं। विद्वानों का मत है कि प्राचीन पाटलीपुत्र, नालंदा आदि स्थानों से

जंतर–मंतर वेधशाला, जयपुर

तारों की गतिविधियों पर वेधशालाओं द्वारा नज़र रखी जाती थी। सवाई जयसिंह ने भारत, चीन, बेबीलोन और यूरोपीय ज्ञान के आधार पर वेधशाला का निर्माण दिल्ली के जंतर–मंतर से प्रारम्भ किया। उन्होंने सन् 1724 में पहली वेधशाला दिल्ली में तथा सन् 1734 में दूसरी वेधशाला जयपुर में बनवायी। इसके अतिरिक्त बनारस, उज्जैन तथा मथुरा में भी वेधशालाओं का निर्माण करवाया। इनमें से जयपुर की वेधशाला सबसे बड़ी है। सवाई जयसिंह ने तीन नए यंत्रों का भी आविष्कार किया जिनके नाम सम्राटयंत्र, जयप्रकाश यंत्र तथा रामयंत्र रखे। इनमें सम्राट यंत्र सबसे बड़ा और ऊँचा है। इसकी चोटी आकाशीय ध्रुव को सूचित करती है। आज लगभग 300 वर्षों बाद भी यह यंत्र समय बताने में सक्षम है।

कृत्रिम उपग्रह व अंतरिक्ष यात्री

वैज्ञानिकों ने विभिन्न उपयोगों के लिए कुछ ऐसे कृत्रिम पिंड अंतरिक्ष में भेजे हैं, जो पृथ्वी के चारों ओर चक्कर लगा रहे हैं। इन पिंडों को कृत्रिम उपग्रह कहा जाता है। सामान्यतः धरातल से ऊपर की ओर फेंकी गई वस्तुएँ पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण बल के कारण पुनः धरातल पर आ गिरती है, लेकिन अगर रॉकेट द्वारा कृत्रिम उपग्रह को इतना वेग प्रदान किया जाए कि वह पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण की सीमा को पार कर जाए तो उपग्रह पुनः लौटकर पृथ्वी पर नहीं आएगा।

क्या आप जानते हैं?

पलायन वेग–पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण से बाहर निकलने के लिए 11.2 किलोमीटर प्रति सेकंड की गति की आवश्यकता पड़ती है जिसे पलायन वेग या एस्केप स्पीड कहा जाता है। कोई भी व्यक्ति इतनी तेज गति से वस्तु नहीं फेंक सकता है। परंतु अब हमने ऐसे शक्तिशाली रॉकेट बना लिए है जो ऐसा कर सकते हैं। इन रॉकेटों से अंतरिक्ष यान भेजे जाते हैं जो नीचे नहीं आते हैं। कृत्रिम उपग्रह को पृथ्वी की कक्षा में स्थापित करने के लिए दिए गए वेग को उपग्रह का प्रक्षेपण वेग कहते हैं। विभिन्न उपग्रहों की ऊँचाई लगभग 6400 किलोमीटर से 36000 किलोमीटर तक होती है।

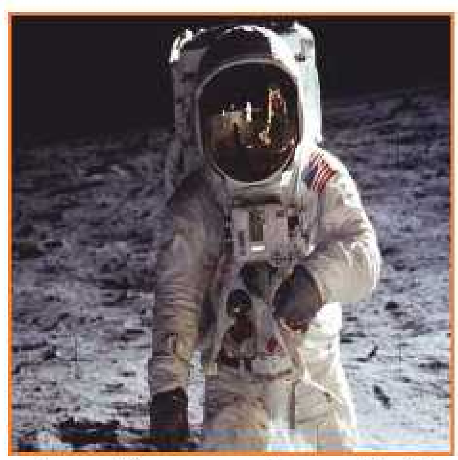
यदि किसी पिंड को हम पलायन वेग के कुछ कम वेग (जैसे लगभग 8 किलोमीटर प्रति सेकंड) से प्रक्षेपित करें तो वह पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र से बाहर नहीं जाएगा, अपितु पृथ्वी के चारों ओर निश्चित कक्षा में चक्कर लगाने लगेगा। कृत्रिम उपग्रह मानव द्वारा बनाया एक मशीनी पिंड है जिसे रॉकेट की सहायता से पृथ्वी की कक्षा में पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण प्रभाव की सीमा के अंदर स्थापित किया जाता है। चूँकि मानव निर्मित उपग्रह पृथ्वी की परिक्रमा करता है इसलिए यह कृत्रिम उपग्रह कहलाता है। उपग्रहों द्वारा टेलीफोन, टेलीविजन, रेडियो आदि की तरंगों का प्रसारण किया जाता है। ये उपग्रह जासूसी, मौसम एवं पृथ्वी संबंधी अन्य जानकारियाँ भी प्रदान करते हैं। कृत्रिम उपग्रह हमारे लिए बहुत उपयोगी है। इनकी सहायता से तूफान या बाढ़ जैसी प्राकृतिक आपदाओं की पूर्व जानकारी मिल जाती है जिससे जान–माल को सुरक्षित स्थानों पर पहुँचाकर उनकी सुरक्षा सुनिश्चित की जा सकती है। कृषि, वन और जल संसाधनों की व्यवस्था में भी कृत्रिम उपग्रहों द्वारा प्राप्त जानकारियाँ काफी उपयोगी साबित हो रही है।

विश्व का पहला उपग्रह 1957 में स्पुतनिक–1 तत्कालीन सोवियत संघ द्वारा अंतरिक्ष में रॉकेट के द्वारा पहुँचाया गया। सोवियत संघ और अमेरिका के बीच तब अंतरिक्ष अनुसंधान को लेकर एक होड़ सी लग गई। सोवियत अंतरिक्ष कार्यक्रम के अंतर्गत पहले जीवित प्राणी को स्पुतनिक–2 में भेजा गया। यह जीवित प्राणी 'लाईका' नामक एक कुतिया थी। हालाँकि यह परीक्षण पूरी तरह से सफल नहीं रहा। चार साल बाद 1961 में सोवियत संघ ने पहला मानव सफलतापूर्वक अंतरिक्ष में भेजा। यूरी गागरिन अंतरिक्ष यान वोस्तोक–1 में अंतरिक्ष की यात्रा करने वाले विश्व के पहले व्यक्ति बने।

यूरी गागरिन

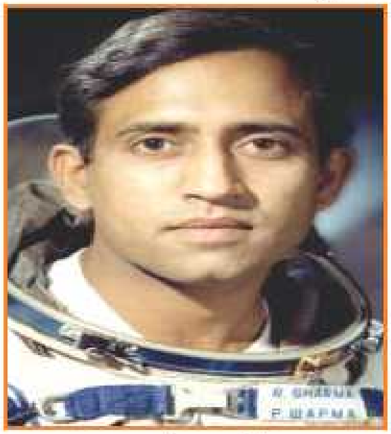
1969 में अमेरिका ने दुनिया को तब चौंका दिया जब अपोलो 11 अंतरिक्ष यान से तीन यात्रियों को सफलता के साथ न सिर्फ अंतरिक्ष की सैर करायी, बल्कि दो अंतरिक्ष यात्रियों को चन्द्रमा की सतह पर भी उतारा। नील आर्मस्ट्राँग विश्व के पहले व्यक्ति बने जिसने चन्द्रमा की सतह पर पहला कदम रखा।

नील आर्मस्ट्राँग



चंद्रमा की धरा पर नील आर्मस्ट्राँग

भारत में सर्वप्रथम सन् 1984 में अंतरिक्ष में यात्रा करने का गौरव भारतीय वायु सेना के राकेश शर्मा को मिला। राकेश शर्मा ने सोयुज टी 11 यान में दो अन्य सोवियत अंतरिक्ष यात्रियों के साथ न सिर्फ अन्तरिक्ष की सैर की बल्कि उन्होंने सोयुज 7 स्पेस स्टेशन में लगभग आठ दिन रहकर कई वैज्ञानिक परीक्षण भी किये।



राकेश शर्मा

इनका जन्म सन् 1949 में पंजाब राज्य के पटियाला में हुआ था।

कल्पना चावला का जन्म हरियाणा राज्य के करनाल में सन् 1961 ई. में हुआ था। कल्पना चावला एक शोध वैज्ञानिक एवं प्रसिद्ध अन्तरिक्ष यात्री थी। वे अंतरिक्ष में जाने वाली भारत में जन्मी पहली महिला एवं राकेश शर्मा के बाद दूसरी भारतीय थी। कोलम्बिया अन्तरिक्ष यान के वापस लौटते समय सन् 2003 को हुई दुर्घटना में अपने अन्य छः सहयोगी सदस्यों के साथ इनकी भी मृत्यु हो गयी। इसके अतिरिक्त भारतीय मूल की अमेरिकी नागरिक सुनिता विलियम्स अन्तरिक्ष में सर्वाधिक समय बिताने वाली महिला है।

कल्पना चावला

आओ करके देखें :

1. स्पुतनिक और अपोलो अंतरिक्ष मिशन के बारे में जानकारियाँ एकत्र कीजिए और कक्षा में शिक्षक एवं साथियों से चर्चा कीजिए।
2. आपका सबसे पसंदीदा अंतरिक्ष यात्री कौन है? उस पर संक्षिप्त आलेख लिखिए और कक्षा में पढ़ कर सुनाइए।

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO)

हमारे देश के प्रसिद्ध वैज्ञानिक होमी जहाँगीर भाभा के नेतृत्व में सन् 1962 में परमाणु ऊर्जा विभाग ने अंतरिक्ष अनुसंधान के लिए भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन का गठन किया। तब से लेकर अब तक भारत ने अंतरिक्ष विज्ञान में महत्त्वपूर्ण प्रगति की है।

भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम को गति देने का श्रेय विक्रम साराभाई को है। विभिन्न उपयोगों के लिए भारत के वैज्ञानिकों ने कई कृत्रिम उपग्रह पृथ्वी की कक्षा में स्थापित किए हैं। प्रथम भारतीय कृत्रिम उपग्रह का नाम आर्यभट्ट था, जिसे अप्रैल 1975 में पूर्व सोवियत संघ के बेकानूर अंतरिक्ष केन्द्र से प्रक्षेपित किया गया। इसके साथ ही भारत ऐसा करने वाला विश्व का छठा देश बन गया। इसका प्रमुख कार्य पृथ्वी के वायुमंडल का अध्ययन करना था। सन् 1975 से अब तक भारत कई उपग्रह अंतरिक्ष में भेज चुका हैं। इनमें प्रमुख के

नाम हैं–भास्कर, एप्पल, इनसेट, रोहिणी, आई. आर. एस., एडुसेट, हिमसेट, कार्टोसेट, रिसोर्ससेट, ओशनसेट, जीसेट, चंद्रयान, मंगलयान आदि। इन उपग्रहों की सहायता से दूरसंचार, प्रसारण, मौसम, जलवायु, सुदूर संवेदन, मानचित्रण, संसाधन आकलन, सूखा, बाढ़ व तूफान सम्बन्धी पूर्वानुमान, रक्षा सम्बन्धी गतिविधियाँ और कई अन्य सार्वजनिक एवं राष्ट्रोपयोगी कार्यों का संपादन सुचारु रूप से संभव होने लगा है।

मंगल अभियान

मंगल ग्रह के बारे में जानकारी हासिल करने के लिए भारत ने 'मंगलयान' नामक एक अंतरिक्ष यान नवंबर, 2013 को आंध्रप्रदेश के श्रीहरिकोटा में स्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से प्रक्षेपित किया, जिसने लगभग 11 माह की यात्रा कर सितंबर, 2014 में मंगल की कक्षा में सफलतापूर्वक प्रवेश कर लिया। पहले प्रयास में यह उपलब्धि हासिल करने वाला भारत विश्व का एकमात्र देश है। इसी प्रकार चंद्रमा का अध्ययन करने के लिए अक्टूबर, 2008 में 'चंद्रयान' नामक एक अंतरिक्ष यान को भी प्रक्षेपित किया गया है।

प्रक्षेपण से पूर्व मंगलयान

एस्ट्रोसैट का प्रक्षेपण

पहली अंतरिक्ष वेधशाला

मंगलयान की सफलता के बाद भारत अब उन देशों की सूची में भी शामिल हो गया है, जिनकी अंतरिक्ष में वेधशाला है। इसरो द्वारा श्रीहरिकोटा से अक्टूबर, 2015 में देश की पहली अंतरिक्ष वेधशाला 'एस्ट्रोसैट' को प्रक्षेपित किया गया है। इससे ब्रह्मांड का अध्ययन करने में मदद मिलेगी। भारत से पहले अमेरिका, रूस, जापान और यूरोपीय संघ ने भी अंतरिक्ष में अपनी वेधशालाएँ स्थापित की हैं।

आओ करके देखें :

1. कृत्रिम उपग्रहों से होने वाले लाभों की सूची बनाइए।
2. भारत ने अब तक कौन–कौन से कृत्रिम उपग्रह अंतरिक्ष में छोड़े हैं? इनमें से किन्हीं दो पर जानकारी एकत्र कीजिए।
3. भास्कराचार्य द्वितीय, टोलेमी या आर्यभट्ट की जीवनी पर जानकारी एकत्र कीजिए।

शब्दावली (Glossary)

मिश्र के पिरामिड	–	प्राचीन समय में मिश्र में पत्थरों से मानव द्वारा निर्मित भव्य इमारत। मिश्र के महान पिरामिड की ऊँचाई 454 फीट है। प्राचीन मिश्र में इसमें राजा और रानी के शव को सुरक्षित रखने के साथ तारों की स्थिति जानने के लिए किया जाता था।
दूरबीन	–	दूर की वस्तुओं को स्पष्ट देखने का यन्त्र ।
वेधशाला	–	खगोलीय पिंडों के सतत निरीक्षण और जानकारियाँ एकत्र करने का स्थान।
कृत्रिम उपग्रह	–	मानव द्वारा बनाए गए उपग्रह।
1 मील	–	1.6 किलोमीटर।

अभ्यास प्रश्न

1 सही विकल्प को चुनिए–

(i) भारत द्वारा पहला कृत्रिम उपग्रह प्रक्षेपित किया गया था–

(क) 1960 ई. (ख) 1975 ई. (ग) 1947 ई. (घ) 1985 ई. ( )

(ii) राजस्थान में प्राचीन जंतर–मंतर वेधशाला स्थित है–

(क) उदयपुर (ख) कोटा (ग) जयपुर (घ) जोधपुर ( )

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

अ. आर्यभट्ट भारत के महान ....थे।

ब. भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम को गति देने का श्रेय .... को है।

स. पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण से बाहर निकलने के लिए .... किलोमीटर प्रति सेकंड की गति की आवश्यकता पड़ती है।

द. भारत द्वारा अंतरिक्ष में भेजे गए प्रथम कृत्रिम उपग्रह का नाम...................... रखा गया था।

3. भारत के प्रमुख खगोलशास्त्रियों के नाम बताइए।

4. प्राचीन काल में विश्व में अंतरिक्ष की खोज की शुरूआत कहाँ–कहाँ से हुई?

5. मिश्र में पिरामिडों का निर्माण कब और क्यों हुआ?

6. आर्यभट्ट के खगोलीय योगदान की चर्चा कीजिए।

7. दूरबीन क्या है? इसके लाभ बताइए।

8. यूनान के किस गणितज्ञ और भूगोलवेत्ता ने पृथ्वी की परिधि का पहली बार सही आकलन किया?

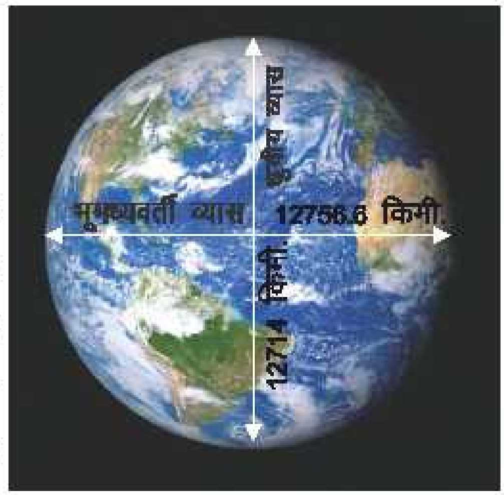
9. विश्व के प्रमुख अंतरिक्ष यात्रियों एवं उनके कार्यों का विवरण दीजिए।

अध्याय 4

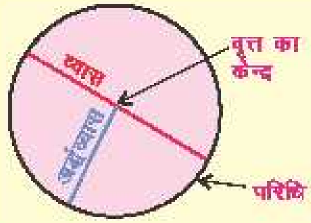
ग्लोब

पिछले अध्यायों में आपने जाना कि पृथ्वी सौर परिवार का एक सदस्य है। पृथ्वी सहित सभी ग्रह एवं उनके उपग्रह अपनी धुरी या अक्ष पर घूमते हुए सूर्य की परिक्रमा करते हैं। अक्ष और परिक्रमण क्या है? क्या इसका दिन–रात और ऋतुओं से सम्बन्ध है? पृथ्वी पर विभिन्न स्थानों के समय में अंतर क्यों होता है? सूर्य और चंद्र ग्रहण कैसे होते हैं? इन सवालों के उत्तर इस अध्याय के माध्यम से जानने की कोशिश करेंगे।

अंतरिक्ष से देखने पर पृथ्वी गोल आकार की नजर आती है किन्तु पृथ्वी पूर्णरूप से गोल नहीं है। पृथ्वी दोनों ध्रुवों पर थोड़ी चपटी है तथा मध्य भाग से उभरी हुई है। इस तरह की आकृति को भू–आभ या पृथ्व्याकार (*Oblate ellipsoid* या *Geoid*) कहते हैं। हिंदी भाषा में भू–आभ का अर्थ पृथ्वी के समान आकार का होता है। ध्रुवों पर चपटी और भूमध्य रेखा पर उभरी होने के कारण पृथ्वी का भूमध्यवर्ती व्यास (12756.6 किमी.), ध्रुवीय व्यास (12714 किमी.) से लगभग 43 किलोमीटर अधिक है।



अंतरिक्ष से ली गई पृथ्वी की तस्वीर तथा भूमध्यवर्ती एवं ध्रुवीय व्यास



परिधि तथा व्यास—इस रेखा चित्र को देखकर पता लगाइए कि परिधि, व्यास एवं अर्द्धव्यास किसे कहते हैं। अपने शिक्षक की सहायता से इनकी परिभाषा बनाइए। पृथ्वी की भूमध्यरेखीय परिधि लगभग 40075 किमी. एवं ध्रुवीय परिधि लगभग 40008 किमी. है।

आओ करके देखें :

आपने चंद्र ग्रहण के समय चंद्रमा पर पृथ्वी की छाया पड़ते हुए देखी होगी। अगर नहीं देखी हो तो जब कभी चंद्र ग्रहण पड़े तब अवश्य देखिए, क्योंकि गोल वस्तु की छाया गोल ही हो सकती है।

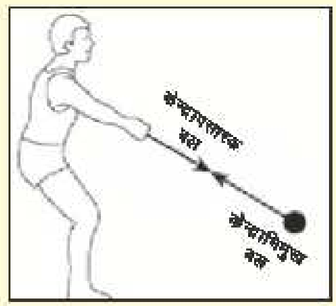
पृथ्वी के इस भू–आभीय आकार का पता सन् 1671 में फ्रांस के एक खगोलशास्त्री जाँ रिच्हर को तब चला जब उन्हें फ्रांस के राजा लुई 14 ने फ्रेंच गुयाना प्रदेश (दक्षिणी अमेरिका) के एक टापू पर भेजा। वह टापू विषुवत रेखा के पास था। वहाँ पहुँचने पर रिच्हर ने देखा कि उनकी पेंडुलम घड़ी प्रतिदिन फ्रांसिसी समय से ढाई मिनट पीछे चल रही थी। उस समय रिच्हर इसके कारण को जान नहीं सके परंतु 1687 में जब न्यूटन ने

अपने गुरुत्वाकर्षण और गति के नियम को प्रकाशित किया तब रिच्हर ने यह अनुमान लगाया कि वह टापू चूँकि विषुवत रेखा के समीप था तथा फ्रांस विषुवत रेखा से दूर उत्तर में स्थित है। इसलिए वहाँ गुरुत्वाकर्षण फ्रांस की तुलना में कम होने से पेंडुलम की गति धीमी हो गई थी। यह अनुमान लगाया गया कि विषुवत रेखा के आस–पास के क्षेत्र पृथ्वी के केन्द्र से उत्तरी क्षेत्रों के मुकाबले दूर होंगे। इसी वजह से वहाँ गुरुत्वाकर्षण में कमी रही होगी।

इस प्रकार रिच्हर के इस अनुमान द्वारा घड़ी के धीरे हो जाने का कारण तो पता चल रहा है। परंतु इससे पता नहीं चलता कि पृथ्वी विषुवत रेखा के पास फैली हुई और ध्रुवों के पास चपटी क्यों है? जिसे समझने के लिए हम ग्लोब का प्रयोग कर सकते हैं। वास्तव में पृथ्वी का अपने अक्ष पर लट्टू की तरह घूमने के कारण लगने वाले बल केंद्र प्रसारक (केंद्र से दूर धकेलने वाला बल) या अपकेंद्रीय बल द्वारा पृथ्वी मध्य भाग में उभार लिए हुए है तथा ध्रुवों पर चपटी है।

क्या आप जानते हैं?

जब कोई वस्तु घुमावदार पथ पर गतिशील हो तो वह बहिर्गामी बल महसूस करती है। इस बहिर्गामी बल को केन्द्रापसारक बल कहते हैं। बल का प्रभाव वस्तु के द्रव्यमान (वजन), घूमने की गति और केन्द्र से दूरी पर निर्भर करता है। वस्तु जितनी बड़ी और वजनदार हो, जितनी तेजी से घूम रही हो और केन्द्र से जितनी दूर हो तो केन्द्रापसारक बल उतना ही अधिक प्रभावशाली होगा। केन्द्राभिमुख बल ठीक इसके विपरीत होता है।

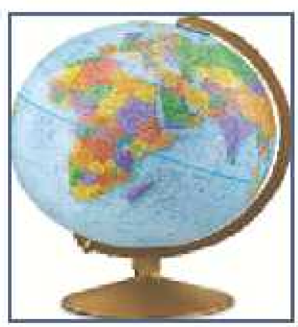


आओ करके देखें :

दिए गए रेखाचित्र को देखिए और स्वयं यह क्रिया कीजिए और बताएँ आपने क्या महसूस किया?

ग्लोब क्या है?

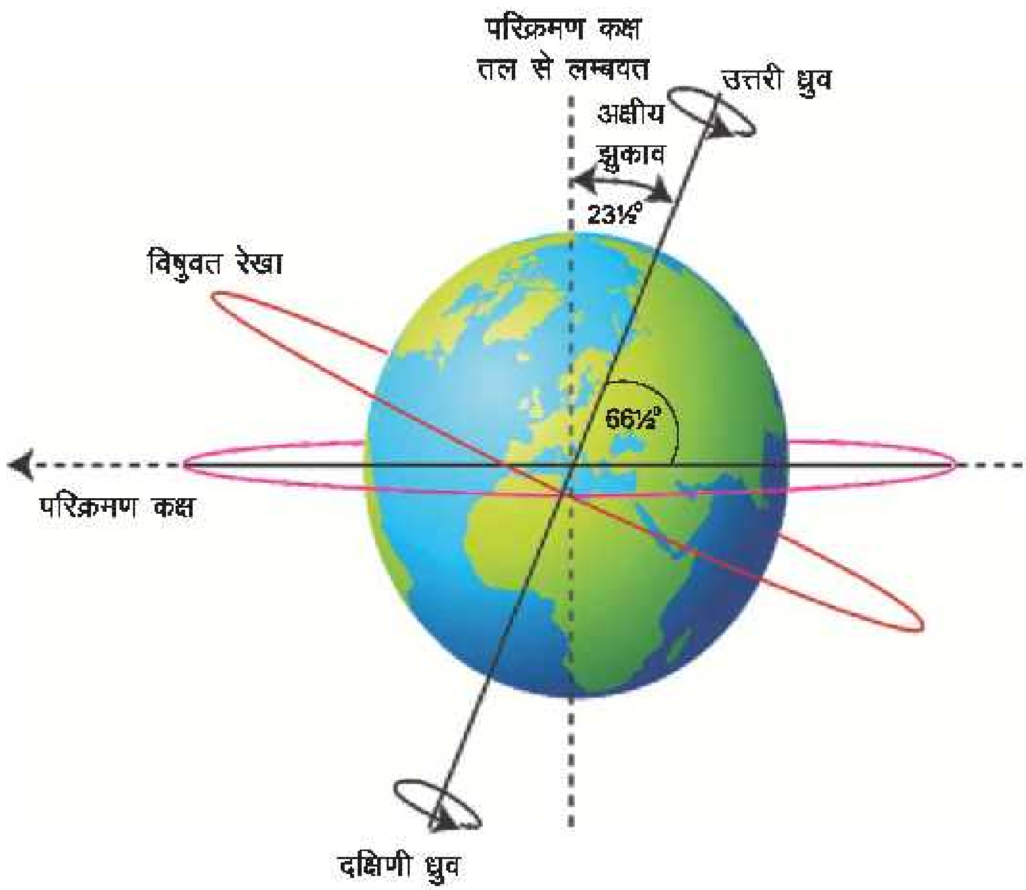
ग्लोब पृथ्वी का एक लघु प्रतिरूप है। पृथ्वी के विभिन्न भौतिक प्रतिरूपों, महाद्वीपों, महासागरों, विभिन्न देशों, द्वीपों आदि की आकृति, स्थिति, उनकी दिशा आदि को समतल कागज पर बनाए गए मानचित्र की अपेक्षा हम ग्लोब पर ज्यादा सही रूप में दर्शा सकते हैं। इसलिए ग्लोब पर बने मानचित्र ही बिल्कुल सही मानचित्र होते हैं। विश्व के मानचित्र एवं ग्लोब की आपस में तुलना कीजिए।



ग्लोबः पृथ्वी का प्रतिरूप

पृथ्वी का अक्ष तथा कक्ष

जब हम ग्लोब को देखते हैं तो पाते हैं कि इसमें पृथ्वी सीधी होने के बजाए हमें एक तरफ झुकी हुई नजर आती है। जब आप देखेंगे कि यह किस प्रकार झुकी हुई है तो आपको पता चलेगा कि ग्लोब के स्टेंड पर एक कील है जो कि ग्लोब के भीतर से उसके आर–पार हो रही है, उसी की सहायता से ग्लोब झुका हुआ है। इसी कील को हम अक्ष कहते हैं। इसी अक्ष पर हम ग्लोब को स्वतंत्र रूप से घुमा सकते हैं। इसी प्रकार हमारी पृथ्वी भी अपने अक्ष पर पश्चिम से पूर्व की ओर घूमती है। पृथ्वी का अक्ष अपने परिक्रमण तल से 66½° का कोण बनाता है। अर्थात् पृथ्वी के घूर्णन करने का अक्ष उसके परिक्रमण कक्ष पर झुका हुआ है।



पृथ्वी अक्ष एवं अक्षीय झुकाव

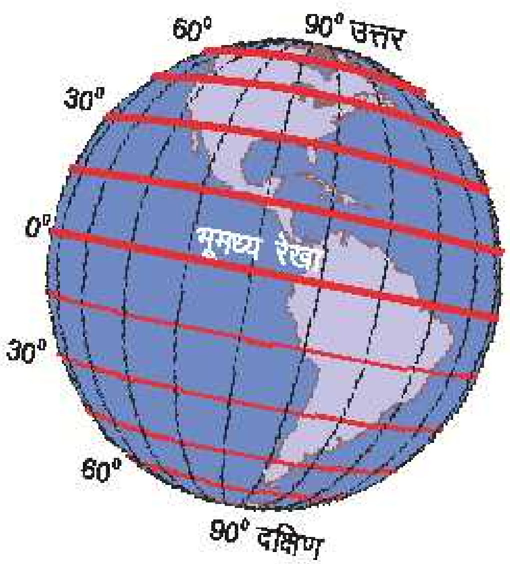
अक्षांश

पृथ्वी पर काल्पनिक रूप से भूगोलवेत्ताओं ने कुछ लेटी हुई तथा कुछ खड़ी रेखाओं की रचना की है। इन्हीं रेखाओं में से पृथ्वी पर आड़ी (लेटी हुई, पूर्व से पश्चिम) रेखा जो पृथ्वी को दो बराबर भागों में विभाजित करती है उसे भूमध्य रेखा या विषुवत रेखा नाम दिया गया है। इस प्रकार विषुवत रेखा वह रेखा है जो पृथ्वी को उत्तर एवं दक्षिण दो बराबर भागों में विभाजित करती है। विषुवत रेखा के उत्तर में स्थित भाग को उत्तरी

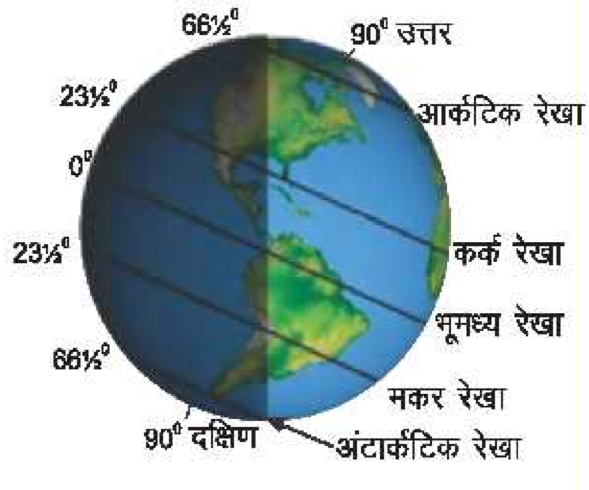
गोलार्द्ध तथा दक्षिण में स्थित भाग को दक्षिणी गोलार्द्ध कहा जाता है। इसी भूमध्य रेखा से उत्तर या दक्षिण की तरफ स्थित किसी भी स्थान की कोणीय स्थिति ही अक्षांश है। उत्तर–दक्षिण में विभाजन की दृष्टि से कुल 180 अक्षांश होते हैं। समान अक्षांशों को मिलाने वाली रेखा को अक्षांश रेखा के नाम से जानते हैं। इस प्रकार सभी अक्षांश रेखाए विषुवत रेखा के समानान्तर पूर्व से पश्चिम की ओर खींची जाती हैं। विषुवत रेखा से उत्तर तथा दक्षिण की तरफ जाने पर अक्षांश रेखाओं की लंबाई में कमी आती जाती है। उत्तर तथा दक्षिण ध्रुव तो बिंदु हैं। 90^0 उत्तरी अक्षांश को उत्तरी ध्रुव तथा 90^0 दक्षिणी अक्षांश को दक्षिणी ध्रुव कहा जाता है।

प्रमुख अक्षांश वृत्त

विषुवत रेखा को हम 0^0 अक्षांश कहते हैं। $23\frac{1}{2}^0$ उत्तरी अक्षांश रेखा को कर्क रेखा और $23\frac{1}{2}^0$ दक्षिणी अक्षांश रेखा को मकर रेखा कहते हैं। कर्क और मकर रेखाओं के मध्य के भाग को उष्ण कटिबंध कहते हैं। कर्क रेखा से आर्कटिक वृत्त ($66\frac{1}{2}^0$ उत्तर) तथा मकर रेखा से अंटार्कटिक वृत्त ($66\frac{1}{2}^0$ दक्षिण) के मध्य स्थित भूभाग को क्रमशः उत्तरी एवं दक्षिणी शीतोष्ण कटिबंध तथा आर्कटिक वृत्त से उत्तरी ध्रुव तक तथा अंटार्कटिक वृत्त से दक्षिण ध्रुव के मध्य स्थित भूभाग को शीत कटिबंध के नाम से जाना जाता हैं। ये ताप कटिबंध हैं। इनकी जानकारी हम अगले अध्यायों में विस्तृत रूप से प्राप्त करेंगे।



अक्षांश रेखाएँ



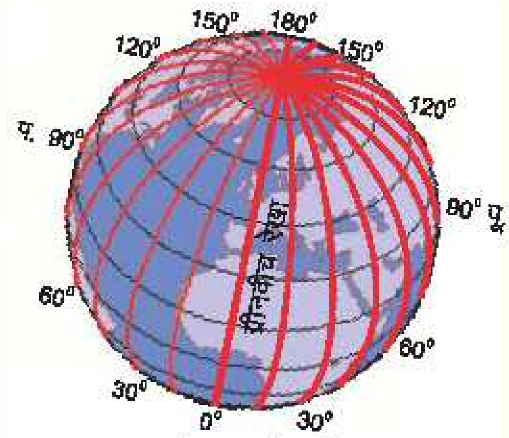
भूमध्य, कर्क, मकर, आर्कटिक और अंटार्कटिक अक्षांश रेखाओं की स्थिति

देशान्तर एवं देशान्तर रेखाएँ

पृथ्वी पर उत्तरी ध्रुव से दक्षिणी ध्रुव तक जो लंबवत रेखा (खड़ी रेखा) जिसे मध्य भाग में खींची जाती है उसे 0^0 देशांतर कहा जाता है। इसको प्रधान मध्यान्ह रेखा भी कहते हैं। इस प्रधान मध्यान्ह रेखा के पूर्व या

क्या आप जानते हैं?

विषुवत रेखा, ग्रीनविच रेखा, सभी अक्षांश तथा देशांतर रेखाएँ पृथ्वी पर वास्तव में नहीं पाई जाती हैं। ये सभी काल्पनिक रेखाएँ ग्लोब या मानचित्र पर खींची होती है। ग्लोब पर दर्शाई गयी इन काल्पनिक रेखाओं से किसी भी महासागर, महाद्वीप, द्वीप, देश, क्षेत्र की निश्चित स्थिति तथा समय का पता लगाया जा सकता है।



देशान्तर रेखाएँ

पश्चिम मे स्थित किसी भी स्थान की कोणीय स्थिति देशांतर कहलाती है। देशांतरों की कुल संख्या 360 होती है। समान देशांतरों को मिलाने वाली रेखा देशांतर रेखा कहलाती है। यह रेखाएँ उत्तरी ध्रुव से दक्षिणी ध्रुव तक खींची जाती हैं।

0^0 देशांतर रेखा को मानक या ग्रीनविच रेखा भी कहा जाता है, जो कि इंग्लैंड के ग्रीनविच शहर से होकर गुजरती है। इस रेखा के पश्चिम में स्थिति 180^0 देशांतर तक पश्चिमी देशांतर तथा पूर्व में 180^0 देशांतर तक पूर्वी देशांतर रेखाएँ स्थित हैं।

आओ करके देखें :

विद्यालय में उपलब्ध ग्लोब को देखकर अपने देश की स्थिति को पहचानिए।

स्थानीय एवं मानक समय

अब तक हम यह जान चुके हैं कि पृथ्वी अपने अक्ष पर पश्चिम से पूर्व दिशा की ओर घूमती है इसी वजह से पृथ्वी के पूर्वी भाग में सूर्योदय पहले होता है तथा पृथ्वी 24 घंटों में एक घूर्णन को पूरा करती है। इस प्रक्रिया में पृथ्वी अपने अक्ष पर 360^0 घूमती है। चूँकि 24 घंटे में पृथ्वी 360^0 घूमती है तो यह एक घंटे में 15^0 घूमेगी ($360^0 \div 24$ घंटे$= 15^0$)। इस प्रकार पृथ्वी को 1^0 घूमने में 4 मिनट का समय लगता है, जिसे हम दिए गए सूत्र की सहायता से समझ सकते हैं –

पृथ्वी 15^0 घूमती है =1 घंटे में (अर्थात् 60 मिनट में)

$$\text{अतः } 1^0 \text{ घूमेगी} = \frac{60 \text{ मिनट}}{15^0} = 4 \text{ मिनट में}$$

इस प्रकार आप समझ गए होंगे कि सूर्य की किरण को एक देशांतर से दूसरे देशांतर पर पहुँचने में 4 मिनट का समय लगता है। पृथ्वी जब अपने अक्ष पर पश्चिम से पूर्व की तरफ घूमती है तो सूर्य की किरणें

देशांतर रेखाओं पर पड़ती है, जिसमें पहले ये किरणें पूर्वी देशांतरों पर और बाद में पश्चिमी देशांतरों पर पड़ती हैं। इस प्रकार किन्हीं दो देशान्तरों के मध्य 4 मिनट के समय का अन्तर होता है।

स्थानीय समय

किसी स्थान का सूर्य की स्थिति से ज्ञात किया गया समय उस स्थान का स्थानीय समय होता है। जब सूर्य हमारे सिर की सीध में ऊपर होगा तो 12 बजे का समय माना जाएगा। उस स्थान पर किसी खम्भे की सबसे लम्बी परछाई क्रमशः सूर्योदय और सूर्यास्त को बताती है। एक ही देशांतर पर स्थित सभी स्थानों का समय एक जैसा तथा पूर्व–पश्चिम में हर देशांतर पर स्थानीय समय अलग होता है। अतः हम जब किसी स्थान से 1° पूर्व की तरफ जाते हैं तो उस जगह के स्थानीय समय में 4 मिनट जोड़ दिए जाते हैं। ठीक ऐसे ही जब हम 1° पश्चिम दिशा की तरफ जाते हैं तो उस जगह के स्थानीय समय में से 4 मिनट घटा देते हैं।

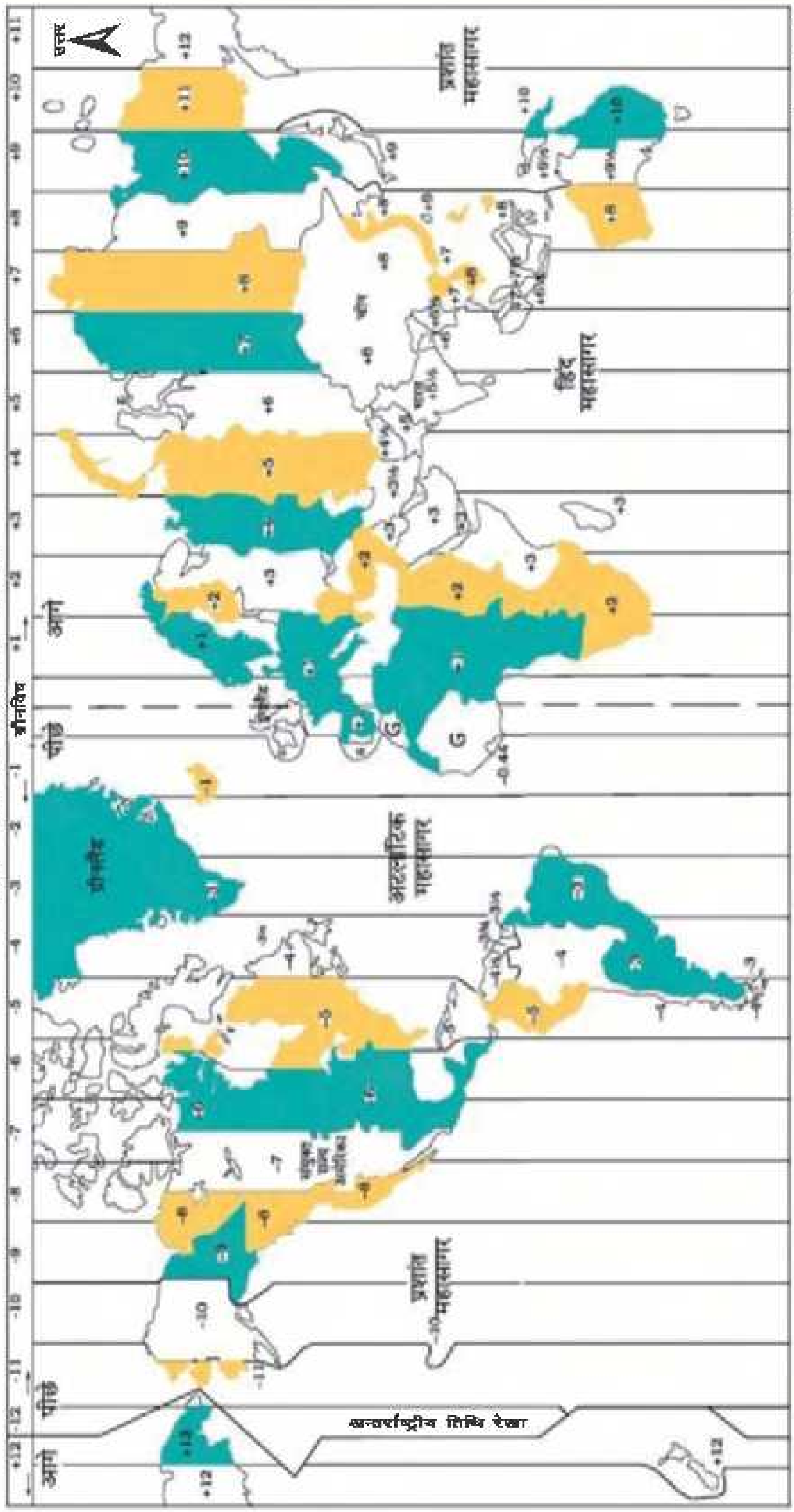
इसे हम एक उदाहरण द्वारा समझ सकते हैं। अगर हम मान लें कि 0° देशांतर रेखा पर वहाँ का स्थानीय समय सुबह के 8 बजे हैं तो इसी स्थान से यदि हम 1° पूर्वी देशांतर की तरफ जाते हैं तो स्थानीय समय 4 मिनट बढ जाएगा। इस प्रकार वहाँ 8:04 प्रातः बजे है। (8:00+04 मिनट =8:04 मिनट) होगा। जबकि 1° पश्चिमी देशान्तर की ओर जाने पर स्थानीय समय 8:00–04 अर्थात् 7:56 (7 बजकर 56 मिनट) होगा।

प्रामाणिक समय

हमें यह जानकारी मिलती है कि प्रत्येक देशांतर का अपना–अपना अलग समय होता है। इस तरह किसी भी एक देश में कई देशान्तर रेखाएँ होती है तो एक देश में कई स्थानीय समय हो सकते हैं। सभी स्थानों का समय उनके देशांतरों से निर्धारित करेंगे। किसी भी देश के एक निश्चित समय का पता लगाने में समस्या आएगी, क्योंकि वहाँ से अनेक देशांतर रेखाएँ गुजरती हैं जैसे जब जयपुर में 8 बजे होंगे तब जैसलमेर में 7:40 का समय होगा क्योंकि इन दोनों शहरों के मध्य लगभग 5 देशांतरों का अंतर है। अब आप सोच सकते हैं कि इस प्रकार के समय में अंतर से हम सभी के कार्यों पर अलग–अलग स्थानों के कारण अलग–अलग समय होने पर बहुत असुविधा होगी। इस समस्या को सुलझाने के लिए प्रत्येक देश ने अपना प्रामाणिक समय निर्धारित किया है, जो उस देश के मध्य भाग से गुजरने वाली देशांतर रेखा से निश्चित किया गया है। इस रेखा पर होने वाले समय को उस देश का प्रामाणिक समय या मानक समय कहते हैं।

हम मानक समय की गणना ग्रीनविच (जो 0° देशांतर पर स्थित है) के सन्दर्भ में करते हैं। उदाहरण के लिये हमारे देश का मानक समय 82½° पूर्वी देशान्तर से निर्धारित किया गया है। चूँकि यह देशांतर ग्रीनविच से 82½° पूर्व दिशा में स्थित है, इसलिए ग्रीनविच रेखा के स्थानीय समय में 5½ घंटे जोड़ने पर भारत के समय का पता लगाया जाता है। अगले पृष्ठ पर दिए गए मानचित्र को ध्यानपूर्वक देखिए –

विश्व का प्रामाणिक समय



मानचित्र पैमाने पर आधारित नहीं है।

आओ करके देखें :

1. पिछले पृष्ठ पर दिए गए मानचित्र को देखकर पता लगाइए कि कहाँ–कहाँ अंतर्राष्ट्रीय तिथि रेखा को टेढ़ा–मेढ़ा किया गया है तथा वह किन महासागरों से होकर गुजरती है?
2. पता लगाइए कि अगर ग्रीनविच (0° देशांतर) पर सुबह के 8 बजे हैं तो भारत में क्या समय हो रहा होगा?

यदि किसी देश का पूर्व-पश्चिम विस्तार अधिक हो तब ऐसी स्थिति में उस देश में एक से अधिक मानक समय का निर्धारण किया जाता है, क्योंकि पश्चिमी एवं पूर्वी समय में अन्तराल बहुत अधिक होता है। रूस, अमेरिका, कनाडा, आस्ट्रेलिया आदि देशों में एक से अधिक मानक समय हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय तिथि रेखा–

180° पूर्वी देशांतर तथा 180° पश्चिमी देशांतर की रेखा एक ही होती है जिसे हम अन्तर्राष्ट्रीय तिथि रेखा के नाम से जानते हैं। इस रेखा से नई तिथि की शुरुआत मानी जाती है। 0° से 180° पूर्वी देशांतर के बीच का समय आगे और 0° से 180° पश्चिमी देशांतर के बीच का समय पीछे रहता है।

क्या आप जानते हैं?

अंतर्राष्ट्रीय तिथि रेखा को पूर्व से पश्चिम की ओर पार करने पर एक दिन कम कर दिया जाता है एवं पश्चिम से पूर्व की ओर पार करने पर एक दिन जोड़ दिया जाता है।

पृथ्वी की गतियाँ

पृथ्वी पर रहते हुए कभी–कभी हमें आश्चर्य होता है कि पृथ्वी पर दिन–रात क्यों होते हैं तथा पृथ्वी पर कभी सर्दी, कभी गर्मी और कभी बरसात क्यों होती है? इसका कारण है पृथ्वी की गतियाँ।

पृथ्वी की दो प्रकार की गतियाँ होती है–

1. दैनिक / घूर्णन गति
2. वार्षिक / परिक्रमण गति

घूर्णन गति

आप यह समझ चुके हैं कि पृथ्वी का अपने अक्ष पर घूमना घूर्णन कहलाता है। जैसे लट्टू अपने अक्ष पर घूमता है ठीक वैसे ही पृथ्वी अपने अक्ष पर 24 घंटे में एक चक्कर (घूर्णन) पूरा करती है इसलिए एक दिन 24 घण्टे का होता है जिसे सौर दिवस के नाम से भी जाना जाता है।

पृथ्वी का अपने अक्ष पर घूर्णन करना दो कारणों से महत्त्वपूर्ण है। पहला, पृथ्वी के घूमने से समय के मापन का एक सुविधाजनक पैमाना मिलता है जिससे 24 घंटों को दिन और रात, घंटों, मिनट तथा सेकंड में विभाजित किया जा सका। दूसरा, पृथ्वी की भौतिक व जैविक प्रक्रियाएँ, घूर्णन से अत्यधिक प्रभावित होती हैं।

हमारी पृथ्वी के घूर्णन के कारण ही यहाँ पर दिन और रात की प्रक्रिया चलती है। पृथ्वी पर सभी जीव–जंतु इसी दैनिक क्रम के साथ चलते हैं। पेड़–पौधे दिन में सौर ऊर्जा को एकत्र करके रात में उसका

उपयोग करते हैं। इसी प्रकार कुछ पशुओं की क्रियाशीलता दिन में होती हैं तो कुछ की रात में। दिन–रात का यही चक्र पृथ्वी के दैनिक तापीय चक्र को भी गतिशील बनाए रखता है।

आप पिछले अध्यायों में पढ़ चुके हैं कि पृथ्वी सूर्य से प्रकाश प्राप्त करती है। पृथ्वी का आकार गोल है इसी कारण एक समय में इसके सिर्फ आधे भाग पर ही सूर्य का प्रकाश पड़ता है। सूर्य की तरफ वाले भाग में दिन होता है, लेकिन दूसरा भाग जो सूर्य के विपरीत होता है वहाँ पर रात होती है। इस प्रकार ग्लोब पर वह वृत्त (गोला) जो दिन तथा रात को विभाजित करता है उसे प्रदीप्त या प्रकाश वृत्त कहा जाता है।

पृथ्वी पर दिन–रात होना

आओ करके देखें :

एक टॉर्च लीजिए तथा इसके द्वारा ग्लोब पर किसी एक दिशा से लगातार रोशनी डालें और ग्लोब को अपने अक्ष पर घुमाकर देखिए। इससे आप समझ जाएँगे की पृथ्वी पर दिन–रात की प्रक्रिया कैसे होती है।

परिक्रमण गति

पिछले अध्याय में आप यह जान चुके हैं कि पृथ्वी सूर्य के चारों ओर घूमती है। जिस पथ (रास्ते) पर पृथ्वी सूर्य के चारों ओर घूमती है उसी पथ को कक्ष कहा जाता है। पृथ्वी का अक्ष एक काल्पनिक रेखा है, जो इसके कक्षीय सतह से 66½° का कोण बनाती है। वह समतल जो कक्ष के द्वारा बनाया जाता है, उसे कक्षीय समतल कहते हैं। सूर्य के चारों ओर एक स्थिर कक्ष में पृथ्वी की गति को ही परिक्रमण कहते हैं। पृथ्वी 365 दिन और 6 घण्टे में एक परिक्रमा पूरा करती है। इसी कारण एक वर्ष में 365 दिन होते हैं। शेष बचे हुए 6 घण्टे 4 वर्षों (6x4=24) में 24 घण्टे या 1 दिन बनाते हैं। इसलिए प्रत्येक चौथे वर्ष में यह एक दिन फरवरी महीने में जोड़ा जाता है। इसी कारण उस वर्ष में (हर चौथे वर्ष) फरवरी का महीना 28 दिनों की बजाए 29 दिनों का होता है। जिसे हम लीप वर्ष या अधिवर्ष कहते हैं, जैसे–वर्ष 2012 एक लीप वर्ष था।

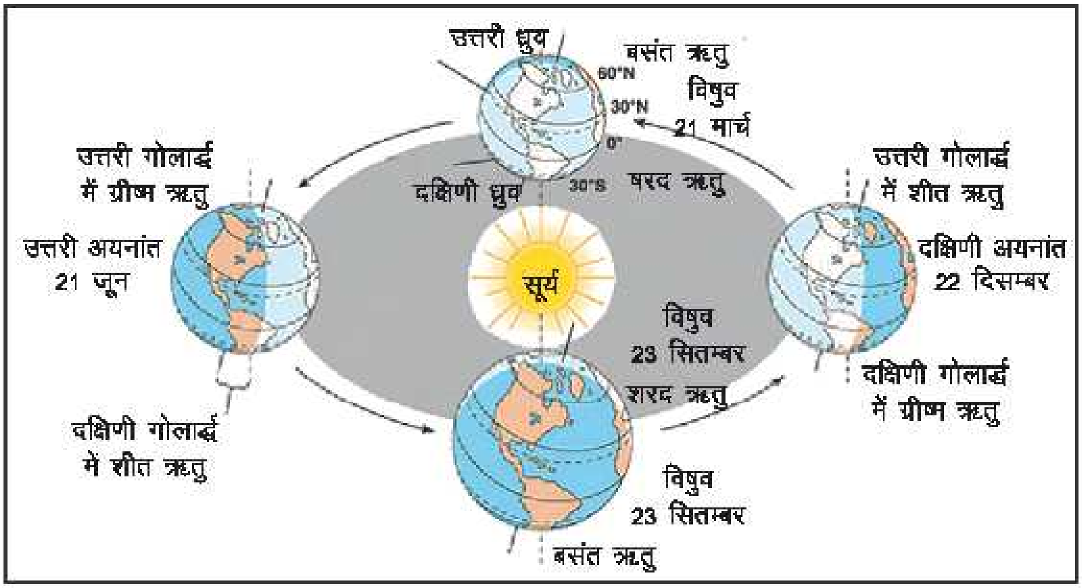
आओ करके देखें–

सन् 2012 के बाद अगले पाँच अधिवर्षों का पता लगाइए।

ऋतुएँ

आप जानते हैं कि पृथ्वी अपने अक्ष पर 23½° के कोण पर झुकी हुई है। इस झुकी हुई स्थिति में ही यह सूर्य के चारों ओर अपनी कक्षा में परिक्रमा करती है। उत्तरी और दक्षिणी गोलार्द्धों में ऋतुओं का एक चक्र

पृथ्वी द्वारा की गई सूर्य की परिक्रमा पर निर्भर होता है। पृथ्वी पर एक वर्ष में मार्च माह से सितम्बर माह के बीच सूर्य की सीधी किरणें उत्तरी उष्ण कटिबन्धीय क्षेत्र अर्थात विषुवत रेखा और कर्क रेखा के मध्य गिरती हैं। इस समय उत्तरी गोलार्द्ध में गर्मी और दक्षिणी गोलार्द्ध में शीत ऋतु होती है। यही स्थिति पुनः सितम्बर माह से मार्च माह के बीच सूर्य की सीधी किरणें दक्षिणी उष्ण कटिबन्धीय क्षेत्र अर्थात विषुवत रेखा और मकर रेखा के मध्य गिरती हैं। इस समय उत्तरी गोलार्द्ध में शीत और दक्षिणी गोलार्द्ध में ग्रीष्म ऋतु होती है।



पृथ्वी का परिक्रमण कक्ष, उत्तरी व दक्षिणी अयनांत, विषुव और ऋतुएँ

21 मार्च को सूर्य की सीधी किरणें विषुवत वृत्त पर होती है। इस दिन पृथ्वी पर दिन एवं रात बराबर होते हैं, जिसे उत्तरी विषुव या बसंत विषुव कहते हैं। इस समय न तो अधिक सर्दी होती है और न अधिक गर्मी। उत्तरी गोलार्द्ध में बसन्त ऋतु तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में शरद ऋतु होती है।

21 मार्च के पश्चात् सूर्य की सीधी किरणें धीरे–धीरे कर्क रेखा की तरफ बढ़ती हैं और 21 जून को सीधी किरणें कर्क रेखा पर गिरती हैं। इस दिन उत्तरी गोलार्द्ध में सबसे लम्बा दिन होता है तथा इसके विपरीत दक्षिणी गोलार्द्ध मे सबसे लम्बी रात होती है। इसे उत्तरी अयनांत कहा जाता है। इस समय उत्तरी गोलार्द्ध में ग्रीष्म ऋतु होती है तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में शीत ऋतु होती है।

21 जून के पश्चात् सूर्य की सीधी किरणें धीरे–धीरे कर्क रेखा से विषुवत रेखा की तरफ बढ़ती है और 23 सितम्बर को सीधी किरणें फिर से विषुवत रेखा पर गिरती हैं। इस दिन पुनः पृथ्वी पर दिन व रात बराबर होते हैं। इसे दक्षिणी विषुव कहते हैं। उत्तरी गोलार्द्ध में शरद ऋतु तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में बसन्त ऋतु होती है।

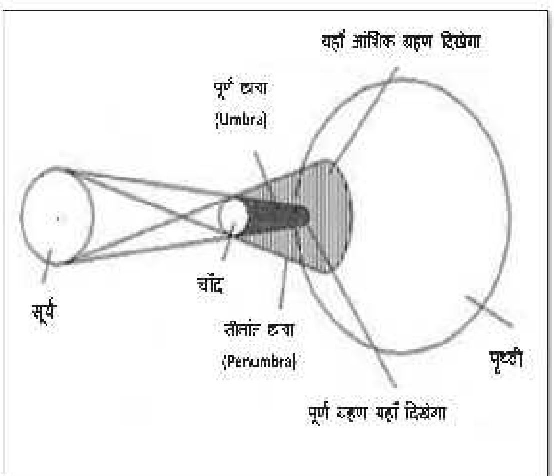
23 सितम्बर के पश्चात् सूर्य की सीधी किरणें धीरे–धीरे मकर रेखा की तरफ बढ़ती है तथा 22 दिसम्बर को सीधी किरणें मकर रेखा पर गिरती हैं। इस कारण दक्षिणी गोलार्द्ध में सबसे लम्बा दिन एवं उत्तरी

गोलार्द्ध मे सबसे लम्बी रात होती है। इसे दक्षिणी अयनांत कहा जाता हैं। इस समय दक्षिणी गोलार्द्ध में गर्मी की ऋतु तथा उत्तरी गोलार्द्ध में सर्दी की ऋतु होती है।

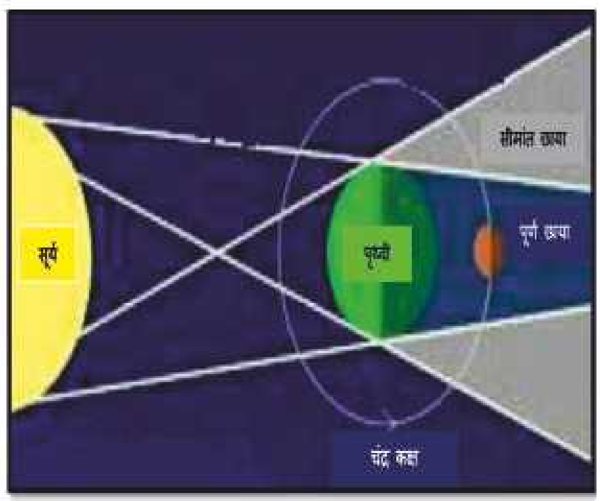
22 दिसम्बर के बाद सूर्य की सीधी किरणें मकर रेखा से विषुवत रेखा की तरफ बढ़ती है, और 21 मार्च को सीधी किरणें पुनः विषुवत रेखा पर गिरती है। इस दिन पुनः पृथ्वी पर दिन एवं रात बराबर होते हैं। इस प्रकार पृथ्वी विभिन्न ऋतुओं से गुजरते हुए अपने कक्ष में यह परिक्रमण एक वर्ष मे पूरा करती है।

सूर्य तथा चंद्र ग्रहण

सूर्य ग्रहण तथा चंद्र ग्रहण बहुत ही रोचक तथा भव्य खगोलीय घटनाएँ हैं जिसे देखने के लिये वैज्ञानिक हमेशा उत्सुक रहते हैं। पृथ्वी व चन्द्रमा के अपनी-अपनी कक्षा में परिक्रमण के दौरान एक स्थिति ऐसी आती है जब सूर्य, चन्द्रमा व पृथ्वी एक सीधी रेखा में आ जाते हैं। इस स्थिति में जब चन्द्रमा पृथ्वी व सूर्य के मध्य आ जाता है तब सूर्य से आने वाली किरणें चन्द्रमा द्वारा अवरूद्ध हो जाती है। ये किरणें पृथ्वी पर नहीं पहुँच पाती है। इस स्थिति को सूर्य ग्रहण कहते है। पृथ्वी के किसी भाग में पूर्ण ग्रहण देखा जा सकता है और कहीं आंशिक ग्रहण देखा जा सकता है। इसी प्रकार जब पृथ्वी सूर्य एवं चन्द्रमा के मध्य आ जाती है तब सूर्य से आने वाली किरणें पृथ्वी द्वारा बाधित होने के कारण चन्द्रमा तक नहीं पहुंच पाती है। इस स्थिति को चन्द्र ग्रहण कहते हैं।



सूर्य ग्रहण (अमावस्या)



चंद्र ग्रहण (पूर्णिमा)

आओ करके देखें :

एक टॉर्च तथा एक बड़ी व एक छोटी गेंद लीजिए। दोनों गेंदों को एक सीधी रेखा में रखिए। बड़ी गेंद को पहले एवं छोटी गेंद को बाद में रखिए। अब टॉर्च को सूर्य का प्रतीक मानकर बड़ी गेंद पर रोशनी डालिए। अब देखिए की बड़ी गेंद की छाया किस प्रकार छोटी गेंद पर पड़ती है।

शब्दावली (Glossary)

गुरुत्वाकर्षण – किसी भी पिंड द्वारा अपनी ओर खींचने की शक्ति।

मानक समय – किसी देश की प्रमुख देशान्तर रेखा से माना गया समय।

तिथि रेखा – 180 डिग्री देशांतर (नये दिन की शुरुआत का स्थान)।

अभ्यास प्रश्न

1. सही विकल्प को चुनिए–
   (i) वह रेखा जो पृथ्वी को उत्तरी गोलार्द्ध तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में विभाजित करती है, कहलाती है?
   (क) कर्क रेखा (ख) विषुवत रेखा
   (ग) मकर रेखा (घ) ग्रीनविच रेखा ( )
   (ii) पृथ्वी पर एक अधिवर्ष में कितने दिन होते हैं?
   (क) 365 (ख) 364
   (ग) 366 (घ) 363 ( )
2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–
   (क) पृथ्वी का भूमध्यवर्ती व्यास..............................व्यास से अधिक होता है।
   (ख) भारत का मानक समय............................पूर्वी देशान्तर से निर्धारित किया गया है।
   (ग) पृथ्वी ....से प्रकाश प्राप्त करती है।
   (घ) 21 जून को सूर्य की सीधी किरणें.............................. रेखा पर गिरती हैं।
3. अन्तर्राष्ट्रीय तिथि रेखा का क्या महत्त्व हैं?
4. अक्षांश रेखाओं एवं देशान्तर रेखाओं में क्या अंतर है?
5. पृथ्वी की गतियाँ कौन–कौनसी है? समझाइए।
6. स्थानीय समय एवं प्रामाणिक समय में क्या अंतर है?
7. पृथ्वी पर दिन–रात कैसे बनते हैं? चित्र बनाकर समझाइए।
8. ऋतुओं का बदलना पृथ्वी की किस गति से संबंधित है और क्यों?

अध्याय 5

मानचित्र

मानचित्रों की आवश्यकता

जब मनुष्य को पृथ्वी के बारे में सामान्य जानकारी हो गई, तब क्षेत्र संबंधी उसके ज्ञान का विस्तार होने लगा। अपने परिवेश और देश से निकल कर दूसरे देश–परिवेश में जाना प्रारंभ किया तो, वह कभी–कभी रास्ता भटक जाता था। प्रारंभ में वह दिन में सूर्य के माध्यम से व रात्रि में तारों के माध्यम से दिशाओं की जानकारी प्राप्त करता था। जब मनुष्य व्यापार या अन्य कारणों से देश–परिवेश से बाहर जाने लगा तो रास्ता भटके नहीं और स्थान की सही जानकारी हो, उचित मार्ग का अनुसरण कर सके, उचित रास्ता दूसरों को बता सके, इस हेतु प्रारंभ में उसने बिना मापनी के जमीन या दीवारों पर नक्शा (रेखाचित्र / खाका) बनाना प्रारंभ किया। उस समय बनाए गए नक्शों में कई तरह की व्यावहारिक समस्याओं के कारण मानव बाद में मापनी के आधार पर कागज पर अपनी आवश्यकताओं के अनुसार मानचित्र बनाने लगा, ताकि अपनी सुविधानुसार कभी भी उसका उपयोग कर सके।

क्या आप जानते हैं?

ग्लोब पृथ्वी का प्रतिरूप है। पृथ्वी की सम्पूर्ण जानकारी एक ही स्थान पर बैठकर प्राप्त कर सकें इसलिए पृथ्वी के प्रतिरूप के रूप में ग्लोब की रचना की गई। पृथ्वी के इस छोटे प्रतिरूप ग्लोब पर मनुष्य ने काल्पनिक अक्षांश एवं देशान्तर रेखाएँ बनाई हैं, जिनके माध्यम से किसी भी स्थान की स्थिति (Location) की सही जानकारी प्राप्त की जा सकती है।

मानचित्र का विकास

क्या आप सोच सकते हैं कि मानचित्रों का वर्तमान स्वरूप किस प्रकार हमारे सामने आया है। इसके पीछे भी लंबी कहानी है। पुरातन काल में जो मानचित्र बनाए जाते थे वो आज के मानचित्रों के जैसे नहीं होते थे, बल्कि वे केवल रेखाचित्र थे, जिनमें किसी भूभाग का वर्णन चित्रों के माध्यम से होता था। इन मानचित्रों की मापनी नहीं होती थी। आज से लगभग 3000 वर्षों से भी पहले मिश्र वासियों ने सर्वप्रथम उपयोगी मानचित्र बनाए जिसमें नील नदी के आस–पास के खेतों को दर्शाया गया था।

मानचित्र बनाने की कला का धीरे–धीरे विकास हुआ, जिसमें सर्वप्रथम प्राचीन यूनान के भूगोलवेत्ताओं का बहुत बड़ा योगदान है। हेकेटियस ने अपना मानचित्र ईसा पूर्व पाँचवीं या छठी शताब्दी में तैयार किया था जो कि भूमध्य सागर के समीप के निवासी थे। यह घटना उस समय की है, जब पृथ्वी को गोलाभ (Sphere) नहीं माना जाता था, बल्कि एक वृत्त के रूप में माना गया था। इस वृत्त के केन्द्र में ग्रीस को दिखाया गया था। इस समय संसार को केवल तीन महाद्वीपों–यूरोप, एशिया, अफ्रीका मे बाँटा जाता था। एशिया की जानकारी केवल सिन्धु नदी के पश्चिम तक ही थी।

ग्रीक राज्य के पतन के बाद रोमन राज्य का उदय हुआ इसी समय के महान् भूगोलवेत्ता टॉलेमी ने

यूरोप एवं संसार के ऐसे मानचित्रों की रचना की, जिसमें अक्षांश तथा देशान्तर रेखाओं को भी दर्शाया गया था।

हिकेटियस का मानचित्र

टोलेमी का मानचित्र

दूसरी सदी में जब रोमन साम्राज्य का पतन हुआ तब यूरोप में अंधकार युग की शुरूआत हो गयी। इस काल में मानचित्र कला का विकास नहीं हुआ। विकास पुनः 13वीं सदी के पश्चात् हुआ जब यूरोप में समुद्री यात्राओं के लिए सही दिशाओं की जानकारी की आवश्यकता हुई। इसी समय प्रथम ग्लोब का भी निर्माण हुआ। इस समय मार्को पोलो, कोलम्बस, वास्को डी गामा, मैगलीन एवं कैप्टन कुक ने लम्बी यात्राएँ की और उस समय के महाद्वीपों एवं महासागरों के ज्ञान को आगे बढ़ाया। इस दौरान यूरोप में 16वीं शताब्दी में प्रिंटिंग मशीन का आविष्कार हुआ और मानचित्रों का निर्माण आसान हो गया। इस प्रकार समुद्री यात्राओं के कारण मानचित्र कला का विकास हुआ।

क्या आप जानते हैं?

नई दुनिया (अमेरिका) की खोज कोलम्बस ने 1492 ई. में की। यूरोप से भारत तक के समुद्री मार्ग की खोज वास्को डी गामा ने की। वे 1498 में भारत के केरल राज्य के कालीकट पहुँचे थे।

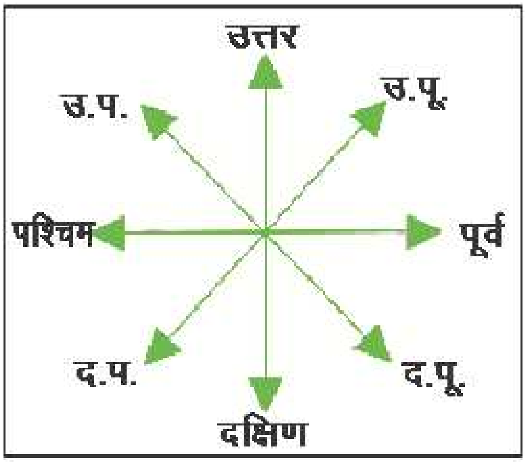
मानचित्र की विशेषताएँ

1. मानचित्र में दूरी, दिशा, आकार एवं आकृति को समतल सतह पर प्रदर्शित किया जा सकता है।
2. मानचित्र पर किन्हीं दो स्थानों के मध्य दूरी का पता लगाना आसान होता है।
3. दूरी के साथ–साथ मानचित्र पर किसी स्थान विषेष की दिशा भी ज्ञात की जा सकती है। मानचित्र पर उत्तर दिशा एक तीर के द्वारा तथा N लिखकर इंगित की जाती है। तीर का ऊपरी सिरा उत्तर दिशा को तथा इसका विपरीत सिरा दक्षिण दिशा को इंगित करता है।
4. मानचित्र पृथ्वी के एक भाग को छोटे आकार में प्रदर्शित करता है।
5. मानचित्र निर्माण में पैमाने का उपयोग किया जाता है।
6. मानचित्रों में रूढ़ चिन्हों का उपयोग किया जाता है।

क्या आप जानते हैं?

मानचित्र पर दो स्थानों के मध्य की दूरी तथा उन्हीं दो स्थानों के मध्य धरातल पर वास्तविक दूरी के अनुपात को पैमाना या मापनी कहते हैं, जैसे–यदि धरातल पर दो स्थानों के मध्य दूरी 10 किलोमीटर है और मानचित्र पर इसे 1 सेमी. से दर्शाया गया है तो इस मानचित्र का पैमाना 1 सेमी. =10 किलोमीटर होगा।

दिशा एवं कम्पास



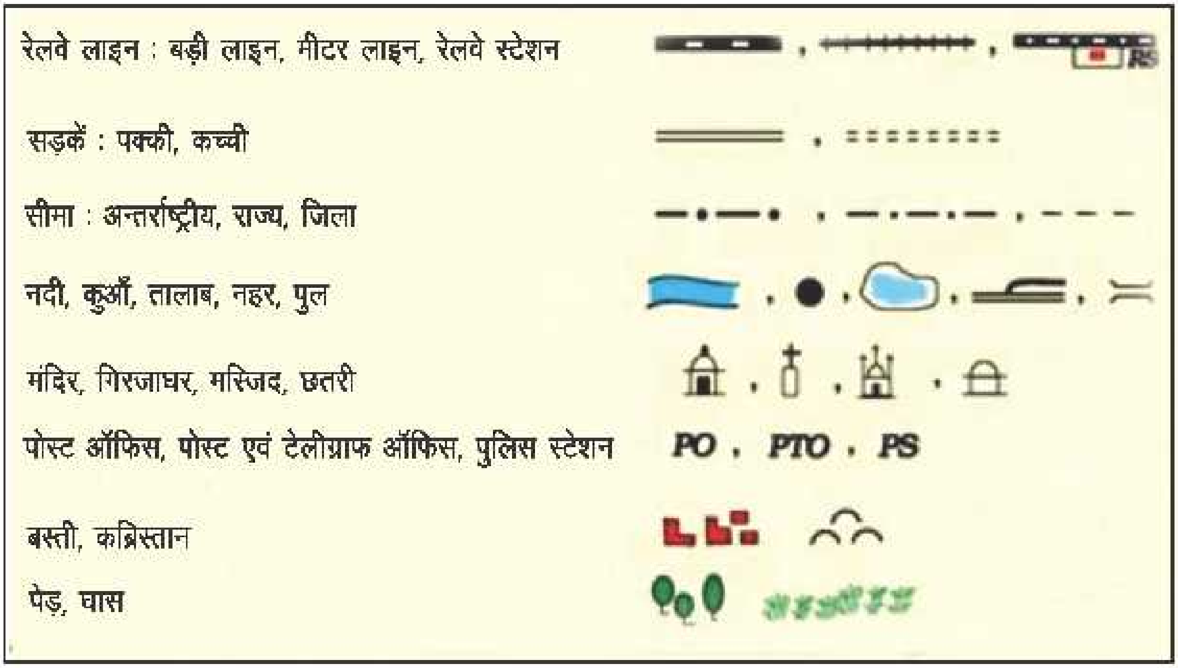
दिशाएँ

दिशा ज्ञात करने के लिए जो यंत्र काम में लिया जाता है उसे दिशा सूचक या दिक्सूचक यंत्र (कम्पास) कहा जाता है। इस यंत्र में एक चुम्बकीय सुई लगी होती है जो हमेशा उत्तर एवं दक्षिण दिशा को बताती है। हम यह जानते हैं कि मुख्य रूप से चार दिशाएँ उत्तर, दक्षिण, पूर्व, पश्चिम होती हैं। इन चार दिशाओं के मध्य पाई जाने वाली दिशाएँ (1) उत्तर पूर्व (उ.पू.), उत्तर व पूर्व दिशाओं के मध्य होती है। (2) दक्षिण पूर्व (द.पू.), दक्षिण व पूर्व दिशाओं के मध्य, (3) दक्षिण–पश्चिम (द.प.), दक्षिण व पश्चिम दिशाओं के मध्य और (4) उत्तर पश्चिम (उ.प.) उत्तर व पश्चिम दिशाओं के मध्य है।

प्रमुख रूढ़ चिह्न

जैसा कि हम जानते हैं कि पृथ्वी के किसी भाग को छोटे रूप में हम मानचित्र के द्वारा समतल पटल पर दर्शाते हैं। भू–भाग की सभी विशेषताओं को दर्शाने हेतु मानचित्र के समतल पटल पर पर्याप्त स्थान नहीं होता है। इस हेतु विभिन्न विशेषताओं को दर्शाने के लिए विभिन्न रूढ़ चिह्नों या प्रतीक चिह्नों का प्रयोग किया जाता है। प्रतीक चिह्न मानचित्र पर कम स्थान में अधिक जानकारी प्रदान करते हैं। अन्तर्राष्ट्रीय मान्यता के आधार पर सभी देशों में एक समान प्रतीक चिह्न का उपयोग होता है। एक समान प्रतीक चिह्न होने से यह लाभ है कि यदि किसी देश की भाषा हम नहीं जानते हैं तब भी ऐसी स्थिति में हम इन प्रतीक चिह्नों के माध्यम से उस देश के मानचित्र का अध्ययन कर सकते हैं। कुछ परम्परागत रूढ़ चिह्नों की जानकारी अगले पृष्ठ पर दिए गए चित्र में दी गई है।

रूढ़ चिह्नों की तरह ही विभिन्न रंगों का प्रयोग करके पृथ्वी के विभिन्न भू–भागों को मानचित्र पर दर्शाया जाता है। ये रंग भी मानचित्र अध्ययन में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। सामान्यतः नदी, नाले, समुद्र आदि जलाशयों को नीले रंग, पर्वतों को भूरे रंग, पठारों को पीले रंग और मैदानों को हरे रंग से दर्शाया जाता है।



परम्परागत रूढ़ चिह्न

रेखाचित्र, खाका तथा मानचित्र

रेखाचित्र

जब आप किसी मित्र को पहली बार अपने घर बुलाते हैं तो उसे अपने घर का पता समझाने के लिए रेखाओं के माध्यम से कच्चा चित्र खींचते हैं, जिसमें कुछ मुख्य स्थानों को दर्शाते हैं उसे रेखाचित्र कहते हैं। रेखाचित्र पैमाने के आधार पर नहीं बनाया जाता है। अतः रेखाचित्र में दूरियाँ एवं दिशाएँ सही रूप में नहीं दर्शायी जाती है, जबकि मानचित्र में दूरियाँ एवं दिशाएँ यथासंभव सही प्रदर्शित की जाती है।

आओ करके देखें :

अपने मोहल्ले/गाँव/विद्यालय का पैमाना रहित रेखाचित्र बनाइए और विभिन्न भू-उपयोग को रूढ़ चिह्नों से चिह्नित कीजिए।

खाका

किसी छोटे क्षेत्र का बड़े पैमाने पर खींचा गया रेखाचित्र खाका कहलाता है। खाके में उस क्षेत्र की अधिक जानकारी दर्शायी जाती हैं। इसे बनाने में अधिक समय नहीं लगता है। इस खाके का पैमाना 1 सेमी = 1 मीटर या इससे कुछ ही अधिक होता है। इसका सीमित उपयोग होता है। उदाहरण के लिये आपके विद्यालय भवन का खाका बनाया जाए तो, उसमें विभिन्न कमरों की स्थिति एवं उनकी लम्बाई एवं चौड़ाई को भी दर्शाइए।

मानचित्र

यह एक बड़े क्षेत्र को प्रदर्शित करता है, जिसमें एक निश्चित पैमाने का उपयोग किया जाता है। मानचित्र, दूरी, स्थिति, दिशा एवं वितरण दर्शाने हेतु उपयोग में लाया जाता है।

मानचित्रों के प्रकार –

मानचित्र के कई प्रकार हो सकते हैं, जिसमें कुछ प्रकार निम्नलिखित हैं–

1. भौतिक मानचित्र–पृथ्वी की प्राकृतिक आकृतियों जैसे पर्वतों, पठारों, मैदानों, नदियों, महासागरों आदि को दर्शाने वाले मानचित्रों को भौतिक मानचित्र कहते हैं, जो पृथ्वी या किसी भू–भाग के भौतिक स्वरूप की जानकारी देते हैं।
2. राजनैतिक मानचित्र–देश, राज्य, नगर, शहर तथा गाँव और विश्व के विभिन्न देशों एवं राज्यों की सीमाओं को दर्शाने वाले मानचित्रों को राजनैतिक मानचित्र कहते हैं।
3. विषयक मानचित्र–जो मानचित्र किसी वस्तु विशेष की जानकारी प्रदान करते हैं उसे विषयक (थिमैटिक) मानचित्र कहते हैं, जैसे परिवहन, तापमान, वर्षण, वन, उद्योग, जनसंख्या, खनिज आदि के वितरण को दर्शाने वाले मानचित्र।
4. भूसम्पत्ति मानचित्र–इन्हें केडस्ट्रल मानचित्र (*Cadastral Map*) भी कहते है। इन मानचित्रों में छोटे क्षेत्र को बड़ा और विस्तृत दिखाया जाता है, ताकि भूमि के उपयोग को जाना जा सके। यह मानचित्र साधारणत पटवारी के पास होते हैं, जिनमें गाँव के खेतों का नक्शा या मानचित्र होता है। इनसे यह पता चलता है कि कौन सी ज़मीन किसकी है।

मानचित्रों का महत्व

पिछले अध्याय में आप ग्लोब एवं उसकी विशेषताओं के बारे में जान चुके हैं। ग्लोब को एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाने में परेशानी होती है। इसके अतिरिक्त ग्लोब पर छोटे क्षेत्रों जैसे शहर या गाँव को दर्शाना कठिन है।

इस तरह की समस्याओं से छुटकारा पाने के लिए मानचित्र एक अच्छा माध्यम है। मानचित्र पृथ्वी का या उसके एक भाग का द्विआयामी चित्रण है। मानचित्र ग्लोब की भाँति पृथ्वी या किसी प्रदेश का प्रतिरूप नहीं है क्योंकि त्रिआयामी वस्तु को द्विआयामी सतह (समतल कागज) पर बनाते समय कुछ विकृतियाँ उत्पन्न हो जाती हैं। आकृति, आकार एवं दिशा में परिवर्तन आने की संभावना रहती है। उदाहरण स्वरूप ग्लोब पर विषुवत रेखा से ध्रुवों की तरफ बढ़ने पर अक्षांश रेखाओं की लम्बाई कम होती जाती है लेकिन अधिकतर मानचित्रों में उसी अनुपात में अक्षांश रेखाओं की लम्बाई में कमी नहीं दर्शायी जाती है। इस कारण उच्च अक्षांशों वाले देशों की आकृति एवं आकार में परिवर्तन आ जाता है। ग्लोब पर ध्रुव लगभग एक बिन्दु के समान होता है किन्तु अधिकतर मानचित्रों में ध्रुवों को एक सीधी रेखा के द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।

फिर भी मानचित्र के कई लाभ हैं। ग्लोब की अपेक्षा इन्हें बनाना आसान है। एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाना आसान है। इनमें छोटे स्थान गाँव/शहर को भी दर्शाया जा सकता है। एटलस विभिन्न प्रकार के मानचित्रों का एक संकलन होता है, जो हमें विस्तार से जानकारी प्रदान करते है। इस कारण दैनिक जीवन में मानचित्रों का उपयोग ग्लोब की अपेक्षा अधिक होता है।

शब्दावली (Glossary)

ग्लोब	–	पृथ्वी का प्रतिरूप (मॉडल)।
विषयक मानचित्र	–	किसी विशेष तथ्य की जानकारी का मानचित्र।
दिक्सूचक यन्त्र	–	दिशा बताने वाला यन्त्र।
रूढ़ चिह्न	–	परम्परागत मान्यता वाले चिह्न।
केडेस्ट्रल	–	भू–सम्पति।

अभ्यास प्रश्न

1. सही विकल्प को चुनिए–

(I) दिशासूचक यंत्र की सुई हमेशा दर्शाती है –

(क) दक्षिण दिशा (ख) उत्तर दिशा

(ग) पूर्व दिशा (घ) पश्चिम दिशा ( )

(ii) वास्को डी गामा ने किस देश तक आने के लिए समुद्री मार्ग की खोज की –

(क) भारत (ख) अमेरिका (ग) श्रीलंका (घ) इटली ( )

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –

क. ग्लोब ....का प्रतिरूप है।

ख. वास्को डी गामा भारत के ....राज्य के कालीकट सन् 1498 में पहुँचे थे।

ग. यूरोप में 16वीं सदी में......................मशीन का आविष्कार हुआ।

घ. भूसम्पत्ति मानचित्र साधारणतः..............................के पास होते हैं।

3. ग्लोब और मानचित्र में क्या अंतर है?

4. मानचित्र कितने प्रकार के होते हैं? उनमें से किसी दो के बारे में बताइए।

5. रेखाचित्र, खाका और मानचित्र में क्या अंतर है और उनके उपयोग क्या हैं? लिखिए।

6. ग्लोब की तुलना में मानचित्रों का उपयोग अधिक क्यों किया जाता है? समझाइए।

7. पैमाना किसे कहते हैं? एक उदाहरण देकर समझाइए।

8. मानचित्रों की प्रमुख विशेषताएँ बताइए।

अध्याय 6

महाद्वीप और महासागर

आपने विश्व का मानचित्र देखा होगा। उसे एक बार पुनः देखिए और पता लगाइए कि पृथ्वी पर जल भाग अधिक है या स्थल भाग अधिक है? पृथ्वी के लगभग 71 प्रतिशत भाग पर महासागर और 29 प्रतिशत भाग पर महाद्वीपों का विस्तार है। इन्हें प्रथम श्रेणी के भू–आकार कहा जाता है। समस्त जलीय भाग को चार भागों में विभाजित किया गया है जिन्हें हम महासागर कहते हैं एवं समस्त स्थलीय भाग को सात भागों में विभाजित किया गया है जिन्हें हम महाद्वीप कहते हैं। आइए इस अध्याय में हम इन सभी महाद्वीपों एवं महासागरों की सामान्य विशेषताओं का अध्ययन करेंगे।

मानचित्र पैमाने पर आधारित नहीं है।

विश्व के महाद्वीप और महासागर

एशिया

मानचित्र को देखकर पता लगाइए कि क्षेत्रफल के अनुसार सबसे बड़ा महाद्वीप कौनसा है? एशिया विश्व का सबसे बड़ा महाद्वीप है। यह पृथ्वी के समस्त स्थलीय भाग के लगभग 30 प्रतिशत भू–भाग पर फैला हुआ है। इस महाद्वीप में विश्व की लगभग दो–तिहाई जनसंख्या रहती है। एशिया अफ्रीका से स्वेज नहर और लाल सागर द्वारा अलग होता है। पूर्व में यह प्रशान्त महासागर से घिरा हुआ है। इसके उत्तर में आर्कटिक महासागर और दक्षिण में हिन्द महासागर स्थित है। यूराल पर्वत एशिया और यूरोप को अलग करता है। सम्पूर्ण एशिया महाद्वीप उत्तरी गोलार्द्ध में स्थित हैं केवल कुछ द्वीप समूह दक्षिण गोलार्द्ध में हैं। विश्व की सबसे ऊँची पर्वत श्रृंखला हिमालय श्रेणी इस महाद्वीप में है जिसका सर्वोच्च पर्वत शिखर माउन्ट एवरेस्ट है, जो 8848 मीटर ऊँचा है। यह शिखर नेपाल–चीन सीमा

तिब्बत के पठार के एक दृश्य

पर है। विश्व का सबसे नीचा स्थान मृत सागर है जो समुद्र तल से 418 मीटर नीचा है। यह स्थान जॉर्डन–इज़राइल सीमा पर स्थित है। तिब्बत का पठार एशिया महाद्वीप में ही है, जो विश्व का सबसे बड़ा पठार है। अधिक ऊँचा होने के कारण यह एक बर्फीला पठार है। चीन में बहने वाली यांग्टीसी नदी एशिया की सबसे लंबी नदी है। अपनी विविध और विशाल प्राकृतिक विशेषताओं के कारण यहाँ भिन्न–भिन्न प्रकार की जलवायु और वनस्पति पाई जाती है। यह महाद्वीप उत्तर में अत्यधिक ठण्डा है तो मध्यवर्ती और दक्षिण–पश्चिमी भाग में गर्म और शुष्क तथा दक्षिणी में गर्म और आर्द्र जलवायु है।

क्या आप जानते हैं?

विश्व की लगभग 60 प्रतिशत जनसंख्या अकेले एशिया महाद्वीप में पाई जाती है। इस महाद्वीप में जनसंख्या का सर्वाधिक संकेंद्रण दक्षिण एवं दक्षिण–पूर्वी भाग में है।

आओ करके देखें :

विश्व के राजनीतिक मानचित्र को देखिए तथा एशिया के दक्षिण एवं दक्षिण–पूर्वी भाग में स्थित अधिक जनसंख्या वाले प्रमुख देशों की पहचान कर उनके नाम लिखिए।

अफ्रीका–

क्षेत्रफल एवं जनसंख्या दोनों के आधार पर एशिया के बाद अफ्रीका महाद्वीप विश्व का दूसरा बड़ा महाद्वीप है। यह कुल स्थलीय भाग के लगभग 20 प्रतिशत भाग पर फैला हुआ है। भूमध्य रेखा, कर्क रेखा एवं मकर रेखा तीनों इस महाद्वीप से होकर गुजरती हैं, इसलिए इस महाद्वीप का अधिकांश भाग उष्ण जलवायु में आता है। इस महाद्वीप को यूरोप से भूमध्य सागर और एशिया से लाल सागर अलग करता है। हिन्द महासागर इसके पूर्व की ओर तथा अटलांटिक महासागर पश्चिम में स्थित है। विश्व का सबसे बड़ा मरुस्थल सहारा उत्तरी अफ्रीका में विस्तृत है जबकि नामिब और कालाहारी मरुस्थल इसके दक्षिणी हिस्से में स्थित हैं। अफ्रीका में बहकर भूमध्य सागर में गिरने वाली विश्व की सबसे लम्बी नदी नील है। कांगों नदी अटलांटिक महासागर में गिरती है। कांगो बेसिन में विश्व का दूसरा बड़ा वर्षा वनों वाला क्षेत्र है। इन वर्षा वनों के निकट भूमध्य रेखा के आस–पास

विक्टोरिया झील

लम्बी घास के क्षेत्र सवाना पाए जाते हैं। जहाँ दो सिंग वाला गेंडा, जेबरा, हिरण, अफ्रीकी शेर और हाथी आदि बड़े जीव मिलते हैं। एटलस पर्वत श्रेणी मोरक्को से ट्यूनिशिया तक यहाँ की सबसे लम्बी पर्वत श्रृंखला है। तंजानिया में किलीमन्जारो पर्वत और केन्या में केन्या पर्वत प्रमुख ज्वालामुखी क्षेत्र हैं। किलीमन्जारो ही अफ्रीका महाद्वीप का सबसे ऊँचा स्थान है। लावा निर्मित मिट्टी के उपजाऊ क्षेत्र यहाँ पाए जाते हैं। अफ्रीका की सबसे बड़ी झील विक्टोरिया है जो विश्व की ताजे पानी वाली दूसरी बड़ी झील है।

आओ करके देखें :

अपने शिक्षक की सहायता से एशिया और अफ्रीका महाद्वीप में पाए जाने वाले विभिन्न जीवों की सूची बनाइए।

उत्तरी अमेरिका–

यह क्षेत्रफल के अनुसार तीसरा बड़ा महाद्वीप है। इसके उत्तर में आर्कटिक महासागर, दक्षिण में मेक्सिको की खाड़ी, पूर्व में अटलांटिक महासागर एवं पश्चिम में प्रशान्त महासागर है। कनाड़ा, संयुक्त राज्य अमेरिका और मेक्सिको इसके प्रमुख देश हैं जो अधिकांश भाग पर फैले हुए हैं। न्यू फाउण्डलैण्ड, वैन्कुवर, वेस्ट इण्डीज आदि द्वीपीय समूह और ग्रीनलैण्ड इस महाद्वीप के अंग हैं। अंग्रेजी, फ्रेन्च और स्पेनिश भाषा अधिकांश लोगों द्वारा बोली जाती हैं। इस महाद्वीप के उत्तरी भाग में अति शीत और दक्षिणी भाग में अति उष्ण जलवायु पाई जाती है।

ग्रांड कैनियन

इसके पश्चिमी तटीय क्षेत्र में रॉकी पर्वत एवं कई अन्य श्रेणीयाँ स्थित हैं। यहाँ अलास्का पर्वत श्रेणी में माउन्ट देनाली सबसे ऊँचा पर्वत शिखर है। इसके उत्तर–पूर्व में स्थित अप्लेशियन पर्वत सबसे पुराना पर्वत है। केलिफोर्निया की मृत घाटी सबसे नीचा क्षेत्र है। कनाड़ा और संयुक्त राज्य अमेरिका में विस्तृत उपजाऊ मैदान हैं। मिसीसिपी, मिसौरी, ओहियो यहाँ की प्रमुख नदियाँ हैं। कोलोरेडो नदी पर स्थित विश्व का सबसे गहरा और बड़ा गर्त 'ग्राण्ड कैनियन' एक खास पहचान रखता है। विश्व की सबसे बडी ताजे पानी की सुपीरियर झील संयुक्त राज्य अमेरिका एवं कनाडा के बीच स्थित है। उत्तरी अमेरिका में प्रसिद्व पाँच झीलों–सुपीरियर, मिशीगन, ह्यूरन, ईरी और ओन्टेरियो को 'महान झील क्षेत्र' कहा जाता है। इन झीलों के आसपास संयुक्त राज्य अमेरिका एवं कनाडा में अधिक विकास हुआ है।

दक्षिण अमेरिका

दक्षिण अमेरिका का अधिकांश भाग दक्षिणी गोलार्द्ध में स्थित है। इसके उत्तर में कैरेबियन सागर, पश्चिम में प्रशान्त महासागर और पूर्व में अटलांटिक महासागर है। यह विश्व का चौथा बड़ा महाद्वीप है। ब्राज़ील इस महाद्वीप का सबसे बड़ा देश है जो महाद्वीप के आधे से अधिक भाग पर फैला हुआ है। महाद्वीपों पर स्थित विश्व की सबसे लम्बी पर्वत श्रृंखला एण्डीज इसके पश्चिमी भाग में स्थित है। एण्डीज पर्वत में एकांकागुआ चोटी इस महाद्वीप की सबसे ऊँची चोटी है। यहाँ कई सक्रिय ज्वालामुखी हैं। विश्व का सबसे ऊँचा जलप्रपात एंजेल, वैनेजुएला में स्थित है। अपवाह क्षेत्र की दृष्टि से विश्व की सबसे बड़ी नदी अमेज़न है जो अधिकांशतः ब्राजील देश में बहती है। विश्व का सबसे शुष्क क्षेत्र चिली में स्थित अटाकामा मरुस्थल को माना जाता है। इस महाद्वीप का उष्ण कटिबन्धीय वर्षा वन क्षेत्र अमेजन कई प्रकार की जैव विविधता वाला क्षेत्र है। अमेजन नदी के आसपास स्थित वर्षा वन विश्व का सबसे बडा वन क्षेत्र है जिसे 'धरती के फेफड़े' भी कहा जाता है। ब्राजील में विश्व की सर्वाधिक कॉफी का उत्पादन होता है। कॉफी के बागानों को यहाँ 'फेजेण्डा' कहा जाता है।

कॉफी के बागान

अण्टार्कटिका

अण्टार्कटिका महाद्वीप दक्षिणी ध्रुव के चारों ओर स्थित है इसलिए यह हमेशा बर्फ की मोटी परत से ढका रहता है। यह सबसे ठंडा महाद्वीप है, अतः इस पर स्थायी रूप से मानव नहीं रहते हैं, केवल कुछ वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए यहाँ जाते हैं। सन् 1960 में इस महाद्वीप पर जाने वाले प्रथम भारतीय व्यक्ति डॉ. गिरिराज सिंह सिरोही थे। इनके नाम पर ही यहाँ के एक स्थान का नाम 'सिरोही पॉइंट' रखा है। यहाँ पर कई देशों के शोध केन्द्र स्थित हैं। भारत ने भी मैत्री नामक स्थान पर एक शोध केंद्र स्थापित किया है।

अंटार्कटिका पर भारतीय शोध केंद्र

क्या आप जानते हैं?

अण्टार्कटिका की खोज केप्टन जेम्स कुक ने सन् 1773 में की, जबकि सन् 1821 में इस पर पहला कदम जॉन डेविस ने रखा।

यूरोप

यूरोप विश्व का दूसरा सबसे छोटा महाद्वीप है। वास्तव में यूरोप और एशिया एक ही भू–भाग हैं, जिसे यूरेशिया भी कहा जाता है। यूरोप के उत्तर में आर्कटिक महासागर, दक्षिण में भूमध्य सागर, पूर्व में एशिया महाद्वीप तथा पश्चिम में अटलांटिक महासागर स्थित हैं। यह यूराल पर्वत और केस्पियन सागर के द्वारा पूर्व में एशिया महाद्वीप से अलग किया गया है। काकेशस पर्वत और काला सागर इसके दक्षिण–पूर्वी भाग मे हैं। यह महाद्वीप अपने आप में ही एक प्रायद्वीप है। इसके उत्तर–पश्चिम में स्केन्डेनेविया उच्च भूमि और उत्तर–पूर्व में आर्कटिक महासागर के विस्तृत टुण्ड्रा प्रदेश हैं। दक्षिणी भाग में यूरोप के विशाल उत्तरी मैदान, सघन जनसंख्या और उच्च औद्योगीकरण के क्षेत्र हैं। जनसंख्या के अनुसार यह तीसरा बडा महाद्वीप है। वोल्गा यहाँ की सबसे लंबी नदी है जो केस्पियन सागर में गिरती है। इसके अतिरिक्त डेन्यूब, राइन, सीन, निस्टर आदि भी मुख्य नदियाँ हैं। विश्व का सबसे छोटा देश वेटिकन सिटी भी इसी महाद्वीप में स्थित है। यहाँ की जलवायु सम शीतोष्ण प्रकार की है। इस महाद्वीप में लगभग सभी देश विकसित हैं। यूरोप के दक्षिणी भाग में भूमध्यसागरीय जलवायु पाई जाती है, जहाँ अंगूर एवं नीबू वर्गीय खट्टे फलों की कृषि अधिक की जाती है।

यूरोप में अंगूर की कृषि

आओ करके देखें :

विश्व के रूपरेखा मानचित्र में भूमध्य सागर, केस्पियन सागर एवं यूराल पर्वत को दर्शाइए।

आस्ट्रेलिया

आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैण्ड, तस्मानिया और निकटवर्ती द्वीप समूहों को मिलाकर इसे ऑशेनिया भी कहा जाता है। यह विश्व का सबसे छोटा महाद्वीप है। यह पूर्णतः दक्षिण गोलार्द्ध में स्थित है जो चारों तरफ से जल से घिरा हुआ है। इसके पूर्वी भाग में महाद्वीप का सबसे लबां पर्वत 'ग्रेट डिवाइडिंग रेन्ज' है। विश्व की सबसे

मेरीनो भेड

लंबी मूंगा (Coral) निर्मित दीवार 'ग्रेट बैरियर रीफ' इसके पूर्वी तट के पास प्रशान्त महासागर में स्थित है। आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती निचले भागों में भेड़ों और मवेशियों को पाला जाता है। कंगारू यहाँ का सबसे प्रसिद्ध जीव है। आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैंड में ऊन के लिए विश्व प्रसिद्ध 'मेरीनो' भेड़ पाली जाती है। आस्ट्रेलिया के पश्चिमी भाग पर विश्व का तीसरा बड़ा गर्म मरुस्थल (सहारा एवं अरब मरुस्थल के बाद) स्थित है। दक्षिणी–मध्य आस्ट्रेलिया में कालगुर्ली एवं कुलगार्डी नामक दो सोने की विश्व प्रसिद्ध खाने हैं। मर्रे–डार्लिंग यहाँ की दो प्रमुख नदियाँ हैं।

आओ करके देखें :

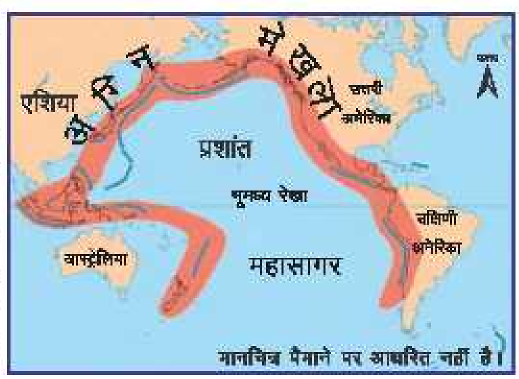
1. विश्व के मानचित्र को देखकर आस्ट्रेलिया के उत्तर, दक्षिण, पूर्व एवं पश्चिम में स्थित सागरों/महासागरों की पहचान कीजिए।
2. विश्व के रूपरेखा मानचित्र में विभिन्न महाद्वीपों को दर्शाइए।

महासागर

पृथ्वी के स्थल भाग के बाद आइए अब हम जलीय भाग का अध्ययन करते हैं। संपूर्ण जल भाग को चार महासागरों में विभाजित किया गया हैं–प्रशान्त महासागर, अटलांटिक महासागर, हिन्द महासागर और आर्कटिक महासागर। सभी सागर तथा खाड़ियाँ इन चारों महासागरों के ही अंग हैं।

प्रशान्त महासागर

यह सबसे बड़ा महासागर है जो विश्व के कुल क्षेत्रफल के लगभग एक तिहाई भाग पर फैला हुआ है। विश्व का लगभग आधे से अधिक जल इसी महासागर में स्थित है। यह इतना विशाल है कि सातों महाद्वीपों से भी इसका क्षेत्रफल अधिक है। इसकी आकृति त्रिभुज के समान है। यह महासागर एशिया, उत्तरी अमेरिका, दक्षिणी अमेरिका, अण्टार्कटिका और आस्ट्रेलिया महाद्वीपों से घिरा हुआ है। इसके चारों ओर आस्ट्रेलिया, एशिया महाद्वीपों के कई द्वीप पाए जाते हैं। जिनमें जापान, फिलीपींस, न्यूजीलैण्ड आदि महत्वपूर्ण हैं। इस महासागर में कई स्थानों पर कटक और गर्त पाए जाते हैं। यहाँ फिलीपींस के पास मेरियाना गर्त है पृथ्वी पर सबसे गहरा गर्त है। इसकी गहराई लगभग 11 किलोमीटर है। विश्व के 60 प्रतिशत से अधिक भूकंप एवं ज्वालामुखी इस महासागर के तटीय भागों में आते हैं इसलिए इसके तटीय भाग को 'अग्नि मेखला' (Fire Ring) कहा जाता है।



प्रशांत महासागर में अग्नि मेखला

अटलांटिक महासागर

प्रशान्त महासागर के बाद यह आकार की दृष्टि से पृथ्वी पर दूसरा बड़ा महासागर है। इसकी आकृति अंग्रेजी के 'S' अक्षर के समान है। पश्चिम में यह उत्तरी एवं दक्षिणी अमेरिका से तथा पूर्व में यूरोप एवं अफ्रीका से घिरा हुआ है। इस महासागर के उत्तरी भाग में डागर बैंक और ग्राण्ड बैंक प्रमुख मछली पकड़ने के केन्द्र हैं।

इस महासागर के मध्य में एक जलमग्न पर्वत तंत्र स्थित है जिसे मध्य अटलांटिक कटक कहा जाता है। इस कटक श्रृखंला की पर्वत श्रेणियों के शिखर द्वीपों के रूप में जल से बाहर की ओर निकले हुए हैं। दो विकसित महाद्वीपों (यूरोप एवं उत्तरी अमेरिका) के मध्य यह महासागर व्यापारिक दृष्टि से सबसे महत्वपूर्ण है। यही कारण है कि उत्तरी अटलांटिक महासागर को विश्व का सबसे व्यस्त समुद्री जल मार्ग है।

आओ करके देखें :

विश्व के रूपरेखा मानचित्र में अटलांटिक महासागर के पूर्व एवं पश्चिम में स्थित महाद्वीपों को दर्शाइए।

हिन्द महासागर

यह महासागर पश्चिम में अफ्रीका, उत्तर में एशिया, पूर्व में आस्ट्रेलिया और दक्षिण में अण्टार्कटिका महाद्वीपों से घिरा हुआ है। आकार की दृष्टि से यह विश्व का तीसरा बड़ा महासागर है। इस महासागर का नाम उत्तर में स्थित हमारे देश हिन्दुस्तान (भारत का एक अन्य नाम) के नाम से हिन्द महासागर पड़ा है। यह पूर्व में प्रशान्त महासागर और पश्चिम में अटलांटिक महासागर से जुड़ा हुआ है। हमारे देश के पश्चिम में स्थित अरब सागर और पूर्व में स्थित बंगाल की खाड़ी हिन्द महासागर के ही भाग हैं। इस महासागर में अण्डमान और निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप, मॉरिशस, मेडागास्कर, श्रीलंका आदि प्रमुख द्वीप हैं।

महासागर में स्थित एक सुन्दर द्वीप

आर्कटिक महासागर

विश्व का सबसे छोटा महासागर है, जो उत्तरी ध्रुव के चारों ओर फैला हुआ है। यह एकमात्र ऐसा महासागर है जो बर्फीला है। यह बेरिंग जलसंधि द्वारा प्रशान्त महासागर एवं डेनमार्क जलसंधि द्वारा अटलांटिक महासागर से जुड़ा है। स्थलीय सीमा यूरेशिया, उत्तरी अमेरिका एवं ग्रीनलैंड से मिलती है।

आओ करके देखें :

विश्व के रूपरेखा मानचित्र में महासागरों एवं उनमें स्थित प्रमुख सागरों, खाड़ियों एवं द्वीपों को दर्शाइए।

शब्दावली (Glossary)

मूंगा – एक प्रकार का समुद्री जीव।
बर्फीला – बर्फ से ढका हुआ।
जलसंधि – दो बड़े जल क्षेत्रों को जोड़ने वाला संकड़ा जल क्षेत्र।
कैनियन – नदी द्वारा शुष्क क्षेत्रों में निर्मित तेज ढाल वाली घाटी।

अभ्यास प्रश्न

1. सही विकल्प को चुनिए–

(i) विश्व का सबसे बड़ा महाद्वीप कौनसा है–

(क) अफ्रीका (ख) उत्तरी अमेरिका

(ग) एशिया (घ) यूरोप ( )

(ii) सबसे गहरा गर्त किस महासागर में है–

(क) प्रशान्त महासागर (ख) अटलांटिक महासागर

(ग) आर्कटिक महासागर (घ) हिन्द महासागर ( )

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

अ. ऑस्ट्रेलिया महाद्वीप को...................... भी कहा जाता है।

ब. यूरोप और एशिया महाद्वीप का संयुक्त नाम..........................है।

स. अंग्रेजी के 'S' अक्षर के समान................महासागर है।

द. उत्तरी ध्रुव पर.................. महासागर स्थित है।

3. फेजेण्डा किसे कहते हैं?

4. व्यापार की दृष्टि से सबसे अधिक व्यस्त महासागर कौनसा है और क्यों?

5. 'महान झील क्षेत्र' किस महाद्वीप में स्थित है? इसकी प्रमुख झीलों के नाम लिखिए।

6. किस महाद्वीप का अधिकांश भाग उष्ण कटिबंधीय जलवायु में आता है? कारण बताइए।

7. एशिया महाद्वीप में पाई जाने वाली किन्हीं चार विशेषताओं को लिखिए।

8. विश्व में कितने महासागर हैं? इनका संक्षिप्त में परिचय दीजिए।

अध्याय 7

पर्यावरणीय प्रदेश

हमने अध्याय दो में पृथ्वी के प्रमुख परिमंडलों—स्थलमंडल, जलमंडल, वायुमंडल तथा जैवमंडल के विषय में पढ़ा है। हमने यह भी जाना कि ये घटक पृथ्वी को दूसरे ग्रहों से अलग एक अनूठा ग्रह बनाते हैं। ये पृथ्वी के विविध पर्यावरण को अपने में समेटे हुए हैं। इस अध्याय में हम पृथ्वी के प्रमुख कटिबंधों एवं पर्यावरणीय प्रदेशों की विशेषताओं का अध्ययन करेंगे।

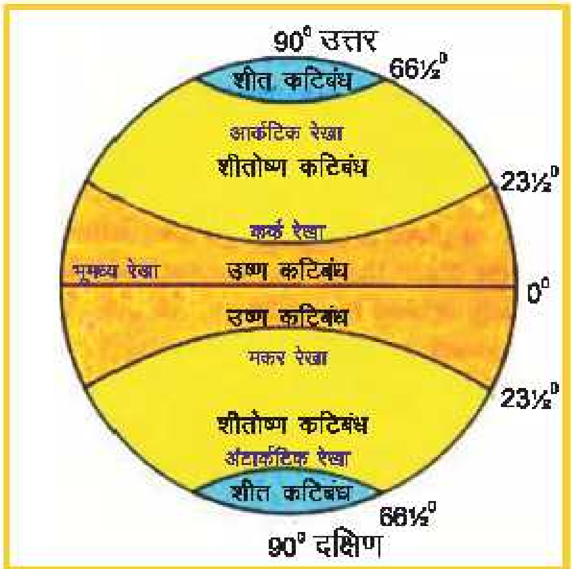
पृथ्वी के मुख्य कटिबंध

हमने पिछले विभिन्न अध्यायों में पढ़ा है कि सूर्य की किरणें पृथ्वी के विभिन्न भागों में जलवायु को प्रभावित करती है। ये प्रभाव मूलतः पृथ्वी के आकार के कारण हैं। पृथ्वी गोलाकार है और ध्रुवों पर चपटी तथा भूमध्य रेखा पर इसका उभार है। सूर्य की किरणें यहाँ सीधी पड़ती हैं, अतएव इसके आसपास के स्थान गर्म रहते हैं। वही ध्रुवों पर सूर्य की किरणें तिरछी पड़ती हैं, इसलिए वहाँ ठण्ड अधिक पड़ती है। इस आधार पर हम कह सकते हैं कि भूमध्य रेखा से ध्रुवों की तरफ तापमान घटता रहता है, जिसे हम ताप कटिबंधों में विभक्त कर सकते हैं। यह विभाजन अत्यंत सरल है और मोटे तौर पर हमें पृथ्वी के विविध पर्यावरणों को समझने में सहायता करता है। पृथ्वी को कटिबंधों में बाँटने का मतलब यह नहीं है कि एक कटिबंध से दूसरे कटिबंध के मध्य जलवायु और पर्यावरण एकदम से बदल जाता है। बदलाव होता है, पर धीरे—धीरे। एक कटिबंध के भीतर भी जलवायु, वनस्पति और जीवन में विभिन्नताएँ होती हैं।

पृथ्वी पर पाए जाने वाले विभिन्न ताप कटिबन्धों की विशेषताओं के कारण पृथ्वी पर कई प्रकार के पर्यावरणीय प्रदेश पाए जाते हैं। हमें पता है कि हमारी धरती सर्वत्र एक—जैसी नहीं हैं। कहीं ऊँची पर्वत श्रृंखलाएँ हैं, पठार हैं तो कहीं समतल मैदान। कहीं कल—कल करती नदियाँ है तो कहीं सूखा रेगिस्तान। कुछ स्थानों पर वर्षा अधिक होती है तो कुछ स्थानों पर अत्यंत कम होती है। कहीं बहुत गर्मी पड़ती है तो वहाँ हल्के कपड़े पहनने पड़ते हैं, तो कहीं इतनी ठण्ड की हम सामान्य कपड़ों में तो रह ही नहीं सकते हैं। ऐसे क्षेत्रों में ऊनी कपड़ों की आवश्यकता होती है। अर्थात हम पृथ्वी के जिस भू—भाग पर रहते हैं, वह इन विविध पर्यावरणों का बस एक छोटा-सा हिस्सा है। इन प्रदेशों में जीव—जन्तुओं, वनस्पतियों तथा अन्य कई तरह की विविधताएँ मिलती हैं। इस अध्याय में हम विश्व में पाए जाने वाले विभिन्न पर्यावरणीय प्रदेशों का अध्ययन करेंगे।

पर्यावरण का अर्थ

हम हमारे चारों ओर एक बहुरंगी संसार देखते हैं। हमारे घर, स्कूल, सड़क, गाँव और हमारे शहर; छोटे—छोटे पौधों से बड़े—बड़े पेड़ों तक, विभिन्न प्रकार के जीव—जंतु, रंग—बिरंगे पक्षी, ऊँचे—ऊँचे पर्वत, रेगिस्तान, जल स्रोत, लहलहाते खेत और कल—कारखाने। अतः हमें प्राकृतिक एवं मानवीय पर्यावरण ने चारों ओर से घेर रखा है। हम सब इस पर्यावरण के साथ समन्वय बना कर जीते हैं। ये विभिन्न तत्व जिन्होंने मिलकर हमें घेर रखा हैं, हमारा पर्यावरण बनाते हैं।



विश्व के प्रमुख कटिबंध

तापमान के आधार पर पृथ्वी के कटिबंध	अक्षांशीय स्थिति और विस्तार	प्रमुख विशेषताएँ
(अ) उष्ण कटिबंध (निम्न अक्षांशों में)	0° से 23½° उत्तर और दक्षिण अक्षांश (भूमध्य रेखा से कर्क रेखा तक उत्तरी गोलार्द्ध में और भूमध्य रेखा से मकर रेखा तक दक्षिणी गोलार्द्ध में)	• यहाँ जलवायु वर्ष भर गर्म और आर्द्र रहती है। • सूर्य की किरणें वर्ष में कम से कम एक बार लम्बवत पड़ती है। • मौसम में ज्यादा परिवर्तन नहीं होता– गर्मी और सर्दी एक जैसा ही रहता है • यहाँ भारत, श्रीलंका एवं ब्राजील प्रमुख देश हैं।
(ब) शीतोष्ण कटिबंध (मध्य अक्षांशों में)	23½° से 66½° उत्तर और दक्षिण अक्षांश (कर्क रेखा से आर्कटिक रेखा तक और मकर रेखा से अंटार्कटिक रेखा तक)	• जलवायु सुहावनी रहती है। • सूर्य कभी सिर पर नहीं रहता । • यहाँ ऋतुएँ होती है– बंसत, गर्मी, पतझड़ और सर्दी। • उत्तरी गोलार्द्ध में यहाँ ब्रिटेन और दक्षिणी गोलार्द्ध में न्यूजीलैंड प्रमुख देश हैं।
(स) शीत कटिबंध (उच्च अक्षांशों में)	66½° से 90° उत्तर और दक्षिण अक्षांश (आर्कटिक रेखा से उत्तरी ध्रुव तक और अंटार्कटिक रेखा से दक्षिणी ध्रुव तक)	• यहाँ सबसे ठण्डे प्रदेश हैं। यह स्थान अधिकाशत : बर्फ से ढ़के रहते हैं। यहाँ 6 महीने दिन और 6 महीने रात रहती है। इसलिए यहाँ बहुत कम लोग बसते हैं। • उत्तर में यहाँ आर्कटिक प्रदेश है तथा दक्षिण में अंटार्कटिका। प्रमुख देश कनाड़ा, स्वीडन, फिनलैंड और नॉर्वे हैं।

क्या आप जानते हैं?

विभिन्न पर्यावरणीय परिस्थितियों ने हमें धरती को अलग–अलग पर्यावरणीय प्रदेशों में बाँटने में सहायता की है। हर स्थान के कुछ विशिष्ट लक्षण हैं, जो उस स्थान को दूसरे स्थानों की तुलना में अलग और खास बनाता है– इसे ही प्रदेश कहते हैं।

पर्यावरणीय प्रदेश

हम इस विशाल पृथ्वी को कुछ समानताओं के आधार पर पर्यावरण प्रदेशों में बाँट सकते हैं। समान पर्यावरणीय परिस्थितियों और कारक जैसे जलवायु, मिट्टी, वनस्पति के सम्मिलित स्वरूप से प्राकृतिक वातावरण तैयार होता है। ये तत्व एक साथ मिलकर भू–भाग को एक विशिष्ट स्वरूप प्रदान करते हैं, जो बाकी भू–भागों से अलग हो। अब हम पृथ्वी के अलग–अलग पर्यावरण के बारे में जानकारी प्राप्त करेंगे।

1. उच्च भूमि

आपने पहाड़ो के बारे मे तो सुना होगा–ऊँची–ऊँची चोटियाँ और गहरी खाइयाँ। यहाँ वातावरण ज्यादा गरम नहीं होता। ज्यादा ऊँचाई पर अगर हम जाये तो हम बर्फ भी देख सकते हैं। क्या आपने सोचा है ऐसा क्यों है? ऐसा इसलिए है, क्योंकि जैसे–जैसे हम ऊँचाई की तरफ बढते जाते हैं, तापमान गिरता जाता है, अर्थात मौसम ठण्डा होता जाता है।

हमारी अधिकांश नदियाँ इन्हीं ऊँची जगहों से निकलती हैं। इन पहाडों का ढलान तीव्र होता है और नदियाँ बड़ी तेज बहती है। कहीं-कहीं तो ढलान इतना सीधा होता है कि ये झरने के रूप मे नीचे गिरती हैं। यहाँ ज्यादा समतल जमीन नहीं है। इसलिए आप बडे– बड़े खेत नहीं देख सकते। जहाँ ढाल कम तीव्र होता है, वहीं लोग अपना घर बनाते हैं। अगर खेती होती भी हो तो इन्हीं कम ढलानों को काटकर सीढ़ीनुमा खेतों में की जाती है। यहाँ ज्यादा फसले नहीं होती – ज्यादातर सब्जियाँ पैदा होती है और चाय या फलों के बागान है। ऊँचे पर्वतीय क्षेत्रों में अधिक ठंड के कारण कृषि कार्य की संभावनाएँ कम ही उपलब्ध होती है। अतः कृषि के लिए अनुकूल परिस्थितियों के अभाव में यहाँ के निवासी वन एवं पशुपालन से सम्बन्धित कार्य करते हैं। उत्तरी भारत में हिमालय पर्वत, दक्षिणी भारत में नीलगिरी और अन्नामलाई की पहाडियाँ, उत्तर–पूर्वी भारत के पहाड़ी इलाके ऐसे पर्यावरण के उदाहरण हैं।

हिमालय के ढालों पर सीढ़ीनुमा खेत

हिमालय की बर्फीली चोटियाँ

2. निम्न भूमि

ऐसा भू–भाग जिसकी ऊँचाई कम होती है उसे निम्न भूमि कहा जाता है, जो अधिकांशतः समतल मैदान होते हैं। यहाँ चौड़ी नदियाँ मिलती हैं जो मध्यम गति से बहती है। यहीं बड़े–बड़े लहलहाते खेत भी होते हैं। क्या आप जानते हैं कि यहाँ इतने अधिक खेत क्यों होते हैं? यह इसलिए क्योंकि मैदान की मिट्टी बहुत उपजाऊ होती है। अब आप सोचेंगे मैदानों की भूमि इतनी उपजाऊ क्यों होती है? यह इसलिए है क्योंकि जब नदियाँ पहाड़ों से बहकर नीचे आती है तो अपनी तीव्रता के कारण अपने साथ मिट्टी बहाकर लाती है और मैदानों मे जमा कर देती है। पहाड़ों से उतरती हुई नदियाँ ही धीरे–धीरे मिट्टी का जमाव कर समतल मैदानों का निर्माण करती है। उपजाऊ मिट्टी के कारण यहाँ का जन–जीवन कृषि पर आश्रित होता है। यहाँ जनसंख्या सघन होती है। इसका उदाहरण हमारे देश में गंगा–यमुना के मैदान हैं।

3. आर्द्र तथा शुष्क प्रदेश

धरातलीय विभिन्नताओं के कारण हमारे पर्यावरण में विभिन्नता देखने को मिलती है। जलवायु भी पृथ्वी के पर्यावरण को विविध बनाती है। जैसे कि ऐसे स्थान जहाँ खूब वर्षा होती है और घने जंगल होते हैं, वहाँ तरह–तरह के पेड़–पौधे, जीव–जंतु पाये जाते हैं, जैसे अमेजन के वर्षा वन। यहाँ जलवायु में उमस होती है। कुछ स्थान दलदली भी होते हैं। उसी प्रकार ऐसे स्थान भी है जहाँ वर्षा कम होती है और मौसम भी अत्यंत शुष्क होता है। यहाँ सदावाहिनी नदियाँ नहीं बहती और वनस्पति साल भर हरी–भरी नहीं रहती। सामान्यतः इन्हें मरुस्थलीय क्षेत्र भी कहा जाता है।

आर्द्र क्षेत्र

शुष्क क्षेत्र

4. वन प्रदेश

वन क्षेत्र

किसी विशेष भौगोलिक परिवेश में पाए जाने वाले पेंड़–पौधें, झाड़ियों एवं घासों को सम्मिलित रूप से वहाँ की वनस्पति कहा जाता है, जबकि पेंड़–पौधों एवं झाड़ियों से ढके हुए विस्तृत भू–भाग को वन क्षेत्र कहा जाता है। कभी आपने वन क्षेत्र देखे हैं? वन क्षेत्रों में क्या होता है? पेड़ों के झुरमुट, जानवर, कीट पतंगे आदि। वन सिर्फ एक तरह के नहीं होते हैं। अलग–अलग जलवायु में अलग–अलग प्रकार के वन पाये जाते हैं। कही घने सदाबहार वन है तो कही ऐसे भी वन हैं जहाँ पतझड़ में

पत्ते झड़ जाते हैं। अब ऐसा भी नही है कि यहाँ सिर्फ जानवर रहते हैं। यहाँ पर कई मानव समूह भी रहते हैं। इन्हें जनजाति कहा जाता है। पर यह बहुत दुख का विषय है कि हम अपनी स्वार्थ सिद्धि के लिए इन जंगलों को काटते जा रहे हैं। हम भूल गए हैं कि ये जंगल न सिर्फ हमारी हवा से कार्बन–डाईऑक्साइड को सोख कर वातावरण को साफ रखते हैं, बल्कि ये इन आदिवासी जनजातियों के आवास भी है। भूमध्यरेखीय अफ्रीका, दक्षिण–पूर्वी एशिया और दक्षिणी अमेरिका में वनीय क्षेत्र आज भी कायम हैं।

आओ करके देखें :

अपने आस–पास में पाए जाने वाले वृक्षों की सूची बनाइए और उनसे हमें क्या–क्या लाभ हैं? लिखिए ।

5. घास के मैदान

पृथ्वी पर ऐसे स्थान भी है जहाँ वर्षा तो इतनी अधिक नहीं होती कि घने वन पनप सके पर इतनी कम भी नहीं कि वहाँ सूखे मरुस्थल हों। ऐसे स्थानों पर दूर–दूर तक घास ही घास नजर आती है। कहीं–कहीं ये हमारे घुटनों तक तो कहीं ये सिर्फ एड़ियों तक ऊँची होती है। इन फैले घास के मैदानों को चारागाहों के रूप में उपयोग मे लाया जाता है। चारागाह ऐसे स्थान हैं जहाँ भेड़, बकरियाँ, गायें आदि पशु चराए जाते हैं। ये विस्तृत चारागाह और घास के मैदान अधिकांश शीतोष्ण कटिबंधीय भू-भागों में पाये जाते हैं, जैसे–उत्तरी अमेरीका में प्रेयरी (*Prairies*)। प्रेयरी में ऊँची–ऊँची घास होती है। यूरोप एवं एशिया के स्टेपी (Steppes) मैदानों में छोटी घास पाई जाती है।

6. मरु प्रदेश

आपको पता है राजस्थान को 'धरती धोरा री' भी कहते हैं। अर्थात् रेतीला मैदान जहाँ वर्षा इतनी कम होती है कि वर्षा के भरोसे तो खेती की ही नहीं जा सकती है। यहाँ हरी-भरी वनस्पति तो नहीं है मगर रोहिड़ा और खेजड़ी के पेड़ जरुर है। इन पेड़ों को ज्यादा पानी की जरुरत नहीं होती। आपने कभी सोचा है कि हमारे थार में जो छोटी–छोटी झाड़ियाँ हैं, पौधे हैं उनमें इतने काँटे क्यों होते हैं? ये काँटे नहीं हैं पर एक प्रक्रिया है जहाँ पानी की कमी के कारण पत्ते अपने आपको पर्यावरण के अनुरुप ढाल देते हैं। यहाँ खेती की संभावना कम ही है इसलिए यहाँ के निवासी अपना जीविकोपार्जन पशुपालन से करते हैं। हर मरुस्थल थार

ऊँट

मरुस्थल में रेतीली मिट्टी

की तरह नहीं होता। थार एक गरम मरुस्थल है। मगर पृथ्वी पर ऐसे मरुस्थल भी है जहाँ बहुत ठण्ड होती है और वहाँ बर्फ जमी रहती है जैसे लद्दाख। यहाँ भी लोग पशुपालन ही करते हैं पर यहाँ गाय और भैंस नहीं होती, बल्कि याक होता है। इसके लम्बे बाल उसे ठण्ड से बचाते हैं।

7. ध्रुवीय प्रदेश

ग्लोब के दोनों छोरों को ध्रुव कहते हैं जो 90° अक्षांश पर स्थित है। उत्तरी ध्रुव पर आर्कटिक सागर है तथा दक्षिण में अंटार्कटिका महाद्वीप है। यह दोनों अंचल सूर्य ताप की कमी के कारण सदैव बर्फ से ढके रहते हैं। इस कारण यहाँ पर वनस्पति का अभाव रहता है। इन कठिन परिस्थितियों में भी यहाँ लोग रहते हैं, जिन्हें ऐस्किमो के नाम से जाना जाता है। पता है ये बर्फ के बनाए छोटे–छोटे घरों में रहते हैं जो अन्दर से गर्म रहते हैं। इन्हें 'इग्लु' के नाम से जाना जाता है। यहाँ लोग मछली पकड़ते हैं। यहाँ सील, वालरस और ध्रुवीय भालू पाये जाते हैं।

बर्फ का घर 'इग्लु'

बर्फ से ढके वृक्ष

आपने देखा की प्रत्येक स्थान के अपने विशिष्ट लक्षण हैं जो पर्यावरणीय प्रदेश बनाते हैं। हर स्थान पर भिन्न–भिन्न वन्यजीव और वनस्पति हैं। आज विश्व में हो रहे प्रदूषण और वनों का ह्रास हमारी प्राकृतिक धरोहार को नष्ट कर रहे हैं जिसके कारण दुनिया के कई प्रदेश पर्यावरणीय तनाव (Environmental stress) से लगातार ग्रसित हैं। वहाँ के निवासी अपनी आजीविका के साधनों से वंचित हो रहे हैं। हमें सदैव प्रयत्न करना चाहिये कि हम हमारे पर्यावरण की रक्षा करें ताकि आने वाली पीढ़ियाँ भी इनका लाभ उठा सकें।

आओ करके देखें :

1 अध्याय में बताये गए पर्यावरणों में से आप किस पर्यावरणीय परिवेश में आते हैं? पता लगाइए।

2 हमारे आसपास के पर्यावरण का हमारे जीवन पर क्या प्रभाव पडता है? चर्चा कीजिए।

3 मनुष्य वनों की कटाई क्यों करता है? वनों की अंधाधुन्ध कटाई से हमारे पर्यावरण में क्या–क्या परिवर्तन हो सकते हैं? चर्चा कीजिए।

शब्दावली (Glossary)

कटिबन्ध	–	दो अक्षांशों के बीच विशेष परिस्थितियों का क्षेत्र।
स्टेपी	–	यूरोप एवं एशिया के शीतोष्ण घास के मैदान।
धोरे	–	रेत के टीले।
एस्किमो	–	उत्तरी ध्रुवीय प्रदेशों में रहने वाले लोग।
इग्लू	–	ऐस्किमो लोगों का बर्फ का घर।

अभ्यास प्रश्न

1. सही विकल्प को चुनिए –

   (I) प्रेयरी घास के मैदान कहाँ पाए जाते हैं ?

   (क) यूरोप (ख) एशिया
   (ग) उत्तरी अमेरिका (घ) आस्ट्रेलिया ( )

   (ii) पृथ्वी के उत्तरी ध्रुव पर स्थित है –

   (क) आर्कटिक महासागर (ख) अंटार्कटिका
   (ग) अटलांटिक (घ) आस्ट्रेलिया ( )

2. नीचे दिए गए कटिबंधों को उनकी अक्षांशीय स्थिति के आधार पर सुमेलित कीजिए –

कटिबंध		अक्षांशीय स्थिति
(i) उष्ण कटिबंध	–	$66\frac{1}{2}^\circ$ से 90° उत्तर और दक्षिण अक्षांश
(ii) शीत कटिबंध	–	$23\frac{1}{2}^\circ$ से $66\frac{1}{2}^\circ$ उत्तर और दक्षिण अक्षांश
(iii) शीतोष्ण कटिबंध	–	0° से $23\frac{1}{2}^\circ$ उत्तर और दक्षिण अक्षांश

3. वन क्षेत्र एवं घास के मैदानों में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
4. पृथ्वी को कितने कटिबंधों में बाँटा जाता है? उनकी प्रमुख विशेषताएँ बताइए।
5. ऊष्ण कटिबंधीय और शीत कटिबंधीय क्षेत्रों के पर्यावरणों में क्या अंतर हैं?
6. मरुस्थल कितने प्रकार के होते हैं? उनकी तुलना कीजिए।
7. राजस्थान को 'धरती धोरा री' क्यों कहा जाता है?
8. मरुस्थलीय प्रदेशों में पाई जाने वाली वनस्पति को उदाहरण देकर समझाइए।

अध्याय 8

हमारा सामाजिक परिवेश

राहुल और आशीष दोनों एक ही विद्यालय में पढ़ते हैं। एक दिन छुट्टी के बाद वे विद्यालय से घर लौट रहे थे। रास्ते में उन्होंने देखा कि कमर झुकाए और सिर पर पोटली रखे एक वृद्ध सड़क पार करने की कोशिश कर रहा था। वह बार–बार अपने कदमों को आगे बढ़ाता, परन्तु वाहनों की रेलम–पेल के बीच उसे लड़खड़ाते हुए वापस लौट आना पड़ता। वे दोनों लड़के जब उसके पास से गुजर रहे थे, तो राहुल ने उसका मजाक बनाते हुए कहा –"अरे! मरेगा क्या ? इधर ही खड़ा रह।" परन्तु आशीष ने विनम्रता से कहा– "बाबा ! मैं आपको सड़क पार करवाता हूँ।"आशीष ने वृद्ध को सड़क पार करवा दी।

वृद्ध व्यक्ति को सड़क पार करने में मदद करता बालक

आशीष को सेवा व एक–दूसरे की मदद करने की यह शिक्षा उसे अपने परिवार से प्राप्त हुई थी।

परिवार

परिवार समाज की सबसे छोटी इकाई है। हम में से हर कोई एक परिवार में पैदा हुआ है। बालक की प्रथम पाठशाला उसका परिवार ही होता है। जहाँ उसमें स्नेह, दया, सहयोग, सहकार, क्षमा आदि गुणों का विकास होता है। बड़ों का आदर करना, अतिथियों का सत्कार करना तथा सभी के साथ मिल–जुल कर रहना बालक परिवार में रहकर सीखता है। व्यक्ति समाज की परम्पराएँ व संस्कार भी परिवार में रहकर सीखता है। समाज में मिलजुल कर रहने की शिक्षा बालक को परिवार से मिलती है। परिवार हमारे जीवन का अभिन्न अंग है।

आप अपने घर में अपने माता–पिता और भाई–बहनों के साथ रहते हो। यह आपका परिवार है। इस प्रकार का परिवार 'एकल परिवार' कहलाता है। एकल परिवार का अर्थ है–विवाहित युगल और उनके बच्चे। हो सकता है आपके दादा–दादी, ताऊ–ताई, चाचा–चाची, बुआ आदि भी आपके साथ रहते हों। ऐसा परिवार जिसमें उक्त सभी एक साथ रहते हैं, वह 'संयुक्त परिवार' कहलाता है।

एकल परिवार

संयुक्त परिवार

परिवार में सभी सदस्य मिलजुल कर रहते हैं और सभी अपनी–अपनी जिम्मेदारी निभाते हैं। घर के सभी सदस्य मिलजुल कर घरेलू कार्यों की जिम्मेदारी निभाते हैं। आप भी घरेलू कार्यों में अपने परिवार का सहयोग करते होंगे। परिवार के युवा व बड़े सदस्य आर्थिक साधन जुटाने की जिम्मेदारी भी उठाते हैं।ये लोग खेती, नौकरी या व्यापार आदि विभिन्न कार्यों में संलग्न रहते हैं। वर्तमान समय में महिलाएँ पुरुषों के समान नौकरी, व्यापार आदि कार्यों में बराबरी से अपनी भूमिका निभा रही हैं। हो सकता है कि आपकी माँ घर से बाहर काम करती हों, या घर पर रह कर ही आर्थिक सहयोग का कोई काम करती हो। हम देखते हैं कि गाँवों में स्त्रियाँ घरेलू कार्यों के साथ–साथ ही पुरुषों के साथ कृषि एवं पशुपालन का कार्य भी करती हैं। परिवार के बच्चे भी इन कामों में बड़ों की सहायता करते हैं। इस प्रकार घर के सभी सदस्य अपनी क्षमता अनुसार सहयोग करते हैं।

गतिविधि :

आप अपने परिवार में कौन–कौन से कार्य करते हैं ? उनकी एक सूची बनाइए।

भारत में सामान्यतः संयुक्त परिवार प्रथा का ज्यादा प्रचलन रहा है। बदलते सामाजिक परिवेश में संयुक्त परिवारों का स्थान एकल व छोटे परिवार लेते जा रहे हैं। वर्तमान समय में यह देखा जाता है कि शिक्षा, रोजगार एवं बेहतरीन जीवन की तलाश में व्यक्ति अपने माता–पिता और दादा–दादी से अलग होकर अन्य स्थानों की ओर पलायन करते हैं। इस कारण से संयुक्त परिवार टूटते जा रहे हैं।

संयुक्त परिवार का अपना अलग ही महत्त्व होता है। बच्चे घर में माता–पिता एवं दादा–दादी के

व्यवहार को देखकर बड़ों का आदर करना और छोटों को स्नेह करना सीखते हैं। घर के बड़े बुजुर्गों के पास जीवन का अनुभव होता है, जिनका लाभ अन्य सदस्यों को मिलता है। जीवन में आने वाली समस्याओं के समाधान में ये अनुभव बहुत काम आते हैं। दादी–नानी का प्यार और उनकी कहानियाँ तो जीवन भर याद आती हैं। बड़ों के संरक्षण में परिवार के सभी सदस्य निश्चिन्त और आनन्दित रहते हैं।

बच्चों ! हमें बड़े बुजुर्गों का आदर करना चाहिए और उनके अनुभवों से लाभ उठाना चाहिए।

परिवार में पारस्परिक निर्भरता

परिवार के सदस्य सुख–दुख और परेशानी में एक–दूसरे के काम आते हैं। बच्चों की किलकारियाँ, बाल सुलभ चेष्टाएँ और जिज्ञासाएँ परिवार को आनन्द देती हैं। कुछ बड़े होने पर बच्चे बड़ों के कार्यों में सहयोग देते हैं। भाग–दौड़ के ऐसे काम जिनसे बड़े थक जाते हैं, उन्हें बच्चे खेल–खेल में ही पूरे कर देते हैं। हम देखते हैं कि परिवार के सभी सदस्यों का स्वभाव और रूचि अलग–अलग होते हुए भी वे एक साथ रहते हैं।

गतिविधि :

आप अपने परिवार के निम्नलिखित सदस्यों पर किस प्रकार निर्भर हैं ? चर्चा करके इस तालिका को पूरा कीजिए :–

क्र.स.	परिवार के सदस्य	वे कार्य जिनके लिए आप इन पर निर्भर हैं
1	माता	
2	पिता	
3	भाई	
4	बहिन	
5	दादा	
6	दादी	

हमारे पड़ोसी

राम और मोहन के परिवार सीतापुर नाम के गाँव में रहते हैं। दोनों परिवार एक दूसरे के पड़ोसी हैं। राम का परिवार गरीब है, तो मोहन का परिवार कुछ सम्पन्न है। उसके खेत बड़े हैं और उसके पास एक ट्रेक्टर भी है। डॉक्टर उस गाँव से आठ किलोमीटर दूर बदलापुर गाँव में ही उपलब्ध है। एक दिन आधी रात के लगभग राम के बेटे के पेट में अचानक दर्द हुआ। जब पड़ोसी मोहन को इस बात की जानकारी हुई, तो वह उस लड़के को अपने ट्रेक्टर से बदलापुर में डॉक्टर के पास ले गया।

बच्चो ! परिवार के सदस्यों के बाद हमारे सबसे निकट हमारे पड़ोसी होते हैं। अच्छे पड़ोसी मिल–जुल कर रहते हैं और सुख–दुख में एक दूसरे के काम आते हैं। आनन्द के अवसर पर पड़ोसी मिलकर आनन्द को बढ़ाते हैं। दुखः–दर्द का समय भी पड़ोसियों के सहयोग से आसानी से गुजर जाता है। अतः छोटी–छोटी बातों पर ध्यान न देते हुए सभी पडोसियों से अच्छे सम्बन्ध बनाये रखने चाहिये।

जहाँ परिवार सामाजिक जीवन की प्रथम पाठशाला है, वहीं कुछ बड़ा होने पर बालक विद्यालय जाने लगता है। विद्यालय में प्रधानाध्यापक, अध्यापक तथा अन्य कर्मचारी होते हैं। इन सभी के सहयोग से वह विद्यालय में पढ़ाई का काम व्यवस्थित तरीके से करता है।

सोचिए ! यदि विद्यालय का सहायक कर्मचारी कमरों की सफाई न करे या समय पर घण्टी न बजाए तो आपको कितनी परेशानी होगी ? यदि आपके अध्यापक जी बीमार हो जाये और आपका पाठ्यक्रम पूरा न हो पाए तो क्या आप अच्छे अंको से उत्तीर्ण हो पाओगे ? अतः सभी का कार्य महत्त्वपूर्ण होता है। सबके आपसी सहयोग से ही विद्यालय में व्यवस्थित तरीके से पढ़ाई चल सकती है। विद्यार्थियों को भी अनुशासित रहना आवश्यक है। कक्षा के होशियार बच्चों को कमजोर सहपाठियों की सहायता करनी चाहिए।

सोचिए ! क्या होगा, यदि–

1. आपके गाँव का एकमात्र डॉक्टर लम्बे समय के लिए बाहर चला जाए ?
2. किसान को फसल काटने के लिए मजदूर न मिलें ?
3. नाई बाल काटना बंद कर दे ?
4. कुम्हार मटके बनाना बंद कर दे ?
5. व्यक्ति अकेले जीवन यापन करना शुरू कर दे ?

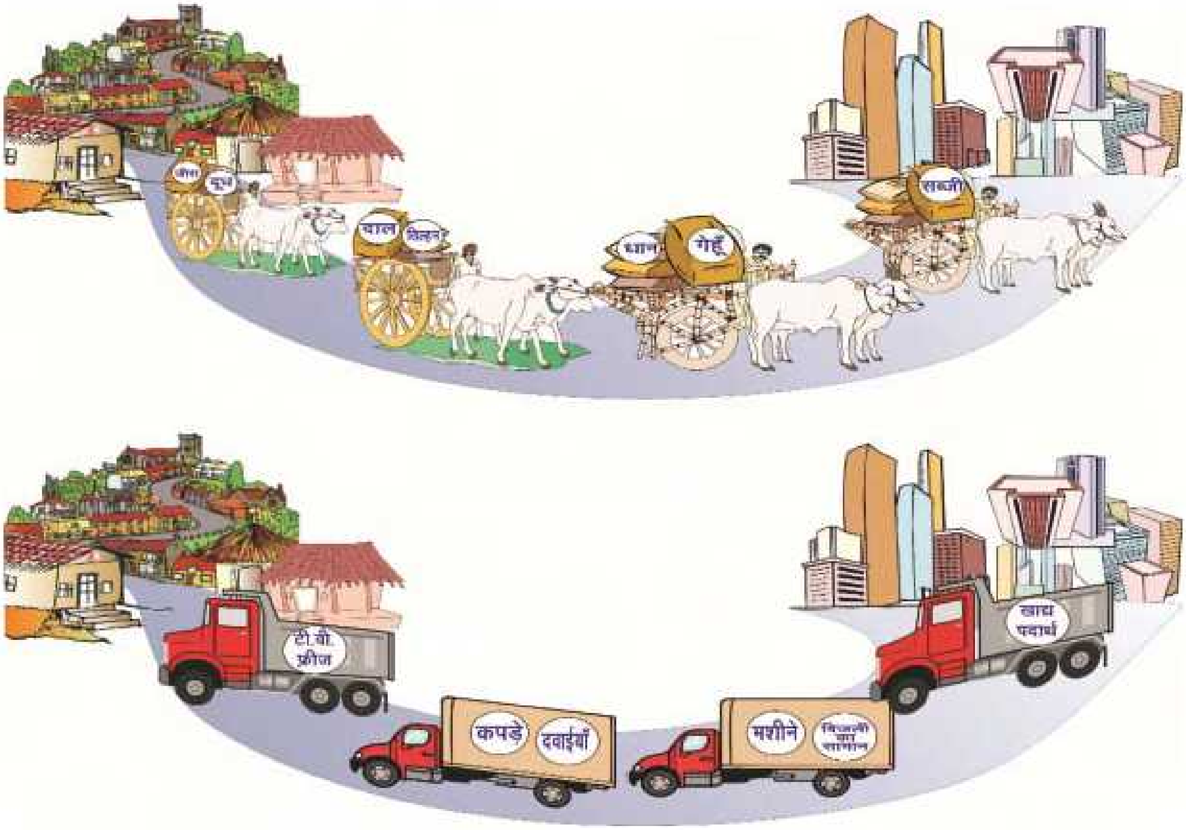
हमारा समाज

व्यक्ति का परिवार और पड़ोस के अलावा समाज के अन्य सदस्यों व संस्थाओं से भी बहुत काम पड़ता है। समाज में सभी व्यक्ति अपनी रूचि एवं योग्यता के अनुसार अलग–अलग कार्य करते हैं। किसान खेती करता है। कुम्हार, लुहार, सुनार, दर्जी– ये सभी समाज के लिए आवश्यक कुछ–न–कुछ वस्तुओं का निर्माण करते हैं। कुछ लोग नौकरी करते हैं, तो कुछ व्यापार में लग जाते हैं। अध्यापक, डॉक्टर, इंजीनियर आदि समाज को अपनी सेवाएँ देते हैं। पुलिस, प्रशासन, न्याय आदि से जुड़े लोग समाज में शान्ति एवं व्यवस्था बनाए रखने की जिम्मेदारी निभाते हैं। इन सभी लोगों के कार्यों से हमारा जीवन सुखमय बनता है। समाज के सदस्य इन कामों को एक दूसरे पर आश्रित रहकर तथा परस्पर सहयोग के द्वारा संपूर्ण समाज के कल्याण के लिए सम्पन्न करते हैं।

गतिविधि :

आपके घर अथवा विद्यालय भवन के निर्माण में किन–किन व्यवसायों से जुड़े हुए व्यक्तियों का सहयोग लिया गया है – उनकी एक सूची बनाइए।

एक ओर जहाँ गाँवों में उत्पन्न अनाज शहरों में लाया जाता है और कुछ कारखानों को कच्चा माल भी खेती से ही प्राप्त होता है, जैसे–सूती वस्त्र मिलों को कपास, चीनी मिलों को गन्ना आदि। वहीं दूसरी ओर शहरों में निर्मित विभिन्न औद्योगिक उत्पाद, जैसे–चीनी, दवाईयाँ, मशीनें आदि गाँवों में ले जाकर बेचे जाते हैं। गाँवों और शहरों का जीवन एक–दूसरे के सहयोग पर ही निर्भर है।



गाँव और शहर में परस्पर सहयोग

समाज हमारे शरीर की तरह होता है। जिस प्रकार हमारे शरीर के सभी अंग शरीर के लिए काम करते हैं, उसी प्रकार समाज के सभी व्यक्तियों के सहयोग से ही समाज में पूर्णता आती है और लोग सुख–शान्ति से रहकर प्रगति कर सकते हैं। हम सभी एक दूसरे के लिए उतने ही महत्त्वपूर्ण हैं, जितने हमारे शरीर के लिए हमारे सभी अंग। हम अकेले सुखी नहीं हो सकते।

अब तक आप समझ गए होंगे कि हमारा जीवन परस्पर व्यक्तियों एवं समाज जैसी संस्थाओं के सहयोग पर ही निर्भर है। इन सभी में तालमेल बना रहना आवश्यक है तब ही समाज सुखी रह सकता है। अतः व्यवस्था बनाए रखना हम सबकी जिम्मेदारी है। जिस प्रकार परिवार की कुछ परम्पराएँ होती हैं, ठीक वैसे ही समाज के भी कुछ नियम होते हैं। नियमों का पालन करने से ही समाज में व्यवस्था बनी रहती है।

शब्दावली

सामाजिक संस्थाएँ : विवाह, परिवार, जाति इत्यादि समाज द्वारा मान्य संस्थाएँ।

परिवार : सामान्यतः एक विवाहित युगल और उनके बच्चों से मिलकर परिवार बनता है।

अभ्यास प्रश्न

1. सही विकल्प को चुनिए –

   (I) हमारी प्रथम पाठशाला है –
   (अ) परिवार (ब) विद्यालय (स) समाज (द) पड़ोसी ( )

   (ii) समाज की सबसे छोटी इकाई है –
   (अ) विद्यालय (ब) अस्पताल (स) परिवार (द) जाति ( )

   (iii) परिवार के सदस्यों के बाद हमारे सबसे निकट होते हैं –
   (अ) रिश्तेदार (ब) पड़ोसी (स) मित्र (द) कर्मचारी ( )

2. परिवार में रहकर व्यक्ति क्या–क्या सीखता है ?

3. एकल परिवार व संयुक्त परिवार में क्या अन्तर है ?

4. हमें घर के बड़े–बुजुर्गों से कौनसे लाभ प्राप्त होते हैं ?

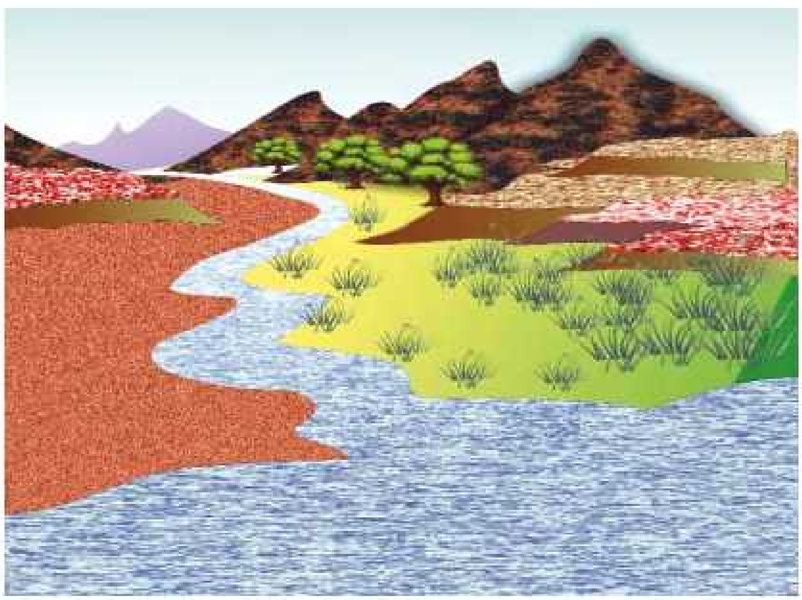
5. पड़ोसियों का हमारे जीवन में क्या महत्त्व है ?

अध्याय 9

विविधता में एकता

विविधता हमारे जीवन का प्रमुख और स्वाभाविक अंग है। हम अच्छे इंसान और नागरिक तभी बन पाएँगे, जब हम समाज की विविधता को समझेंगे और उनके प्रति सम्मान का भाव रखेंगे। यही समझ, सम्मान के भाव एवं सहिष्णुता हमारी एकता के मार्ग को प्रशस्त करती है। इस अध्याय में हम विविधता के भिन्न–भिन्न स्वरूपों को भारतीय संदर्भ में जानेंगे और साथ ही यह भी समझेंगे कि विविधता और एकता दोनों आपस में कैसे जुड़े हुए हैं।

दुनिया में विविधता क्यों ?



भौगोलिक विविधता

हमें पता है कि हमारी धरती सब तरफ एक जैसी नहीं है। पृथ्वी पर किसी स्थान पर ऊँची पर्वत श्रृंखलाएँ हैं, कहीं पठार हैं, तो कहीं समतल मैदान। कहीं कल–कल करती नदियाँ हैं, तो कहीं सूखे रेगिस्तान। कुछ स्थान ऐसे हैं जहाँ बादल खूब बरसते हैं, तो किसी स्थान पर बरसात के नाम पर बादल आँख–मिचौली खेल जाते हैं। कहीं इतनी गर्मी पड़ती है कि हल्के कपड़े पहनने पड़ते हैं, तो कहीं इतनी ठण्ड होती है कि हम अगर सामान्य कपड़े ही पहनें, तो हमारी कँप–कँपी छूट जाए। आप पृथ्वी के जिस भू–भाग पर रहते हैं, वह तो इन विविध पर्यावरणों का बस एक छोटा–सा हिस्सा मात्र है।

धरातलीय व जलवायु संबंधी विविधताओं के कारण पृथ्वी पर सभी जगह पेड़–पौधे और फसलें एक जैसी पैदा न होकर, अलग–अलग स्थानों पर अलग–अलग तरह की पैदा होती हैं। उदाहरण के लिए हमारे देश के पंजाब राज्य में गेंहूँ और चावल पैदा होते हैं, लेकिन चाय पैदा नहीं होती। चाय की पैदावार के अनुकूल स्थितियाँ देश के एक दूसरे राज्य आसाम में हैं। केरल और तमिलनाडु के समुद्र तटीय क्षेत्र में नारियल खूब पैदा होते हैं, किन्तु नारियल रेगिस्तानी राज्य राजस्थान में पैदा नहीं हो पाता। राजस्थान में बाजरा व मक्का पैदा होते हैं। लोहा, कोयला, तांबा आदि खनिज पदार्थ पृथ्वी पर न तो सभी जगह पाए जाते हैं और न ही समान मात्रा में।

इन सभी विविधताओं के विद्‌यमान होने के कारण विभिन्न क्षेत्रों के लोगों में खान–पान, पहनावा, रहन–सहन, रोजगार–व्यवसाय आदि में भारी अन्तर आ जाता है।

अब हम हमारे देश भारत में विद्यमान विविधताओं की चर्चा करेंगे –

विविधताओं का धनी भारत देश

भारत में विविधता के कई पक्ष हैं, जैसे– नृजातीयता, भाषा, रंगरूप, शरीर की बनावट, काम करने के तरीके, पूजा–पद्धतियाँ, जाति, कला और संस्कृति आदि। देश में सैकड़ों समुदाय हैं। यहाँ सैकड़ों बोलियाँ और अनेक भाषाएँ बोली जाती हैं। विश्व का शायद ही कोई ऐसा बड़ा धर्म और पंथ हो जो भारत में प्रचलित नहीं हो। हिन्दू, मुस्लिम, सिक्ख, ईसाई, जैन, बौद्ध, पारसी आदि अनेक धर्मों एवं पंथों को मानने वाले लोग हमारे देश में निवास करते हैं। देश के हर इलाके में वहाँ की अपनी लोककथाएँ, लोकगीत एवं नृत्य मिलते हैं, जिनका संबंध मौसम और फसल बोने या काटने के अवसरों के साथ जुड़ा हुआ है। असम में बीहू, केरल में ओणम, तमिलनाडु में पोंगल, राजस्थान में गणगौर और तीज, बिहार में छठपूजा, पंजाब में बैसाखी आदि त्योहार मनाए जाते हैं। हर धर्म के अपने–अपने त्योहार हैं। भारत में दीपावली, होली, दुर्गापूजा, महावीर जंयती, ईद, क्रिसमस, गुरुनानक–जयंती, नवरात्रि आदि त्योहार बड़े धूमधाम से मनाये जाते हैं।

सांस्कृतिक विविधता

पहनावे की विविधता

गतिविधि :

10 रुपये के नोट पर कुल कितनी भाषाएँ अंकित हैं– उन भाषाओं के नाम तथा वे जहाँ बोली जाती हैं, उन राज्यों की सूची बनाइए।

देश की भौगोलिक विविधताओं को देखें तो उत्तर में हिमालय के ऊँचे पहाड़ और गंगा–यमुना का उपजाऊ मैदान है, दक्षिण में पठार और समुद्र हैं, तो पश्चिम में रेगिस्तान है। भारत में कुछ भाग ऐसे हैं, जहाँ बारह महिनों बर्फ जमी रहती है। देश में गर्मी, सर्दी और बरसात के अलग–अलग मौसम होते हैं। भारत के अलग–अलग भागों में खान–पान भी अलग–अलग हैं। उदाहरण के लिए दक्षिण में इड़ली–ड़ोसा, राजस्थान में दाल–बाटी–चूरमा, गुजरात में ढोकला–खमण, पंजाब में मक्की की रोटी और सरसों का साग और बिहार में लिट्टी चोखा प्रचलित हैं। एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र के वस्त्रों और पहनावे की शैली में भी अन्तर है।

भारतीय उप महाद्वीप की भौगोलिक विविधता व उसकी एकता

अब हम उन कारकों की चर्चा करेंगे जो भारत में विविधता में एकता को स्थापित करते हैं–

भारत की राष्ट्रीय एकता के कारक

विविधता ने हमारी संस्कृति एवं सभ्यता को समृद्ध ही किया है। 'विविधता में एकता' हमारे देश की विशेषता है, जिसकी सराहना पूरी दुनिया में की जाती है। भारत में ऐसे अनेक कारक हैं, जो हमारे देश को एकता के सूत्र में पिरो कर रखते हैं।

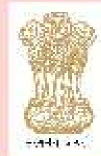
1. भौगोलिक बनावट :– सबसे पहले तो भारत की भौगोलिक बनावट इसे एकीकृत रखती है। उत्तर और उत्तर–पूर्व में हिमालय पर्वत, पूर्व में बंगाल की खाड़ी, पश्चिम में अरब सागर और दक्षिण में हिन्द महासागर हमें एक खास पहचान देते हैं। देश के अन्दर लम्बी नदियाँ एक भाग को दूसरे भाग से जोड़ती हैं।

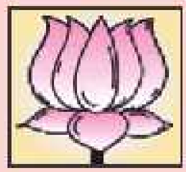
2. हमारा स्वतंत्रता संग्राम :– ऐतिहासिक रूप से अनेक चक्रवर्ती राजाओं और बादशाहों ने देश को एकता के सूत्र में बाँधकर रखा था। जब अंग्रेजों का भारत पर राज था तो भारत के सभी धर्म, भाषा और क्षेत्र की महिलाओं और पुरुषों ने अंग्रेजों के खिलाफ एकजुट होकर लड़ाई लड़ी थी। स्वतंत्रता संग्राम के दौरान उभरे गीत और चिह्न विविधता के प्रति हमारा विश्वास बनाए रखते हैं।

3. हमारा संविधान :– संपूर्ण भारत के लिए एक ही संविधान है। पूरे देश के लिए समान नियम–कानून और एक ही नागरिकता है। हमारा संविधान राष्ट्रीय एकता को बढ़ाता है। हमारे राष्ट्रीय प्रतीक चिह्न राष्ट्र–गान और राष्ट्र–गीत भी देश को एकता के सूत्र में पिरोते हैं।

हमारे राष्ट्रीय प्रतीक

1. राष्ट्रीय ध्वज : तिरंगा
2. राष्ट्रीय चिह्न : अशोक स्तम्भ
3. राष्ट्रीय पशु : बाघ
4. राष्ट्रीय पक्षी : मोर
5. राष्ट्रीय पुष्प : कमल
6. राष्ट्रीय खेल : हॉकी
7. राष्ट्र–गान : जन–गण–मन
8. राष्ट्र–गीत : वंदे मातरम्





गतिविधि :
भारत के राष्ट्रीय प्रतीकों के चित्र बनाकर कक्षा–कक्ष में प्रदर्शित कीजिए।

भारतीय मुद्रा : रुपया

4. सांस्कृतिक एकता :– हमारे देश में सांस्कृतिक दृष्टि से सभी लोग भावनाओं के आधार पर एक दूसरे से जुड़े हुए हैं। हमने सांस्कृतिक विविधता को अपना लिया है। अपने क्षेत्र के खान–पान, नृत्य–गीत, त्योहार, वस्त्र–आभूषण आदि के साथ–साथ हमने दूसरे क्षेत्रों की भी इन्हीं विशेषताओं को अपना लिया है। सब साथ मिलकर चलते हैं। एक धर्म के त्योहार को मनाने में दूसरे धर्म के लोग उत्साह से सम्मिलित होते हैं।

5. क्षेत्रीय अंतः निर्भरता :– देश का हर क्षेत्र अपने यहाँ उत्पन्न वस्तु से देश के दूसरे क्षेत्र की आवश्यकताओं की पूर्ति करता है एवं अनेक आवश्यकताओं के लिए स्वयं भी अन्य क्षेत्रों पर निर्भर है। हमारे बाजार, कल–कारखाने, संचार, परिवहन और यातायत के साधन हमारी आवश्यकताओं को अन्तर्निर्भरता में परिवर्तित करते हैं।

इस प्रकार विविधता ने भारत को दुनिया में विविध फूलों वाले एक सुन्दर और अनोखे गुलदस्ते के रूप में सजा रखा है।

बच्चो ! अब हम भारत के ग्रामीण एवं शहरी जीवन की चर्चा करेंगे–

ग्रामीण एवं शहरी जीवन

ग्रामीण एवं शहरी जीवन में बहुत–सा अन्तर विद्यमान है। भारतीय ग्रामीण क्षेत्र की बात करें तो यहाँ पड़ोस के लोगों में परस्पर घनिष्ठता अधिक होती है और वे एक–दूसरे के सुख–दुख में अधिक निकटता से सम्मिलित होते हैं। गाँवों में खुलापन और हरियाली होती है। दूसरी ओर गाँवों में बिजली, पानी, शिक्षा,

ग्रामीण जीवन

चिकित्सा, यातायात, मनोरंजन आदि की सुविधाएँ शहरों जैसी नहीं हैं। गाँवों में अधिकांश लोग खेती, पशुपालन और उनसे जुड़े हुए काम–धंधे करते हैं। आजकल अनेक कारणों से अर्थव्यवस्था में कृषि का योगदान कम होता जा रहा है। इस मशीनी युग ने गाँवों के परम्परागत कुटीर उद्योगों को समाप्त कर दिया है। यहाँ बेरोजगारी शहरों से ज्यादा होने के कारण लोग रोजगार एवं बेहतर जीवन के लिए शहरों की ओर पलायन करते हैं। शहरी लोगों का जीवन ग्रामीण जीवन से अलग होता है।

शहरों के लोग अधिक व्यस्त रहते हैं। शहरी जीवन भाग–दौड़ भरा होता है। यहाँ ऊँची–ऊँची इमारतों का जाल और वाहनों की रेलम–पेल रहती है। यहाँ हरियाली और खुलापन बहुत कम रहता है। वाहनों और कारखानों से निकले धुआँ से हवा और वातावरण प्रदूषित रहता है। दूसरी ओर शहरों में रोजगार के बहुत से ऐसे क्षेत्र हैं, जिनमें योग्यता हासिल करके आगे बढ़ा जा सकता है। यहाँ शिक्षा प्राप्त लोगों को रोजगार मिलने की संभावनाएँ अधिक होती हैं। यही कारण है कि लोग ग्रामीण क्षेत्रों से पलायन करके शहरों में बसते जा रहे हैं।

शहरी जीवन

कच्ची बस्तियाँ व बहुमंजिला भवन

बढ़ती जनसंख्या ने शहरों को समस्याग्रस्त कर दिया है। शहरों में आकर बसने वाले सभी लोगों को पर्याप्त रोजगार व आवश्यक मूलभूत सुविधाएँ नहीं मिल पाती हैं। अधिकांश लोगों को कम आय में अपना जीवन गुजारना पड़ता है। उन्हें कच्चे और छोटे घरों वाली ऐसी बस्तियों में रहना पड़ता है, जहाँ बिजली, पानी, शिक्षा, चिकित्सा आदि की मूलभूत सुविधाओं का अभाव होता है। इन बस्तियों में चारों ओर गन्दगी होती है। बहुत से लोगों को फुटपाथ पर ही अपना जीवन गुजारना पड़ता है। यहाँ भीड़ में रहकर भी व्यक्ति स्वयं को अकेला अनुभव करता है।

गतिविधि :

अपने गाँव / मोहल्ले में प्राप्त नागरिक सुविधाओं की सूची बनाइए।

शब्दावली

विविधता : कई तरह का होने का भाव जैसे खान–पान, वेश–भूषा, रंग– रूप आदि में अन्तर

नृजातीयता : मनुष्य की प्रजाति आर्य, द्रविड़ आदि सम्बन्धी

भौगोलिक : पृथ्वी के प्राकृतिक स्वरूप संबंधी

अभ्यास प्रश्न

1. निम्नलिखित वाक्यों में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –

(I) भारत के उत्तर में .... पर्वत और .... के उपजाऊ मैदान हैं।

(ii) गाँवों में अधिकांश लोग .... और .... से जुड़े हुए काम–धंधे करते हैं।

2. स्तम्भ 'अ' को स्तम्भ 'ब' से सुमेलित कीजिए –

(अ)

	स्तम्भ 'अ'	स्तम्भ 'ब'
(I)	राष्ट्रीय ध्वज	मोर
(ii)	राष्ट्रीय चिह्न	बाघ
(iii)	राष्ट्रीय पशु	तिरंगा
(iv)	राष्ट्रीय पक्षी	अशोक स्तम्भ

(ब)

	स्तम्भ 'अ'	स्तम्भ 'ब'
(I)	राष्ट्रीय खेल	जन–गण–मन
(II)	राष्ट्र–गान	कमल का फूल
(iii)	राष्ट्र–गीत	हॉकी
(Iv)	राष्ट्रीय पुष्प	वंदे मातरम्

(स)

	स्तम्भ 'अ'	स्तम्भ 'ब'
(I)	इडली–डोसा	राजस्थान
(II)	दाल–बाटी–चूरमा	गुजरात
(iii)	ढोकला–खमण	दक्षिणी भारत
(iv)	मक्की की रोटी और सरसों का साग	बिहार
(v)	लिट्टी चोखा	पंजाब

3. भारत में विविधता के कौन–कौन से पक्ष हैं ?
4. भारत की राष्ट्रीय एकता के कारक कौन–कौन से हैं ?
5. ग्रामीण व शहरी जीवन में क्या अन्तर हैं ?
6. गाँव से शहरों की ओर पलायन रोकने हेतु कोई तीन उपाय बताइए।

अध्याय 10

हमारे बाजार

एक अकेला व्यक्ति अपने जीवन की समस्त आवश्यकताएँ पूरी नहीं कर सकता। सभ्यता के प्रारम्भ से ही मनुष्य एक दूसरे पर निर्भर रहा है, हालाँकि इसके स्वरूप में परिवर्तन एवं विस्तार होता रहा है। प्रारम्भ में मनुष्य की आवश्यकताएँ बहुत कम थीं। वह अपने आस–पास के लोगों से ही अपनी आवश्यकताएँ पूरी कर लेता था। वह दूसरों को उनकी आवश्यकता की वस्तुएँ देता था और बदले में अपनी आवश्यकता की वस्तुएँ प्राप्त कर लेता था, जैसे कि किसान अपने खेत में पैदा अनाज के बदले अपनी आवश्यकता का सामान प्राप्त करता था। वह अनाज के बदले में जुलाहे से कपड़ा, लुहार से औजार तथा कुम्हार से बर्तन प्राप्त करता था। इस प्रकार वस्तु के बदले वस्तु देकर एक दूसरे की आवश्यकताएँ पूरी की जाती थीं। यह प्रणाली 'वस्तु–विनिमय' कहलाती है। एक ही स्थान पर रहने वाले लोग अपनी आवश्यकताओं को इसी प्रकार से पूरा करते थे।

वस्तु विनिमय

समय गुजरने के साथ–साथ मनुष्य की आवश्यकताएँ बढ़ने लगीं और उन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए नई–नई वस्तुओं का निर्माण होने लगा। वस्तुओं के निर्माण की नई–नई विधियाँ खोजी गई और जनसंख्या वृद्धि के साथ–साथ बड़ी मात्रा में वस्तुओं का उत्पादन किया जाने लगा। कृषि एवं परम्परागत वस्तुओं के उत्पादन के साथ–साथ लघु व कुटीर उद्योगों में आवश्यकता की अनेक वस्तुओं का उत्पादन होने लगा। अब वस्तु के बदले वस्तु देने की प्रणाली के द्वारा लोगों की आवश्यकताओं की पूर्ति में कठिनाईयाँ आने लगीं। धीरे–धीरे लेन–देन की एक नई प्रणाली विकसित हुई। मुद्रा के विकास के साथ ही मुद्रा के बदले वस्तुओं के लेने–देने की सुविधापूर्ण प्रणाली प्रचलित हुई। जब वस्तु के मूल्य के रूप में वस्तु न दी जाकर मुद्रा दी जाती है, तो इसे 'मुद्रा–विनिमय' कहते हैं।

मुद्रा–विनिमय

आधुनिक युग मशीनों का युग है। बड़े–बड़े कारखानों में लगे मजदूर हमारी आवश्यकता की हजारों तरह की वस्तुएँ तैयार करते हैं। आज व्यक्ति केवल अपने गाँव, शहर या देश की ही नहीं बल्कि विदेशों में बनी वस्तुओं का भी उपयोग करने लगा है। यह वस्तु–विनिमय प्रणाली में सम्भव नहीं था, परन्तु मुद्रा–विनिमय प्रणाली ने इसे सम्भव बना दिया है।

गतिविधि :
आपके गाँव या शहर में कही–कहीं आज भी वस्तु विनिमय की गतिविधियाँ देखी जा सकती है। उनकी एक सूची बनाइए।

बाजार

हम बाजार जाते हैं और बाजार से अपनी आवश्यकता की बहुत–सी चीजें खरीदते हैं, जैसे– सब्जियाँ, साबुन, दंत–मंजन, मसाले, ब्रेड, बिस्किट, चावल, दाल, कपड़े, किताबें, कॉपियाँ आदि। हम जो कुछ खरीदते हैं, यदि उन सब की सूची बनाई जाए, तो वह काफी लंबी होगी। बाजार भी कई प्रकार के होते हैं, जहाँ कि हम अपनी आवश्यकताओं की वस्तुओं को खरीदने के लिए जाते हैं, जैसे– हमारे पड़ोस की गुमटी, मोहल्ले की दुकान, साप्ताहिक हाट (बाजार), बड़े–बड़े शॉपिंग कॉम्पलेक्स और शॉपिंग मॉल आदि।

आइए! हम बाजार के इन विभिन्न स्वरूपों की चर्चा करें–

1. मोहल्ले की दुकानें

बहुत–सी दुकानें हमारे मोहल्ले में होती हैं, जो हमें कई तरह की सेवाएँ और सामान उपलब्ध करवाती हैं। हम पास की डेयरी से दूध, किराना व्यापारी से तेल–मसाले व अन्य खाद्य पदार्थ तथा स्टेशनरी के व्यापारी से कागज–पैन या फिर दवाइयों की दुकान से दवाइयाँ खरीदते हैं। नाई की दुकान पर अपने बाल कटवाते हैं और ड्राई–क्लिनर से अपने वस्त्र धुलवाते व इस्त्री करवाते हैं। नाई व ड्राई–क्लीनर हमें अपनी सेवाएँ प्रदान करते हैं। इस तरह की दुकानें सामान्यतः पक्की और स्थायी होती हैं, जबकि सड़क किनारे फुटपाथ पर सब्जियों के कुछ छोटे दुकानदार, फल–विक्रेता और कुछ गाड़ी मैकेनिक आदि भी दिखाई देते हैं। ये मोहल्ले की दुकानें कई अर्थों में बहुत उपयोगी होती हैं, वे हमारे घरों के करीब होती हैं, अतः हम सप्ताह के किसी भी दिन और किसी भी समय इन दुकानों पर जा सकते हैं।

2. साप्ताहिक बाजार

साप्ताहिक बाजार का यह नाम इसीलिए पड़ा क्योंकि यह बाजार सप्ताह के किसी एक निश्चित दिन लगता है। इस तरह के बाजार में रोज खुलने वाली पक्की दुकानें नहीं होती हैं। किसी एक निश्चित स्थान पर बहुत से व्यापारी एक निश्चित दिन खुले में ही दुकाने लगाते हैं और शाम होने पर उन्हें समेट लेते हैं। अगले दिन वे अपनी दुकानें किसी और जगह लगाते हैं। ऐसे बाजारों को हाट बाजार भी कहा जाता है। साप्ताहिक बाजारों में रोजमर्रा की जरूरतों की बहुत–सी चीजें सस्ते दामों पर मिल जाती हैं। ऐसा इसलिए कि इन बाजारों में एक ही तरह के सामानों की कई दुकानें होती हैं, जिससे उनमें आपस में प्रतियोगिता होती हैं, अतः खरीदारों के पास यह

साप्ताहिक हाट बाजार

अवसर भी होता है कि वे मोल–तोल करके भाव कम करवा सकें। साथ ही इन्हें अपनी दुकानों का किराया, बिजली का बिल, सरकारी शुल्क, कर्मचारी की तनख्वाह आदि का खर्च भी नहीं करना पड़ता है। लोग अक्सर इन बाजारों में जाना पसंद करते हैं।

3. शॉपिंग कॉम्प्लेक्स और मॉल

बड़े शहरों में कुछ इस प्रकार के बाजार भी होते है, जहाँ एक ही छत के नीचे अनेक वस्तुओं की अनेक दुकानें होती हैं। इन्हें लोग शॉपिंग कॉम्प्लेक्स के नाम से जानते हैं। कुछ शहरी इलाकों में आपको बहुमंजिला वातानुकूलित दुकानें भी देखने को मिलेंगी, जिनकी अलग–अलग मंजिलों पर अलग–अलग तरह की वस्तुएँ मिलती हैं। इन्हें शॉपिंग मॉल कहा जाता है।

शॉपिंग मॉल

4. विशेष बाजार

शहर में कई स्थानों पर एक वस्तु विशेष के लिये विशेष बाजार भी होते हैं, जैसे– कपड़ा बाजार, लोहा बाजार, अनाज बाजार आदि। इन बाजारों में एक ही प्रकार की वस्तु की कई दुकानें होती हैं।

गतिविधि :
विभिन्न प्रकार के बाजारों की शिक्षक से जानकारी प्राप्त करके उन पर कक्षा में चर्चा करें।

क्या आपने कभी सोचा है कि आपके मोहल्ले के दुकानदार अपनी दुकानों के लिए सामान कहाँ से लेकर आते हैं?

थोक व्यापारी व फुटकर व्यापारी

वस्तुओं अथवा सामानों का उत्पादन खेतों, घरेलु उद्योगों और कारखानों में होता है, लेकिन हम ये सामान इन उत्पादकों से सामान्यतः सीधे–सीधे नहीं खरीदते हैं। वे लोग जो वस्तु के उत्पादक और वस्तु के उपभोक्ता के बीच में होते हैं, उन्हें व्यापारी कहा जाता है। व्यापारी दो प्रकार के होते हैं –

1. वे व्यापारी जो उत्पादक से बड़ी मात्रा या संख्या में सामान खरीद लेते हैं और फिर इन्हें वे छोटे व्यापरियों को बेच देते हैं, ये थोक व्यापारी कहलाते हैं। जैसे– सब्जियों का थोक व्यापारी 10–12 किलो सब्जियाँ नहीं खरीदता है, बल्कि वह बड़ी मात्रा में 300–400 किलो तक सब्जियाँ खरीद लेता है। वह इन्हें गली–मोहल्ले के छोटे सब्जी विक्रेताओं को बेच देता है। यहाँ खरीदने वाले और बेचने वाले दोनों व्यापारी ही होते हैं।

2. वह व्यापारी जो अंततः वस्तुएँ हम उपभोक्ताओं को बेचता है, वह खुदरा या फुटकर व्यापारी कहलाता है। यह वही दुकानदार होता है, जो आपको पड़ोस की दुकानों, साप्ताहिक बाजार या फिर शॉपिंग कॉम्प्लेक्स में सामान बेचता मिलता है।

गतिविधि :
खेतों , घरेलू उद्योगों और कारखानों में बनने वाली पाँच–पाँच वस्तुओं की सूची बनाइए।

बैंकिंग प्रणाली

वर्तमान युग में बैंकिंग प्रणाली हमारे लिए अत्यन्त आवश्यक और उपयोगी है। सामान्यतः हमारे निकट में किसी बैंक की शाखा अथवा पोस्ट–ऑफिस होता है। बैंकों का मुख्य कार्य व्यक्तियों व संस्थाओं से नकद जमाएँ स्वीकार करना तथा जरूरतमंद व्यक्तियों और संस्थाओं को ऋण उपलब्ध कराना है। कोई भी व्यक्ति बैंक या पोस्ट–ऑफिस में जाकर अपना खाता खुलवा सकता है। व्यापारिक और अन्य संस्थाएँ भी अपना खाता खुलवा सकते हैं। खाते विभिन्न प्रकार के होते हैं, जैसे– बचत खाता, चालू खाता, स्थायी जमा खाता आदि। अपनी आवश्यकता के अनुसार किसी भी प्रकार का खाता खुलवाया जा सकता है।

बैंक का दृश्य

सभी बैंक 'भारतीय रिजर्व बैंक' के निर्देशन एवं नियंत्रण में कार्य करते हैं। बैंकिंग प्रणाली ने धन के लेन–देन को आसान और सुरक्षित बना दिया है। कितनी भी बड़ी राशि का भुगतान या स्थानान्तरण चैक, बैंक–ड्राफ्ट, इंटरनेट बैंकिंग आदि का उपयोग कर के आसानी से और शीघ्रता से किया जा सकता है। हम ऑटोमेटिक टेलर मशीन (ए.टी.एम.) के द्वारा अपने खाते से धन सरलता से निकाल सकते हैं। हम अपनी बचत का धन अपने खाते में जमा करवा सकते हैं। यहाँ हमारा धन सुरक्षित रहता है, साथ ही उस पर ब्याज भी मिलता हैं। हमारी इस प्रकार की छोटी–छोटी बचतें बैंक में इकट्ठा होकर विशाल धनराशि बन जाती है। इस राशि को बैंक अपना रोजगार स्थापित करने के इच्छुक लोगों के साथ ही उद्योगों और व्यावसायिक संस्थाओं को उधार दे देता है। इस धन का उपयोग कई विकास कार्यों में किया जाता है। इस प्रकार बैंक रोजगार और उद्योग–व्यवसायों के लिए ऋण दे कर विकास कार्यों में बहुत बड़ी भूमिका निभाते हैं। एक तरफ जहाँ सूचना प्रौद्योगिकी ने बैंकिंग सेवाओं को सर्व सुलभ किया है, वहीं दूसरी तरफ कुछ लोग इस तकनीकी का दुरूपयोग करके बैंक खाता–धारकों को ठग लेते हैं। अतः इंटरनेट बैंकिंग एवं ए.टी.एम. मशीन का उपयोग किसी दूसरे व्यक्ति के उपस्थिति में नहीं करें। अपने पासवर्ड / पिन नम्बर किसी भी व्यक्ति को नहीं बताएँ।

ए.टी.एम. मशीन

गतिविधि :
अपने शिक्षक/अभिभावक की मदद से बैंक या पोस्ट ऑफिस में बचत खाता खुलवाने की प्रक्रिया को समझें और अपना बचत खाता खुलवाएँ।

शब्दावली

परम्परागत : परम्परा से चले आ रहे रीति–रिवाज या सिद्धान्त।
लघु–उद्योग : छोटा उद्योग जिसमें लगभग 20 आदमी तक लगे हों।
कुटीर–उद्योग : घरेलु उद्योग जो परिवार के सदस्यों के सहयोग से चलता है।
थोक व्यापारी : बड़ी मात्रा में माल खरीदने–बेचने वाला व्यापारी
फुटकर या खुदरा व्यापारी : थोड़ी मात्रा में माल खरीदने–बेचने वाला व्यापारी
व्यावसायिक : व्यवसाय से संबंधित

अभ्यास प्रश्न

1. सही विकल्प को चुनिए –
   (i) जो व्यापारी बड़ी मात्रा में सामान खरीदकर छोटे व्यापारियों को बेचते हैं, कहलाते हैं –
   (अ) थोक व्यापारी (ब) खुदरा व्यापारी
   (स) हाट व्यापारी (द) इनमें से कोई नहीं ( )
   (ii) हम अपना बचत खाता खुलवा सकते हैं –
   (अ) बैंक में (ब) पोस्ट–ऑफिस में
   (स) बैंक व पोस्ट ऑफिस दोनों में (द) इनमें से किसी में भी नहीं ( )
2. निम्नलिखित वाक्यों में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –
   (i) साप्ताहिक बाजारों को .... भी कहते हैं।
   (ii) हम .... मशीन का प्रयोग करके अपने खाते से धन सरलता से निकाल सकते हैं।
   (iii) सभी बैंक..............................के निर्देशन एवं नियंत्रण में कार्य करते हैं।
3. वस्तु–विनिमय किसे कहते हैं ?
4. मुद्रा–विनिमय किसे कहते हैं ?
5. हमें अपनी आवश्यकता की वस्तुएँ कौन–कौनसे बाजारों से प्राप्त होती हैं ?
6. व्यापारी मुख्य रूप से कितने प्रकार के होते हैं ?
7. हम बैंक में किस तरह के खाते खोल सकते हैं ?
8. बैंक हमारे लिए किस प्रकार से उपयोगी होते हैं ?

अध्याय 11

सहकारिता एवं उपभोक्ता सशक्तीकरण

अनोपुरा के अधिकांश किसानों के पास छोटे–छोटे खेत हैं। वहाँ के कुछ किसानों ने ट्रेक्टर व खेती के नये औजार खरीदने चाहे। कई किसान अपनी जमीनों का सुधार करवा कर सिंचाई की सुविधाएँ भी बढ़ाना चाहते थे। परन्तु कम आमदनी के कारण कोई भी किसान ऐसा नहीं कर पाया। एक दिन घासीलाल नामक किसान ने चौपाल में अन्य किसानों से कहा–"इस गाँव के हम किसान लोग क्यों न सहकारी खेती को अपना लें ? यदि हम सभी किसान अपने छोटे–छोटे खेतों को मिलाकर एक कर लें और सभी अपने पास उपलब्ध थोड़े–थोड़े धन को मिलाकर इकट्ठा कर लें तो खेतों को सुधरवा सकते हैं, ट्रेक्टर और अन्य औजार भी खरीद सकते हैं। हम में से कोई भी किसान इन बड़े खर्च वाले कार्यों को अकेला नहीं करवा सकता है। "यह सुनकर गोपाल ने घासीलाल से पूछा – "आखिर मुझे इस कार्य से क्या मिल जाएगा ? क्या तुम मेरा खेत छीनना चाहते हो ? " घासीलाल ने सब को समझाते हुए कहा–"नहीं, ऐसी बात नहीं है। मिलकर काम करने से हमारी अनेक समस्याएँ दूर हो जाएँगी। इससे सभी को लाभ होगा। हमारे खेतों पर सामूहिक प्रयास से उत्पादन में वृद्धि होगी, हमारा थोड़ा–थोड़ा धन एक बड़ी धन राशि बन जाएगी, जिससे हम महँगे औजार भी खरीद पाएँगे। खेतों को मिलाने पर खेत की जोत बड़ी हो जाएगी। यदि ऐसा होता है तो हमारे खेतों की पैदावार कई गुना बढ़ जाएगी और हमारी आमदनी भी बढ़ जाएगी। सबको उसके हिस्से के अनुपात में आमदनी का हिस्सा मिल जाएगा। मेरे ननिहाल के किसान तो बहुत पहले से ही ऐसा कर चुके हैं।"

चौपाल पर चर्चा करते किसान

अब सभी किसान घासीलाल की बात से सहमत हो गए। उन्होंने आगे सामूहिक रूप से खेती प्रारम्भ कर दी। उनके खेतों की उपज कई गुना बढ़ गई। अनोपुरा के किसानों का जीवन ही बदल गया।

इस तरह मिल जुल कर कार्य करना सहकारिता का आधार है।

बच्चों ! मिलजुल कर बड़े से बड़ा काम भी आसानी से किया जा सकता है। सबकी प्रगति तभी हो सकती है जब हम अपने लाभ को छोड़ कर सबके लाभ के लिये कार्य करें। यह सहयोग की भावना से ही संभव है।

सहकारिता का अर्थ एवं महत्व

साधारण शब्दों में संगठित रूप से व्यक्ति आपसी सहयोग के साथ जो कार्य करते हैं, उसे हम सहकारिता कहते हैं। अकेले व्यक्ति के पास इतने साधन नहीं होते कि वह अपना आर्थिक विकास स्वयं कर सके। यदि लोग आपस में संगठित होकर किसी कार्य को करते हैं, तो बड़े और मुश्किल काम भी संभव हो जाते हैं। इस प्रकार लोग आपस में मिलकर अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने व विकास का प्रयास करते हैं। सहकारिता में समाज के निर्धनतम एवं कमजोर व्यक्ति का हित भी निहित होता है।

सहकारिता का मंत्र

सहकारिता के मूल तत्व

1. सहकारिता में सदस्यता स्वैच्छिक होती है।
2. इसका संचालन एवं प्रबन्ध सभी सदस्यों की सहमति से होता है।
3. सभी सदस्यों को एक जैसे अधिकार एवं अवसर प्राप्त होते हैं।
4. इसमें आर्थिक उद्देश्य के साथ–साथ नैतिक एवं सामाजिक उद्देश्यों को भी शामिल किया जाता है।

सहकारिता के मूलमंत्र हैं – "एक सब के लिए, सब एक के लिए" और " सबके हित में ही हमारा हित है।"

सहकारी समिति का गठन

किन्हीं समान आर्थिक या सामाजिक हित वाले क्रिया–कलापों के उद्देश्यों से कम से कम 15 व्यक्ति मिलकर एक प्राथमिक सहकारी समिति का गठन कर सकते हैं। वे उस कार्य के लिए अपने साधन या पूँजी समिति में लगाते हैं। समिति का पंजीकरण सहकारिता विभाग से करवाया जाता है। इसका संचालन सदस्यों में से ही चुने हुए प्रतिनिधियों द्वारा होता है। समिति के लिए सभी मिलकर कार्य करते हैं। समिति के आय–व्यय का उचित तरीके से हिसाब–किताब रखा जाता है। समिति अन्य स्थानों से भी ऋण और सहायता प्राप्त कर सकती है। लाभ–हानि में सभी सदस्य सामूहिक रूप से उत्तरदायी होते हैं।

अपने उद्देश्यों के अनुसार सहकारी समितियाँ निम्नलिखित प्रकार से हो सकती हैं–

1. कृषि सहकारी समिति
2. दुग्ध सहकारी समिति
3. उपभोक्ता सहकारी समिति
4. गृह–निर्माण सहकारी समिति
5. सहकारी साख एवं बचत समिति
6. क्रय–विक्रय सहकारी समिति

गतिविधि–
अपने क्षेत्र में चल रही दुग्ध या अन्य सहकारी समिति का भ्रमण कर उसकी कार्यप्रणाली को समझें तथा उस पर एक लेख लिखिए।

हमें दैनिक उपयोग के लिए कई तरह का सामान खरीदना पड़ता है। कई बार व्यापारियों द्वारा हमें नकली या घटिया सामग्री दे दी जाती है । जानकारी के अभाव में हमें इस प्रकार आर्थिक नुकसान उठाना पड़ता है। अगर हमें उपभोक्ता के हित संबंधी कानूनी प्रावधानों की जानकरी हो तो हम कई समस्याओं और आर्थिक हानि से बच सकते हैं। आइए, अब हम उपभोक्ता सशक्तीकरण के बारे में चर्चा करें–

उपभोक्ता सशक्तीकरण

गणेश कक्षा 5 उत्तीर्ण कर के कक्षा 6 में आया। उसने अपनी शिक्षिका के कहने पर पुस्तक विक्रेता से कहानियों की एक पुस्तक खरीदी। परंतु ये क्या! पुस्तक में तो पृष्ठ संख्या 13 से 20 तक के पृष्ठ थे ही नहीं। गणेश ने पुस्तक शिक्षिका को दिखायी। शिक्षिका ने उससे कहा, "इस पुस्तक को विक्रेता को लौटा कर बदलवा लो।" वह शाम को अपनी माँ के साथ विक्रेता के पास गया, किन्तु विक्रेता ने पुस्तक वापस लेने से साफ मना कर दिया। बहुत देर तक बहस करने के बाद भी उन्हें वैसे ही वापस लौटना पड़ा। घर पर दादाजी उनका इन्तजार कर रहे थे। गणेश ने दादाजी को सारी बात बताई।

दादाजी बोले–"यह विक्रेता का गलत व्यवहार है।" उपभोक्ताओं को इस प्रकार के शोषण से बचाने के लिए सरकार ने 'उपभोक्ता संरक्षण कानून– 1986' बनाया है। इस कानून के अनुसार कोई भी ग्राहक उपभोक्ता अदालत में अपनी शिकायत दर्ज करा सकता है। अदालत उस उपभोक्ता को राहत प्रदान करेगी। कल मैं खुद उस विक्रेता से बात करता हूँ।"

दादाजी आगे बोले–"हम अपनी खरी कमाई का खरा पैसा देकर खोटी चीज क्यों खरीदें ? घटिया चीज क्यों खरीदें ? मिलावट क्यों बर्दाश्त करें ? भला कोई नकली माल क्यों लेवें ? इसी तरह की ठगी से बचने के लिए बना है–'उपभोक्ता संरक्षण कानून' ।"

अगले दिन जब दादाजी के समझाने का विक्रेता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ा, तो उन्होंने जिला उपभोक्ता मंच में विक्रेता की शिकायत की। मंच ने गणेश को सही पुस्तक ही नहीं दिलवाई, बल्कि पाँच हजार रूपये हर्जाना और खर्चा भी विक्रेता से दिलवाया।

उपभोक्ता कौन ?

जब कोई व्यक्ति अपने उपयोग के लिए कोई वस्तु अथवा सेवा खरीदता है, तो वह उपभोक्ता कहलाता है। वह वस्तु एवं सेवा का प्रत्यक्ष एवं अन्तिम उपभोग करने वाला व्यक्ति होता है। जैसे– आप चॉकलेट खरीद कर खाते हैं, तो आप एक उपभोक्ता कहलाएँगे। इसी प्रकार आप एक टेक्सी किराये पर लेकर विद्यालय पहुँचते हैं, तो भी आप एक उपभोक्ता कहलाएँगे। रामू अपने बच्चों के लिए बाजार से मिठाई

खरीदता है, सोनू अपने बीमार भाई का निजी चिकित्सालय में इलाज करवाता है, तो रामू और सोनू भी उपभोक्ता की श्रेणी में आते हैं।

उपभोक्ता का शोषण

उपभोक्ता का शोषण कई प्रकार से किया जाता है। खराब या घटिया वस्तु देना, मात्रा या तौल में वस्तु कम देना, अवधि पार वस्तु देना, निर्धारित ब्राण्ड की वस्तु के स्थान पर अन्य ब्राण्ड की वस्तु या नकली वस्तु देना, विक्रेता द्वारा निर्धारित मूल्य से अधिक राशि वसूलना, वस्तु का बताए गए मानकों पर खरा नहीं उतरना, गारंटी की अवधि में वस्तु के खराब हो जाने पर गारंटी की शर्तों के अनुसार उसे नहीं बदलना अथवा वारंटी की अवधि में उसमें सुधार नहीं करना, घटिया सेवा देना, समय पर सेवा नहीं देना या भुगतान प्राप्त करने के बावजूद सेवा नहीं देना आदि तरीकों से उपभोक्ताओं का शोषण किये जाने की घटनाएँ होती रहती हैं।

खरीददारी के समय रखी जाने वाली सावधानियाँ

उपभोक्ता का दायित्व है कि शोषण से बचने के लिए वह खरीददारी करते समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखें :–

1. खरीदे हुए माल या वांछित सेवा के भुगतान का बिल अथवा रसीद और गारण्टी/वारण्टी कार्ड अवश्य लेना चाहिये। शिकायत दर्ज कराते समय यह रसीद व कार्ड प्रस्तुत करना आवश्यक होता है।
2. सामान पर उसका नाम, मात्रा, बैच नम्बर, उत्पादन एवं अवधि समाप्ति की तिथि, कीमत कर सहित/रहित तथा निर्माता का पूरा नाम व पता अच्छी तरह जाँच कर खरीदना चाहिए।
3. वस्तु की गुणवत्ता को प्रमाणित करने वाले आई.एस.आई., एगमार्क, एफ.पी.ओ. आदि मानक–चिह्नों को देख कर खरीदना चाहिए।

मानक–चिह्न

4. सावधानी रखनी चाहिये कि नापने अथवा तोलने के लिये प्रमाणीकृत बाट या माप का ही उपयोग किया गया है।
5. वस्तु की पैकिंग का वजन वस्तु के वजन में शामिल नहीं होना चाहिए।

6. आजकल विक्रेता आकर्षक विज्ञापनों के माध्यम से अपनी वस्तुओं के गुणों को बढ़ा–चढ़ा कर दिखाते हैं। उपभोक्ता इन से भ्रमित होता है तथा कम गुणवत्ता वाली वस्तु भी खरीद लेता है। अतः उपभोक्ता को विज्ञापनों से भ्रमित नहीं होना चाहिये। बहुत अच्छी तरह देख–परख कर वस्तु खरीदनी चाहिए।

गतिविधि :
विभिन्न वस्तुओं की पैकिंग पर बने गुणवत्ता चिन्हों को एकत्रित करें और चार्ट पर चिपका कर उन पर शिक्षक की सहायता से कक्षा में चर्चा कीजिए।

उपभोक्ता शिकायत कहाँ करे ?

उपभोक्ताओं के अधिकारों की रक्षा एवं उनको शोषण से बचाने के लिए सरकार द्वारा 'उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम–1986' बनाया गया है। इस कानून के अनुसार उपभोक्ताओं की शिकायतों की सुनवाई के लिए उपभोक्ता न्यायालयों का गठन किया गया है। बीस लाख रुपये तक की शिकायत जिला उपभोक्ता मंच में, बीस लाख से अधिक और एक करोड़ रुपये तक की राशि से संबंधित विवाद राज्य उपभोक्ता आयोग में और एक करोड़ रुपये से अधिक राशि से संबंधित शिकायत राष्ट्रीय उपभोक्ता आयोग में की जा सकती है। इस राशि की सीमा में समय–समय पर परिवर्तन हो सकता है। उपभोक्ता प्रत्येक स्तर पर 30 दिन की अवधि में न्याय के लिए ऊपरी न्यायालय में अपील कर सकता है।

सभी सावधानियों के उपरान्त भी यदि उपभोक्ता द्वारा खरीदी हुई वस्तु या सेवा में दोष पाया जाता है और समझाने के बाद भी विक्रेता अथवा सेवा प्रदाता गलती नहीं सुधारता है, तो 'उपभोक्ता न्यायालय' में शिकायत अवश्य करनी चाहिये। सभी जिला मुख्यालयों पर जिला उपभोक्ता मंच स्थापित किए गए हैं, अतः हमें जागरूक रह कर उनका लाभ उठाना चाहिए।

उपभोक्ता शिकायत कैसे करें ?

उपभोक्ता सादे कागज पर 4–5 प्रतियों में शिकायत लिखकर डाक से, किसी प्रतिनिधि द्वारा या स्वयं उपभोक्ता न्यायालय में प्रस्तुत होकर अपनी शिकायत दर्ज करवा सकता है। इसका कोई शुल्क नहीं होता है और न ही वकील की आवश्यकता होती है। वस्तु या सेवा में दोष होने पर दो वर्ष की अवधि में शिकायत दर्ज कराना जरूरी होता है। शिकायत में उपभोक्ता का नाम, पता, विक्रेता–पक्ष का नाम व पता, शिकायत का विवरण एवं शिकायत कर्त्ता जो कुछ चाहता है, उसका पूरा विवरण होना चाहिए। साथ ही बिल/रसीद आदि भी साथ होने चाहिए।

उपभोक्ता को उपलब्ध राहत

शिकायत कर्त्ता को न्यायालय अथवा आयोग जो राहत दिलवा सकता है, उनमें से प्रमुख निम्नलिखित हैं–

1. विवादास्पद सामान में सुधार करवाना।
2. उस सामान के स्थान पर वैसा ही नया सामान दिलवाना।
3. उपभोक्ता को होने वाली हानि या क्षति की क्षतिपूर्ति दिलवाना।
4. उपभोक्ता को हर्जाना / खर्चा दिलवाना।

गतिविधि :

माना कि आपने एक मोबाइल खरीदा है, परन्तु वह दोषपूर्ण है। विक्रेता उसको बदलने या ठीक करने के लिए तैयार नहीं है। उसकी शिकायत करते हुए जिला उपभोक्ता मंच को एक प्रार्थना–पत्र लिखिए।

शब्दावली

सहकारिता : सहयोग करने व साथ मिलकर काम करने का भाव।

आर्थिक : धन या रुपये–पैसे सम्बन्धी।

शोषण : दूसरे की मेहनत का अनुचित लाभ उठाना।

गारण्टी : क्रय की गई वस्तु में एक निश्चित् अवधि में दोष आने पर विक्रेता द्वारा बदले में वैसी ही दूसरी वस्तु देने की सुविधा।

वारण्टी : क्रय की गई वस्तु में एक निश्चित् अवधि में दोष आने पर विक्रेता द्वारा उसकी निःशुल्क मरम्मत करने की सुविधा।

अभ्यास प्रश्न

1. सही विकल्प को चुनिए –

(i) सहकारी समिति का पंजीकरण कराया जाता है –

(अ) कलक्ट्रेट में (ब) तहसील में

(स) सहकारिता विभाग में (द)गृह विभाग में ( )

(ii) निम्नलिखित में से कौनसा मानक चिन्ह है –

(अ) आई.एस.आई. (ब) एगमार्क

(स) एफ.पी.ओ. (द) उपर्युक्त तीनों ही ( )

2. निम्नलिखित वाक्यों में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –

   (i) आप कोई वस्तु, उत्पाद या सेवा खरीदते हैं, तो आप एक................. कहलाएँगे।

   (ii) उपभोक्ता द्वारा बीस लाख रुपये से अधिक एवं एक करोड़ रुपये तक की राशि से संबंधित विवाद की शिकायत......................................में की जा सकती है।

   (iii) प्राथमिक सहकारी समिति के गठन के लिए न्यूनतम सदस्यों की संख्या............होनी चाहिए।

3. सहकारिता के मूलमन्त्र क्या हैं ?

4. किन्हीं तीन प्रकार की सहकारी समितियों के नाम लिखिए।

5. दादाजी ने विक्रेता की शिकायत कहाँ पर की ?

6. उपभोक्ता के शोषण के तीन उदाहरण दीजिए।

7. खरीददारी करते समय रखी जाने वाली कम से कम तीन सावधानियों के बारे में लिखिए।

अध्याय 12

सरकार और लोकतंत्र

किसी देश की शासन व्यवस्था को सुचारू रूप से चलाने के लिए विभिन्न प्रकार के निर्णय लेने पड़ते हैं। इस प्रकार के निर्णय लेने का काम सरकार करती है। सरकार जनता के लिए कई तरह के काम करती है। सरकार के कार्यों की प्रकृति उसके स्वरूप पर निर्भर करती है। यदि सरकार तानाशाही है तो यह आवश्यक नहीं है कि वह जनता के भले के लिए कार्य करे। सामान्यतया लोकतांत्रिक सरकार ही जनता के हित में निर्णय लेती है। सरकार जनता को विभिन्न प्रकार की जनसुविधाएँ जैसे–सड़कें, स्कूल, अस्पताल, बिजली की आपूर्ति आदि उपलब्ध कराती है। सरकार कई सामाजिक मुद्दों पर भी कार्य करती है, जैसे कि गरीबों के उत्थान के लिए कार्यक्रम चलाना। वह डाक एवं रेल सेवाएँ चलाने जैसे अनेक महत्त्वपूर्ण काम भी करती है। सरकार का काम देश की सीमाओं की सुरक्षा करना और दूसरे देशों से शांतिपूर्ण संबंध बनाए रखना भी है। सरकार देश के सभी नागरिकों को पर्याप्त भोजन और अच्छी स्वास्थ्य–सुविधाएँ प्रदान करने की व्यवस्था करती है।

सरकार के स्तर

देश में सरकार अलग–अलग स्तरों पर काम करती है– स्थानीय स्तर पर, राज्य के स्तर पर एवं राष्ट्रीय स्तर पर।

1. स्थानीय स्तर की सरकार का मतलब अपने गाँव या शहर के लिए काम करने वाली सरकार से है। अपने गाँव में ग्राम पंचायत और शहर में नगर पालिका आदि नगरीय निकाय स्थानीय सरकार के रूप में कार्य करते हैं। ये अपने इलाके में सड़क बनवाने, सफाई करवाने और रास्तों में रोशनी की व्यवस्था करवाने जैसे स्थानीय महत्त्व के कार्य करते हैं।
2. राज्य स्तर की सरकार का मतलब है, वह सरकार जो एक पूरे राज्य के लिए कार्य करे, जैसे– हमारी राजस्थान सरकार।
3. राष्ट्रीय स्तर की सरकार का संबंध पूरे देश से होता है, जैसे–हमारी भारत सरकार।

सरकार एवं कानून

सरकार कानून बनाती है जो देश के सभी नागरिकों पर समान रूप से लागू होते हैं। सरकार कानून के माध्यम से काम करती है। उसके पास कानून बनाने और उसे लागू करने की शक्ति होती है। सरकार को यह शक्ति जनता अपने वोट के माध्यम से प्रदान करती है। हम यह जानते हैं कि वाहन चालकों को सरकार द्वारा निर्धारित सड़क सुरक्षा कानूनों का पालन करना चाहिए। अगर कोई कानून तोड़ता है, तो उसको जुर्माना भरना पड़ता है अथवा जेल की सजा काटनी पड़ती है। यह सरकार की कानून लागू करने की शक्ति का उदाहरण है।

अगर लोगों को लगे कि किसी कानून का ढंग से पालन नहीं हो रहा है, तो वे न्यायालय में प्रार्थना–पत्र देकर कानून की पालना करवा सकते हैं।

अब हम यह जानेंगे कि सरकार कितने प्रकार की होती है और हमारे देश में किस प्रकार की सरकार है–

सरकार के प्रकार

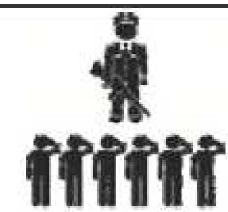
सरकार को निर्णय लेने और कानूनों का पालन करवाने की शक्ति कौन देता है–यह इस बात पर निर्भर करता है कि उस देश में किस तरह की सरकार है।

सरकार के भिन्न–भिन्न प्रकार प्रचलित रहे हैं–

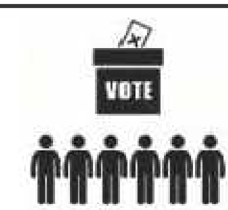
1. राजतंत्रीय सरकार– राजतंत्रीय सरकार में निर्णय लेने और सरकार चलाने की शक्ति अकेले एक ही व्यक्ति अर्थात् राजा या रानी के पास होती है। राजा अपने कुछ सलाहकारों एवं मंत्रिपरिषद् की मदद से सरकार चलाता है। अन्तिम निर्णय लेने की शक्ति उसी के पास रहती है। वह जनता द्वारा निर्वाचित नहीं होता है। उसे अपने निर्णय के आधार बताने और निर्णयों की सफाई देने की जरूरत नहीं होती है। स्वतंत्रता के पहले देश में विभिन्न स्थानों पर इस प्रकार की राजाओं की सरकारें थीं। ऐसी सरकार को बनाने में जनता की भागीदारी नहीं थी या नगण्य होती थी।

राजतंत्र

2. तानाशाही सरकार– यदि सरकार विभिन्न हितों के बीच टकरावों को बलपूर्वक दबाकर किसी एक हित को जबरदस्ती से लागू करती है, तो ऐसी सरकार तानाशाही होती है। तानाशाह शासक जनता के प्रति जिम्मेदार नहीं होता। जनता के पास अपना विरोध या समर्थन प्रकट करने और कानून बनाने की प्रक्रिया में भागीदारी का कोई अधिकार नहीं होता है। एक समय यूरोप के जर्मनी और इटली नामक देशों में तानाशाही सरकारें थीं, जिन्होंने नागरिकों के मूल अधिकारों की अवहेलना की।


तानाशाही

3. लोकतांत्रिक सरकार– लोकतांत्रिक सरकार जनता के द्वारा चुनी हुई होती है। जनता वोट देकर अपना प्रतिनिधि चुनती है, जो जनता की ओर से सरकार में भागीदारी निभाता है। अतः यह जनता का ही शासन होता है। सरकार जनता के प्रति जवाबदेह और जन भागीदारी पर आधारित होती है। इस व्यवस्था में सभी को अपने–अपने हितों को प्रकट करने और संगठन बनाने की स्वतंत्रता होती है। सरपंच, पार्षद और विधायक जन–प्रतिनिधि होते हैं।



लोकतंत्र

राजतंत्र लोकतंत्र

राजतंत्र एवं लोकतंत्र में जनता की स्थिति का अंतर

गतिविधि :

विद्यार्थियों के अलग–अलग समूह बनाकर कक्षा में विभिन्न प्रकार की सरकारों पर चर्चा करावें।

स्वतंत्रता के पश्चात् भारत ने लोकतांत्रिक सरकार का रास्ता चुना, ताकि सरकार में जनता की भागीदारी सुनिश्चित की जा सके। अब हम लोकतांत्रिक सरकार की विशेषताओं पर चर्चा करेंगे।

लोकतांत्रिक सरकार की विशेषताएँ

1. **प्रतिनिध्यात्मक लोकतंत्र**–जनता वोट देकर अपने प्रतिनिधियों का चुनाव करती है। वार्ड पंच, सरपंच, प्रधान, जिला–प्रमुख, शहर के पार्षद व मेयर, विधायक और सांसद जनता के प्रतिनिधि होते हैं, जो कि विभिन्न स्तरों पर जनता की ओर से सरकार के संचालन में भागीदारी करते हैं। इस प्रकार जनता सरकार के कार्यों में अपनी भागीदारी निभाती है।

जनता द्वारा जन प्रतिनिधियों के माध्यम से सरकार में भागीदारी निभाना

2. **समानता एवं न्याय–** लोकतांत्रिक सरकार न्याय एवं समानता के आधार पर कार्य करती है। न्याय तभी प्राप्त हो सकता है, जब सब लोगों के साथ बराबरी का व्यवहार हो। सरकार उन समूहों के लिए विशेष प्रावधान करती है, जो समाज में बराबर नहीं माने जा रहे हैं। जैसे हमारे समाज में लोग लड़कों के पालन–पोषण पर लड़की से ज्यादा ध्यान देते हैं। समाज लड़कियों को उतना महत्त्व नहीं देता, जितना लड़कों को देता है। इस भेदभाव को दूर करने के लिए सरकार ने कुछ विशेष प्रावधान किए हैं, ताकि लड़कियाँ समाज में बराबरी पर आ सकें। इसी प्रकार समाज में कुछ वंचित और पिछड़े वर्गों के समूह हैं, जिनके उत्थान के लिए विशेष प्रावधान किए गये हैं।

मतदान केन्द्र का दृश्य

सरकार का चुनाव 18 वर्ष की आयू पूरी कर चुके देश के सभी वयस्क नागरिक समानता के आधार पर वोट दे कर करते हैं। जनता को एक व्यक्ति, एक वोट, एक मोल के आधार पर सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार प्राप्त है।

3. **जागरूकता और जवाबदेही–** लोकतांत्रिक सरकार की जनता के प्रति जवाबदेही होती है, क्योंकि लोकतंत्र में जनता ही सरकार को चुनती है। देश में जनता को सूचना का अधिकार दिया गया है। इस कानून के अनुसार कोई भी व्यक्ति सरकार की नीतियों व उसके कार्यों और आय–व्यय के हिसाब की सूचना माँग सकता हैं। इससे सरकार के कार्यों में पारदर्शिता बढ़ी है और भ्रष्टाचार पर रोक लगी है, साथ ही सरकार एवं लोगों के बीच की दूरी कम हो रही है। समाचार पत्रों, रेड़ियो, टेलीविजन और इन्टरनेट सेवा युक्त कम्प्यूटर जैसे संचार के माध्यमों से मिली सूचनाओं के आधार पर देश के लोग विभिन्न विषयों पर आपस में विचार–विमर्श कर सरकार के कार्यों के बारे में अपनी राय बनाते हैं।

लोक कल्याणकारी सरकार के कार्य

4. **लोककल्याण–** लोकतांत्रिक सरकार जनता के लिए होती है। सरकार जनता के कल्याण के लिए

कार्य करती है। वह ऐसे कार्यक्रम और योजनाएँ चलाती है, जिनसे सभी लोगों का कल्याण हो। गरीब, कमजोर और पिछड़े लोगों के उत्थान के लिए विशेष प्रयास किये जा रहे हैं। सरकारी विद्यालयों में मध्याह्न भोजन की व्यवस्था, महात्मा गाँधी नरेगा योजना के जरिये रोजगार देना, निःशुल्क दवा योजना आदि सरकार के लोक कल्याणकारी कार्यक्रम हैं।

गतिविधि :

1. आपके क्षेत्र में सरकार द्वारा चलाए जा रहे लोक कल्याणकारी कार्यों का अवलोकन करके उनकी सूची बनाइए।
2. उन लोक कल्याणकारी योजनाओं की सूची बनाइए, जो विद्यार्थियों के लिए उपयोगी हैं।

5. **विवादों का समाधान**– हमारा देश विविधताओं का देश है। कभी–कभी विविधता से विवाद की स्थिति भी पैदा हो जाती है। जनता के विवादों और समस्याओं का समाधान करने की जिम्मेदारी सरकार की होती है। सरकार शान्तिपूर्ण तरीके से कानून के माध्यम से विवादों के समाधान का प्रयास करती है। लोकतंत्र में सरकार विवादों के समाधान में जनमत का सम्मान करती है।

समाज से ही सरकार का गठन होता है। समाज और सरकार में घनिष्ट संबंध होता है। लोकतांत्रिक सरकार व्यक्ति के विकास और उसके जीवन को बेहतर बनाने का अवसर प्रदान करती है।

शब्दावली

लोकतंत्र : जनता का राज्य अथवा वह सरकार जिसमें शासक जनता के मत से चुना जाता है और वह जनता के प्रति उत्तरदायी होता है।

सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार : लिंग, जाति, क्षेत्रीयता और आर्थिक स्तर के आधार पर भेदभाव किये बिना सभी वयस्क (18 वर्ष या उससे अधिक आयु के) नागरिकों को मत डालने का अधिकार

लोक कल्याण : जनता के हित के लिए किए जाने वाले कार्य।

अभ्यास प्रश्न

1. सही विकल्प को चुनिए –

(I) जनता द्वारा चुने गए प्रतिनिधि जनता की ओर से सरकार में भागीदारी निभाते हैं, उसे कहते हैं–

(अ) प्रतिनिध्यात्मक लोकतंत्र (ब) तानाशाही

(स) राजतंत्र (द) इनमें से कोई नहीं ( )

(ii) जनता के प्रति जवाबदेह एवं उत्तरदायी सरकार है –

(अ) राजतंत्रीय सरकार (ब) तानाशाही सरकार

(स) लोकतांत्रिक सरकार (द) इनमें से कोई नहीं ( )

2. निम्नलिखित वाक्यों में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –

(i) सरकार का चुनाव .... वर्ष की आयु पूरी कर चुके वयस्क नागरिक करते हैं।

(ii) जनता अपने .... के माध्यम से सरकार में भागीदारी निभाती है।

(iii) राजतंत्रीय सरकार में अंतिम निर्णय लेने का अधिकार.........................के पास होता है।

3. स्तम्भ 'अ' का मिलान स्तम्भ 'ब' से कीजिए –

	स्तम्भ 'अ'	स्तम्भ 'ब'
(i)	सरकार चलाने की शक्ति राजा या रानी के के पास होती है	लोकतांत्रिक सरकार
(ii)	सरकार एक ही हित को जबरदस्ती लागू करती है।	राजतंत्रीय सरकार
(iii)	सरकार जनता द्वारा वोट देकर चुनी जाती है और उसके प्रति जवाबदेह होती है।	तानाशाही सरकार

4. प्रतिनिध्यात्मक लोकतंत्र से आप क्या समझते हैं ?

5. लोग विभिन्न विषयों पर अपनी राय किस प्रकार बना पाते हैं ? समझाइए।

6. सरकार के लोक कल्याणकारी कार्यों के बारे में बताइए।

अध्याय 13

बाल अधिकार एवं बाल संरक्षण

बालक समाज एवं राष्ट्र की संपत्ति है। उसके विकास से न केवल उसका बल्कि उसके परिवार, समाज एवं राष्ट्र का भविष्य जुड़ा हुआ है। बालक के प्रति हमारे व्यवहार, उसकी शिक्षा, उसके स्वास्थ्य आदि पर उसके व्यक्तित्व का विकास निर्भर करता है। इस कारण बालक की स्थिति के संबंध में हमें अवश्य ही विचार करना चाहिए।

समाज के अन्य विभिन्न वर्गों की तरह बालकों के भी अधिकार हैं। यह सही है कि वह आयु में छोटा है। उसे अपने अधिकारों का ज्ञान नहीं है। बालक की उपेक्षा करने से समाज को ही नुकसान है। भविष्य के सुखद समाज के लिए बच्चों के अधिकारों की रक्षा आवष्यक है। इस कारण प्रगतिशील समाज बालकों के विकास एवं उसके अधिकारों की रक्षा के प्रति जागरुक रहता है। बालकों के कुछ महत्वपूर्ण अधिकारों के संबंध में चर्चा हम आगे करने जा रहे हैं।

संयुक्त राष्ट्र संघ एवं भारत सरकार ने बच्चों के लिए अधिकार एवं नीतियों का निर्धारण किया हैं। बच्चों को उनके जन्म से ही उसकी पहचान, सुरक्षा, शिक्षा, स्वास्थ्य, भोजन और समानता के अधिकार किसी धर्म, जाति और लिंग के भेद के बिना स्वतः ही प्राप्त हो जाते हैं।

बाल अधिकार क्या है ?

बाल अधिकार संरक्षण आयोग कानून, 2005 के अनुसार 'बाल अधिकार' में बालक/बालिकाओं के वे समस्त अधिकार शामिल हैं जो 20 नवंबर, 1989 को संयुक्त राष्ट्र संघ के बाल अधिकार अधिवेशन द्वारा स्वीकार किए गए थे तथा जिन पर भारत सरकार ने 11 दिसंबर 1992 में सहमति प्रदान की थी।

संयुक्त राष्ट्र संघ बाल अधिकार समझौते के तहत बच्चों को दिए गए अधिकारों को चार प्रकार के अधिकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है :

1. **जीने का अधिकार :** बच्चे के जीने का अधिकार उसके जन्म के पूर्व ही आरंभ हो जाता है। जीने के अधिकार में दुनिया में आने का अधिकार, न्यूनतम स्वास्थ्य सेवाएँ प्राप्त करने, भोजन, आवास, वस्त्र पाने का अधिकार तथा सम्मान के साथ जीने का अधिकार भी शामिल है।
2. **विकास का अधिकार :** बच्चों को भावनात्मक, मानसिक तथा शारीरिक सभी प्रकार के विकास का अधिकार है। 'भावनात्मक विकास' तब सम्भव होता है जब अभिभावक, संरक्षक, समाज, विद्यालय और सरकार सभी बच्चों की सही देखभाल करें और प्रेम दें। 'मानसिक विकास' उचित शिक्षा और

सीखने द्वारा तथा 'शारीरिक विकास' मनोरंजन, खेल–कूद तथा पोषण द्वारा सम्भव होता है।

3. **संरक्षण का अधिकार :** बच्चे को घर तथा अन्यत्र उपेक्षा, शोषण, हिंसा तथा उत्पीड़न से संरक्षण का अधिकार है। विकलांग बच्चे विषेष संरक्षण के पात्र हैं। प्राकृतिक आपदा की स्थिति में बच्चों को सबसे पहले सुरक्षा प्राप्त करने का अधिकार है।

4. **भागीदारी का अधिकार :** बच्चे को ऐसे फैसले या विषय में भागीदारी करने का अधिकार है जो उसे प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करता है। बच्चों की आयु व परिपक्वता के अनुसार इस भागीदारी के अनेक स्तर हो सकते हैं।

गतिविधि–
आपके विचार में बच्चों के कौन–कौन से अधिकार होने चाहिए, उनकी एक सूची बनाइए।

बाल अधिकार हनन क्या है ?

हम बाल अधिकार के हनन को उसके विभिन्न रूपों के माध्यम से समझ सकते हैं। बाल अधिकारों का हनन निम्नलिखित रूपों में देखा जाता है :

1. **कन्या भ्रूण हत्या :** समाज में व्याप्त रूढ़िवादिता, अपरिपक्व मानसिकता एवं पुत्र मोह की इच्छा में समाज में बड़ी संख्या में बालिकाओं को जन्म से पूर्व गर्भ में ही मार दिया जाता है। सरकार द्वारा इसकी रोकथाम हेतु "पी.सी. एंड पी.एन.डी.टी. कानून, 1994" के तहत दोषियों के विरुद्ध कार्यवाही की जाती है। भारत सरकार द्वारा बालिकाओं के संरक्षण हेतु "बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ" अभियान संचालित किया जा रहा है।

2. **बाल विवाह :** समुचित शिक्षा एवं जनचेतना की कमी के कारण बड़ी संख्या में विशेषतः ग्रामीण क्षेत्रों में बाल विवाह सम्पन्न होते हैं। यह पुरानी सामाजिक कुरीति है। इससे बच्चों के अधिकारों का हनन होता है। बाल विवाह से बच्चों के बेहतर स्वास्थ्य, पोषण व शिक्षा पाने के अधिकारों के हनन के साथ–साथ ही हिंसा, उत्पीड़न व शोषण से बचाव के मूलभूत अधिकारों का भी हनन होता है। कम उम्र में विवाह करने से बच्चों के शरीर और मस्तिष्क, दोनों को बहुत गंभीर और घातक खतरे की संभावना रहती है। कम उम्र में विवाह से शिक्षा के मूल अधिकार का भी हनन होता है, इसकी वजह

से बहुत सारे बच्चे अनपढ़ और अकुशल रह जाते हैं। इससे उनके सामने अच्छे रोजगार पाने और बड़े होने पर आर्थिक रूप से स्वतंत्र होने की ज्यादा संभावना नहीं बचती है। बाल विवाह की प्रभावी रोकथाम हेतु "बाल विवाह प्रतिषेध अधिनियम, 2006" का क्रियान्वन किया जा रहा है।

3. **बाल श्रम :** आज भी हमारे समाज में बड़ी संख्या में बच्चे शिक्षा प्राप्त करने के बजाय दुकानों, कारखानों, घरों, ढाबों, चाय की दुकानों, ईंट भट्टों, खेतों आदि स्थानों पर विभिन्न कामों में लगे हुए हैं। उनसे लगातार काम लेकर उनका शोषण किया जाता है। 18 वर्ष से कम उम्र के बच्चों से श्रम कराने की सूचना मिलने पर "किशोर न्याय (बालकों की देखरेख और संरक्षण) अधिनियम, 2000" के तहत कार्यवाही की जाती है।

4. **बाल यौन हिंसा :** भारत सरकार द्वारा 18 वर्ष से कम उम्र के बच्चों के साथ होने वाली यौन हिंसा की रोकथाम हेतु "लैंगिक अपराधों से बालकों का संरक्षण अधिनियम, 2012" लागू किया गया है।

5. **बाल तस्करी :** बाल श्रम, यौन हिंसा एवं अन्य प्रयोजनों के लिए पैसे देकर, बहला–फुसलाकर, डरा–धमकाकर, शक्तियों का दुरूपयोग करके या अपहरण करके बालक/बालिकाओं की तस्करी की जाती है। ऐसे अपराधिक कार्यों की रोक–थाम के लिए दण्डात्मक कानून बनाए गए हैं।

गतिविधि–
आप अपने आस–पास के परिवेश में जिन बाल–अधिकारों का हनन होते हुए पाते हैं उनकी एक सूची बनाइए।

बाल दुर्व्यवहार क्या है ?

बच्चों के साथ किसी भी तरह का शारीरिक, लैंगिक या भावनात्मक दुर्व्यवहार, अत्याचार एवं हिंसा को बाल दुर्व्यवहार माना गया है।

1. शारीरिक दुर्व्यवहार का मतलब ऐसे किसी भी कार्य से है जो बच्चे को पीड़ा दे, चोट पहुँचाए या तकलीफ दे।
2. बाल यौन दुर्व्यवहार में वे सभी अपराध सम्मिलित हैं, जो "लैंगिक अपराधों से बालकों का संरक्षण (पोस्को) अधिनियम" में सम्मिलित किए गए हैं।
3. भावनात्मक दुर्व्यवहार में वे कार्य या चूक सम्मिलित हैं जिनके कारण बच्चा किसी भी तरह के तनाव, भावनात्मक या मानसिक पीड़ा का शिकार बनता हो।
4. ऐसा किसी भी पूर्वाग्रही व्यवहार जो बच्चे की जाति, लिंग, व्यवसाय, धर्म या क्षेत्र के आधार पर किया जाता है।

बच्चों को सजा देना उन्हें अनुशासित करने और उन्हें वयस्क के अधिकार में लाने का एक परम्परागत तरीका माना जाता है, किन्तु शारीरिक हो या मानसिक बच्चों के खिलाफ किसी भी तरह की हिंसा गलत है। ये बातें दीर्घावधि में बालकों के व्यक्तित्व को प्रभावित करती हैं। ये गतिविधियाँ बालकों में शारीरिक और व्यवहारपरक नकारात्मक पैटर्न विकसित कर देती हैं। इनके प्रभावस्वरूप बच्चों में अनिद्रा, नैराश्य की

भावना, खुद को बेकार समझना, क्रोधित होकर चिल्लाना, चिड़चिड़ापन बढ़ना, दोस्तों से अलग होना, ध्यान केन्द्रित नहीं कर पाना, पढ़ाई में कमजोरी, झगड़ालू व्यवहार, नफरत, विद्यालय या घर से भागना जैसी स्थितियाँ सामने आ सकती है। बच्चे की आत्मसुरक्षा की भावना खत्म हो सकती है।

बच्चों के कर्त्तव्य

अधिकारों के साथ कर्त्तव्य भी जुड़े हुए हैं। बच्चों से जिन कर्त्तव्यों की पालना की अपेक्षा की जाती है, उनमें से प्रमुख निम्नलिखित हैं–

1. बच्चों को अभिभावकों, शिक्षकों, कर्मचारियों और बाहरी लोगों का सम्मान करना चाहिए।
2. बच्चों को अपने से संबंधितआवश्यक जानकारियाँ अभिभावकों और शिक्षकों को देनी चाहिए।
3. दूसरे साथियों के साथ अपने ज्ञान को बाँटना चाहिए।
4. कभी भी दूसरे बच्चे के साथ दुर्व्यवहार या शारीरिक चोट पहुँचाने का काम न करें, तनाव न दें। धमकाएँ नहीं और छोटे नामों से न पुकारें। अपमानित करने वाली भाषा का इस्तेमाल न करें।
5. अपनी निजी वस्तुएँ हमें देने के लिए दूसरे बच्चों को बाध्य नहीं करें।

हमारी सुरक्षा–हमारी जिम्मेदारी

अपनी सुरक्षा अपने हाथ है। बच्चों को चाहिए कि वे अपने आसपास की स्थितियों के प्रति सजग रहें, ताकि कोई परेशानी हो तो पहले ही पता लग जाए। इसके लिए बच्चों को निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए–

1. ऐसी जगह मत जाओ जहाँ आपको असुरक्षा महसूस होती हो। जैसे ही कोई खतरा महसूस हो, वहाँ से निकल जाओ।
2. किसी अजनबी के घर अकेले न जाएँ। जब भी कहीं जाओ, तो वहाँ के सम्पर्क का माध्यम क्या है और किसके साथ जा रहे हो, ये जानकारियाँ अपने अभिभावक या संरक्षक को जरूर देकर जाओ।
3. अजनबियों से बात करते या कुछ लेते समय सतर्क रहो। कोई तुम्हें उपहार, खिलौने, पैसे, गाड़ी में लिफ्ट देने या घुमाने का लालच दे तो इसके बारे में अपने अभिभावकों, संरक्षकों या प्रशासन व कर्मचारियों को जरूर बताओ।
4. ज्यादा लोगों के बीच में रहना अधिक सुरक्षित होता है, अतः समूह में खेलो और घूमो।
5. अचानक कोई धमकी या चेतावनी मिलती है तो जोर से आवाज लगाओ और अपने साथियों को बुलाओ।
6. यदि किसी के व्यवहार से आपको परेशानी महसूस हो रही है तो इसके बारे में अपने अभिभावकों या विश्वसनीय लोगों को बताओ। यदि आप अकेले हैं और खतरा महसूस कर रहे हैं तो 1098 या 100 नम्बर पर फोन करो।
7. सूने स्थानों के शौचालयों में अकेले न जाएँ।
8. इंटरनेट पर या अजनबी व्यक्तियों को अपना नाम, पता, उम्र, फोटो आदि उजागर न करें।
9. कोई आपके परिवार के बारे में आपात स्थिति बताए तो स्कूल द्वारा इसकी पुष्टि किए बिना स्कूल न छोड़ें।

गतिविधि–

अपनी सुरक्षा के लिए बालकों को जिन बातों का ध्यान रखना चाहिए कक्षा में उन पर चर्चा कीजिए।

बाल संरक्षण हेतु तन्त्र

राज्य में बाल अधिकारों के संरक्षण एवं पुनर्वास हेतु बाल अधिकारिता विभाग कार्यरत है। विभाग का मुख्य उद्देश्य बाल अधिकारों एवं बच्चों के संरक्षण से संबंधित योजनाओं/ कार्यक्रमों/नीतियों/अधिनियमों का प्रभावी क्रियान्वयन सुनिश्चित करना है। इस कार्य में निम्नलिखित संस्थाएँ उसको सहयोग प्रदान करती हैं–

1. राज्य बाल अधिकार संरक्षण आयोग

यह आयोग बालक/बालिकाओं के अधिकारों के हनन के मामलों की जाँच और सुनवाई के साथ–साथ बच्चों से जुड़े कानूनों/योजनाओं के क्रियान्वयन की निगरानी/समीक्षा का कार्य करता है। निःशुल्क एवं अनिवार्य बाल शिक्षा का अधिकार अधिनियम, 2009 एवं लैंगिक अपराधों से बालकों का संरक्षण अधिनियम (पोस्को), 2012 की निगरानी की जिम्मेदारी भी आयोग को दी गई है।

2. राजस्थान राज्य बाल संरक्षण समिति

यह समिति राज्य में विभिन्न बाल संरक्षण कार्यक्रमों/कानूनों/नीतियों के क्रियान्वयन सुनिश्चित करने के लिए उत्तरदायी है। राजस्थान राज्य बाल संरक्षण समिति की जिला शाखाओं के रूप में सभी जिलों में ''जिला बाल संरक्षण ईकाई'', प्रत्येक ब्लॉक स्तर पर ''ब्लॉक स्तरीय बाल संरक्षण समिति'' एवं ग्राम पंचायत स्तर पर ''ग्राम पंचायत स्तरीय बाल संरक्षण समिति'' का गठन किया गया है। इनका उद्देश्य बाल संरक्षण से जुड़े मुद्दों को सामुदायिक स्तर पर क्रियान्वयन एवं जागरूकता उत्पन्न करना है।

3. चाईल्ड हेल्प लाईन (1098)

राज्य में कठिनाईयों में घिरे पीड़ित/उपेक्षित/लावरिस तथा देखरेख और संरक्षण की जरूरत वाले बच्चों के लिए 20 जिलों में 24 घण्टे निःशुल्क आपातकालीन पहुँच सेवा '1098' टोल फ्री टेलीफोन सेवा संचालित की जा रही हैं। वर्तमान में यह सेवा जयपुर, अलवर, भरतपुर, सवाई माधोपुर, कोटा, झालावाड़, बाड़मेर, अजमेर, टोंक, भीलवाड़ा, उदयपुर बाँसवाड़ा डूँगरपुर, पाली, जोधपुर, जैसलमेर, श्रीगंगानगर, बीकानेर, चूरू, सीकर जिले में संचालित हैं।

शब्दावली

1. शारीरिक : शरीर संबंधी
2. मानसिक : मन की कल्पना से संबंधित
3. भावात्मक : भावनाओं संबंधी, भावमय

अभ्यास प्रश्न

1. सही विकल्प चुनिए–

   (1) निम्नलिखित में से कौनसा बाल अधिकार हनन् का उदाहरण है।

   (अ) शिक्षा देना (ब) बाल विवाह करना

   (स) भोजन देना (द) सुरक्षा देना ( )

   (2) राज्य में बाल अधिकारों के संरक्षण एवं पुनर्वास हेतु कार्यरत हैं–

   (अ) कृषि विभाग (ब) वन विभाग

   (स) बाल अधिकारिता विभाग (स) इनमें कोई नहीं ( )

2. स्तम्भ 'अ' को स्तम्भ 'ब' से सुमेलित कीजिए–

	स्तम्भ 'अ'	स्तम्भ 'ब'
1.	बच्चों को सबसे पहले सुरक्षा प्राप्ति का अधिकार	जीने का अधिकार
2.	भोजन, आवास व वस्त्र पाने का अधिकार	विकास का अधिकार
3.	शिक्षा पाने का अधिकार	संरक्षण का अधिकार

3. बाल अधिकार कौन–कौन से हैं ?
4. बच्चों के पाँच कर्त्तव्य लिखिए।
5. अपनी सुरक्षा के लिए बच्चों को किन बातों का ध्यान रखना चाहिए।

अध्याय 14

स्थानीय स्वशासन : ग्रामीण और शहरी

स्थानीय स्तर पर विकास के लिए कौन–कौन से कार्य होने चाहिए, इसकी जानकारी सबसे अधिक वहाँ रहने वाले लोगों को ही होती है। आपके गाँव या शहर की समस्याओं और जरुरतों को आपसे से ज्यादा और कौन समझ सकता है ? आपके गाँव या शहर के आस–पास के कौनसे साधन इन समस्याओं के हल में मदद कर सकते हैं, यह भी स्थानीय लोग ही जानते हैं। अतः समस्याओं के समाधान के लिए स्थानीय लोग योजना बनाकर और सरकार की मदद लेकर उसे क्रियान्वित करें, तो उसमें सफलता की संभावना ज्यादा रहती है। स्थानीय स्वशासन यही काम करता है। विकास के नियोजन और उसकी क्रियान्विति में स्थानीय लोगों की भागीदारी आवश्यक है। स्थानीय स्वशासन लोकतान्त्रिक विकेन्द्रीकरण का प्रभावी उपाय है।

नागरिक सुविधाओं जैसे कि पेयजल आपूर्ति, सड़कों पर रोशनी, सड़कों व नालियों का निर्माण एवं उनकी सफाई, शिक्षा, चिकित्सा आदि कार्यों को करने के लिये स्थानीय स्तर पर वहाँ के लोगों की भागीदारी से योजना बनाकर क्रियान्वन करना ही 'स्थानीय स्वशासन' है। विभिन्न स्तरों पर स्वशासन का स्वरूप अलग–अलग है। ग्रामीण एवं नगरीय स्वशासन का स्वरूप एक–दूसरे से भिन्न है। शहर गाँवों की तुलना में बड़े होते हैं। उनकी जनसंख्या अधिक होती है। अतः शहरों की समस्याओं के निराकरण के लिए अधिक धन व श्रम की आवश्यकता होती है। उनकी समस्याएँ भी गाँवों से अलग होती हैं। संविधान के 73वें संशोधन के अनुसार ग्रामीण क्षेत्र के विकास के लिए पंचायतीराज व्यवस्था तथा 74वें संविधान संशोधन के अनुसार शहरी क्षेत्रों के लिए नगरीय स्वशासन को और अधिक सशक्त बनाया गया।

अब हम भारत की पंचायतीराज व्यवस्था की जानकारी प्राप्त करेंगे–

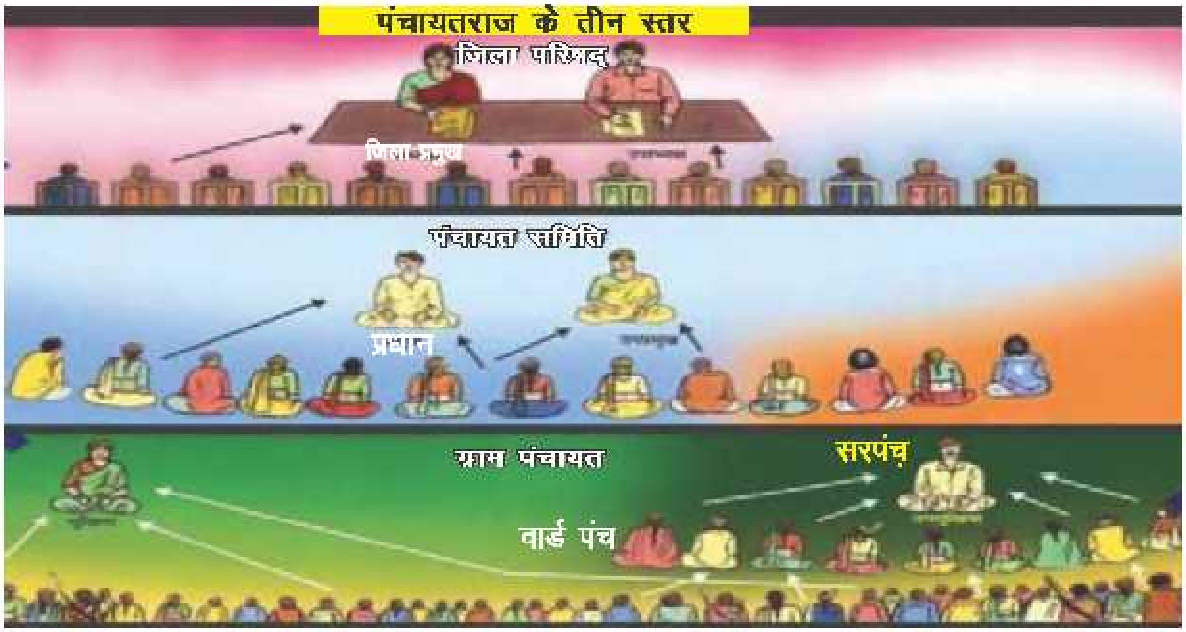
पंचायतीराज व्यवस्था : ग्रामीण स्वशासन

ग्रामीण क्षेत्र में समस्त वर्गों के लोगों की लोकतंत्र में अधिकतम भागीदारी दर्ज करवाने और स्थानीय विकास के लिए हमारे देश में पंचायतीराज व्यवस्था को अपनाया गया है। गाँवों के स्तर पर मौजूद स्थानीय शासन को 'पंचायतीराज' के नाम से जाना जाता है। स्वतंत्रता के बाद भारत में त्रि–स्तरीय पंचायतीराज व्यवस्था का प्रारम्भ 2 अक्टूबर 1959 को नागौर (राजस्थान) से हुआ था। पंचायतीराज व्यवस्था के अन्तर्गत देश की ग्रामीण जनता सरकार के कार्यों में भाग लेती है। ग्रामीण जनता की यह भागीदारी चुनाव प्रक्रिया में भाग लेने से शुरु होती है। इसके बाद ग्राम सभा की बैठकों में सम्मिलित होने, निर्णय लेने में अपना सहयोग देने, जन–सुविधाओं व सार्वजानिक स्थानों की सामूहिक देख–रेख करने तथा स्थानीय समस्याओं का समाधान करने जैसे सभी क्षेत्रों में यह भागीदारी महत्त्वपूर्ण है।

ग्रामीण स्वशासन त्रि–स्तरीय संरचना है। इसमें सबसे पहले स्तर पर गाँव की 'ग्राम पंचायत' का

गठन होता है। दूसरे स्तर अर्थात् विकास खण्ड स्तर पर 'पंचायत समिति' का गठन होता है तथा तीसरे स्तर अर्थात् जिले में 'जिला परिषद्' का गठन होता है।

आइए, अब हम पंचायतीराज व्यवस्था के अन्तर्गत ग्रामीण स्वशासन की विभिन्न संस्थाओं और उनकी कार्यप्रणाली के बारे में चर्चा करते हैं–

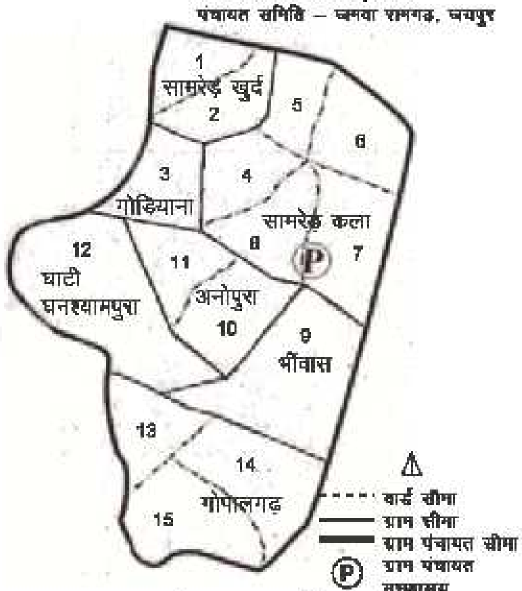


त्रि–स्तरीय पंचायतीराज व्यवस्था की संरचना

ग्रामपंचायत

वार्ड सभा

वार्ड सभा ग्राम पंचायत की सबसे छोटी इकाई होती है। एक ग्राम पंचायत में जितने वार्ड पंचों की संख्या निर्धारित होती है, उस ग्राम पंचायत क्षेत्र को उतने ही भागों में बाँटा जाता है। ऐसा प्रत्येक भाग वार्ड कहा जाता है। उस वार्ड के समस्त वयस्क महिला–पुरुष मतदाता अपना एक प्रतिनिधि चुनते हैं, जो उस वार्ड का 'वार्ड पंच' कहलाता है। प्रत्येक वार्ड के मतदाताओं की सभा को 'वार्ड सभा' कहते हैं। वार्ड सभा की अध्यक्षता वार्ड पंच द्वारा की जाती है। वार्ड सभा के माध्यम से ही वार्ड के विकास की योजनाएँ बनाई जाती हैं तथा उनको लागू करवाने के लिये प्रस्ताव ग्राम पंचायत को भेजे जाते हैं। ग्राम पंचायत की स्वीकृति से यह प्रस्ताव क्रियान्वित किये जाते हैं।



एक ग्राम पंचायत का निर्वाचन क्षेत्र एवं उसके वार्ड

वार्ड़ सभा उस वार्ड़ से संबंधित लोक उपयोगी सेवाओं जैसे सामुदायिक नल व कुँए, सफाई के कूड़ेदानों आदि के लिए स्थानों का सुझाव देना, साक्षरता, शिक्षा, स्वास्थ्य, बाल विकास व पोषण के कार्यों को बढ़ावा देने जैसे कार्य करती है।

गतिविधि :

1. आपकी ग्राम पंचायत का नाम, उसके वार्डों की संख्या और आपके वार्ड पंच का नाम मालूम कीजिए।
2. आपके वार्ड में आयोजित की जाने वाली वार्ड सभा बैठक का अवलोकन कीजिए तथा कक्षा में चर्चा कीजिए ।

ग्राम सभा

ग्रामसभा की बैठक का दृश्य

किसी ग्राम पंचायत क्षेत्र की मतदाता सूची में दर्ज मतदाताओं की सभा को 'ग्राम सभा' कहते हैं अर्थात् गाँव का कोई भी ऐसा स्त्री या पुरुष जिसकी उम्र 18 वर्ष या उससे अधिक हो और जिसका नाम गाँव की मतदाता–सूची में दर्ज हो और जिसे मतदान करने का अधिकार प्राप्त हो, वह ग्राम सभा का सदस्य होता है। ग्राम के विकास की सभी योजनाएँ ग्राम सभा की बैठक में ही बनाई जाती है, जिनकी क्रियान्विति ग्राम पंचायत करती है। इस क्रियान्विति का मूल्यांकन भी ग्राम सभा ही करती है। ग्राम सभा की बैठक प्रत्येक तीन माह में एक बार अर्थात् वर्ष में चार बार होती है।

ग्राम पंचायत

ग्राम पंचायत की बैठक का दृश्य

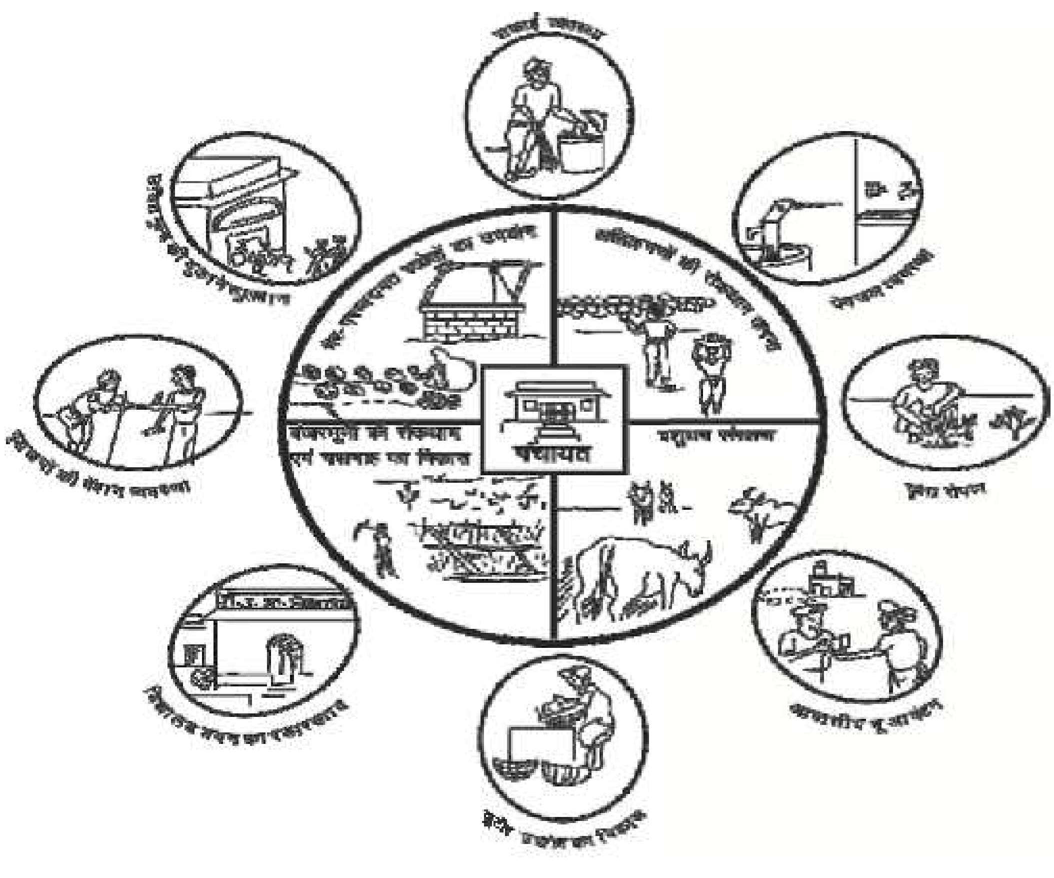
किसी भी बड़े गाँव में या आस–पास के कुछ छोटे गाँवों को मिलाकर एक ग्राम पंचायत बनाई जाती है। ग्राम पंचायत का मुखिया 'सरपंच' होता है तथा उस ग्राम पंचायत क्षेत्र के सभी वार्ड़ पंच उस ग्राम पंचायत के सदस्य होते हैं। सरपंच का चुनाव ग्राम पंचायत के मतदाताओं द्वारा प्रत्यक्ष मतदान से किया जाता है। सभी वार्ड पंच अपने में से ही किसी एक वार्ड पंच को उप सरपंच चुन लेते हैं। ग्राम पंचायत की बैठक माह में दो बार आयोजित की जाती है। इस बैठक में गाँव के विकास की योजनाओं को बनाने, उनको क्रियान्वित करने और अन्य आवश्यक मुद्दों पर चर्चा व निर्णय लिये जाते हैं। ग्राम पंचायत के कार्यों की क्रियान्विति के लिये ग्राम पंचायत में सरकारी कर्मचारी होते हैं, जिनमें से एक ग्राम सेवक पदेन सचिव होता है।

ग्राम पंचायत के कार्य

ग्राम पंचायत अपने क्षेत्र में अनेक कार्य करती है, जिनमें से प्रमुख कार्य निम्नलिखित हैं–

1. शुद्ध व स्वच्छ पेयजल, सफाई और सार्वजनिक स्थलों पर प्रकाश आदि की व्यवस्था करवाना।
2. सड़क, नालियाँ, विद्यालय भवन आदि का निर्माण करवाना।
3. महात्मा गाँधी नरेगा आदि रोजगार योजनाओं का संचालन करना।
4. स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध करवाना।
5. जन्म एवं मृत्यु का पंजीकरण करना।
6. गाँवों में लगने वाले मेले / उत्सवों, हाट बाजार तथा मनोरंजन के साधनों की व्यवस्था करना।
7. नए आवासीय भवनों के निर्माण के लिये भूमि का आवंटन करना।
8. वृक्षारोपण करना और बंजर भूमि तथा चारागाहों का विकास करना।

इन कार्यों के अतिरिक्त पंचायत समिति के निर्देशानुसार ग्राम विकास के कार्यों को करना। इन सब कार्यों के लिए ग्राम पंचायत को सरकार से अनुदान प्राप्त होता है। उसे कर, शुल्क एवं जुर्माना द्वारा भी आय प्राप्त होती है। जन सहयोग व ऋण द्वारा भी धन जुटाया जाता है।



ग्राम पंचायत के कार्य

ग्राम सचिवालय

ग्राम सचिवालय व्यवस्था के अंतर्गत प्रत्येक माह की 5, 12, 20 व 27 तारीख को ग्राम पंचायत स्तरीय कर्मचारी, जैसे– ग्राम सेवक, पटवारी, कृषि पर्यवेक्षक, ए.एन.एम., हैण्डपम्प मिस्त्री आदि दिन भर ग्राम पंचायत मुख्यालय पर उपस्थित रहते हैं। ये कर्मचारी सरपंच की अध्यक्षता में गाँव के लोगों की समस्याएँ सुनते हैं और उनका समाधान करते हैं। इस प्रकार इन तारीखों में लोग ग्राम पंचायत मुख्यालय पर उपस्थित हो कर अपनी समस्याओं का समाधान करवा सकते हैं।

गतिविधि :

1.आपकी ग्राम पंचायत के सरपंच एवं उप सरपंच का नाम मालूम कीजिए।

2. अपने शिक्षक की सहायता से ग्राम पंचायत की मॉक बैठक आयोजित कीजिए।

पंचायत समिति

हमारे राजस्थान राज्य को विकास की दृष्टि से 33 जिलों में विभाजित किया गया है और प्रत्येक जिले को विकास खण्डों में बाँटा गया है। राज्य में प्रत्येक विकास खण्ड स्तर पर पंचायत समिति का गठन किया गया है। विकास खण्ड में शामिल सभी ग्राम पंचायतों को मिलाकर पंचायत समिति का गठन होता है। पंचायत समिति का मुखिया 'प्रधान' कहलाता है। प्रत्येक पंचायत समिति क्षेत्र को वार्डों में विभाजित किया गया है। प्रत्येक वार्ड के मतदाता अपने एक प्रतिनिधि का निर्वाचन करते हैं, जो पंचायत समिति का सदस्य होता है। ये सदस्य अपने में से ही किसी एक सदस्य को प्रधान व एक सदस्य को उप–प्रधान के रूप में निर्वाचित करते हैं। इनके साथ–साथ पंचायत समिति के क्षेत्र के विधान सभा सदस्य और उस क्षेत्र में स्थित सभी ग्राम पंचायतों के सरपंच भी पंचायत समिति के सदस्य होते हैं। समय–समय पर इसकी बैठकें होती हैं, जिनमें उस विकास खण्ड के सभी विभागों के खण्ड स्तरीय अधिकारी भी सम्मिलित होते हैं।

एक पंचायत समिति का निर्वाचन क्षेत्र

गतिविधि :

1. आपके क्षेत्र की पंचायत समिति का नाम व प्रधान का नाम मालूम कीजिए ।

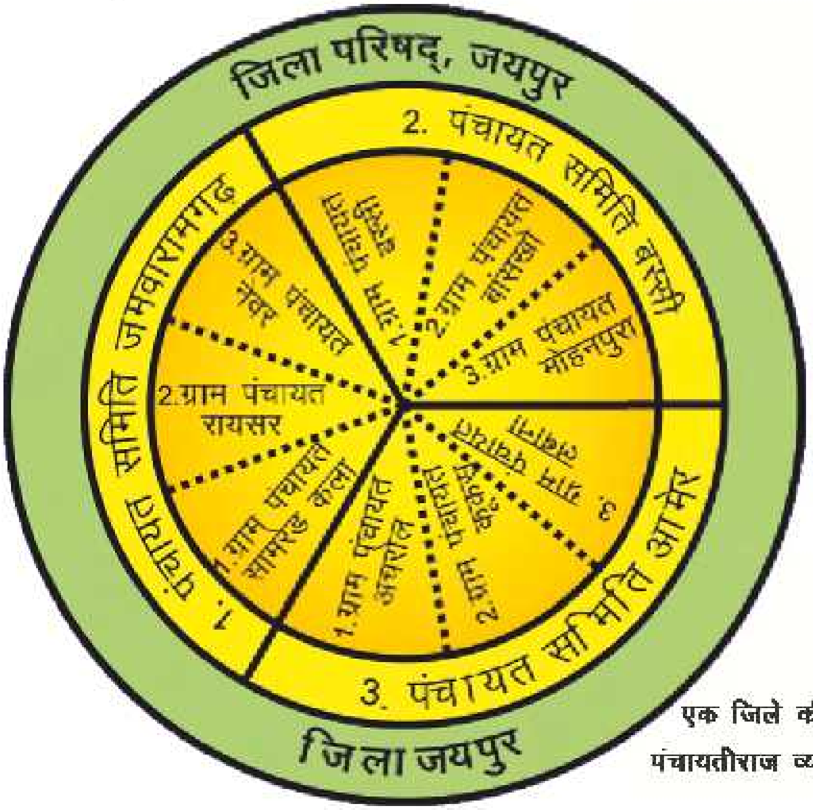
2. आपके क्षेत्र के पंचायत समिति सदस्य का नाम पता कीजिए।

3. शिक्षक की सहायता से खण्ड स्तरीय अधिकारियों की सूची बनाइए।

कार्य– अपने क्षेत्र की पंचायतों के कार्यों की समीक्षा व पर्यवेक्षण करना, किसानों के लिये उत्तम खाद–बीज उपलब्ध करवाना, प्रारम्भिक शिक्षा की व्यवस्था करवाना, सरकार के विभिन्न विभागों द्वारा संचालित योजनाओं को आवश्यकतानुसार क्रियान्वित करवाना पंचायत समिति के कार्यों में शामिल हैं। खण्ड विकास अधिकारी (बी.डी.ओ.), पंचायत प्रसार अधिकारी और अन्य अधिकारी पंचायत समिति की उसके कार्यों में मदद करते हैं।

जिला परिषद्

ग्रामीण विकास की दृष्टि से प्रत्येक जिले में जिला परिषद् बनाई गई है, जो पंचायतीराज व्यवस्था की तीसरी और सर्वोच्च इकाई है। एक जिले की सभी पंचायत समितियों को मिलाकर उस जिले की जिला परिषद् का गठन होता हैं। इसका कार्यालय जिला मुख्यालय पर होता है।



एक जिले की त्रि–स्तरीय पंचायतीराज व्यवस्था का गठन

जिला परिषद् के गठन के लिए पूरे जिले को वार्ड़ों में विभाजित किया गया है। जिला परिषद् के प्रत्येक वार्ड के मतदाता अपने एक प्रतिनिधि का निर्वाचन करते हैं जो जिला परिषद् का सदस्य होता हैं। ये सदस्य अपने में से ही किसी एक सदस्य को जिला प्रमुख और एक सदस्य को उप जिला प्रमुख निर्वाचित करते हैं। इनके साथ–साथ उस जिले से निर्वाचित विधान सभा, लोक सभा और राज्य सभा के सदस्य तथा जिले की समस्त पंचायत समितियों के प्रधान भी जिला परिषद् के सदस्य होते हैं। जिला परिषद् का मुखिया 'जिला प्रमुख' होता है। समय–समय पर इसकी बैठकें होती हैं। समस्याओं को सुनने के लिए इस बैठक में सभी विभागों के जिला स्तरीय अधिकारी भी सम्मिलित होते हैं।

गतिविधि :

1. आपकी जिला परिषद् और उसके जिला प्रमुख का नाम मालूम कीजिए।
2. आपके क्षेत्र के जिला परिषद् सदस्य का नाम मालूम कीजिए।

कार्य– जिला परिषद् ग्राम पंचायतों एवं राज्य सरकार के बीच कड़ी का कार्य करती है तथा विकास के कार्यों के बारे में राज्य सरकार को सलाह देती है। यह पंचायत समितियों के कार्यों की सामान्य देखरेख करती है। यह सम्पूर्ण जिले की विकास योजनाएँ बनाती है तथा जिले में होने वाले विकास कार्यों का निरीक्षण तथा पर्यवेक्षण करती है। मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सी.ई.ओ.) व अन्य अधिकारी जिला परिषद् की उसके कार्यों में मदद करते हैं।

बच्चों! अब आप यह बात भली–भाँति समझ गए होंगे कि पंचायती राज व्यवस्था में ग्रामीण मतदाता निम्नलिखित जनप्रतिनिधियों का अपने मत से चुनाव करते हैं – वार्डपंच, सरपंच, पंचायत समिति सदस्य और जिला परिषद् सदस्य। इन सबका कार्यकाल पाँच वर्ष होता है। इस प्रकार पंचायतीराज व्यवस्था ग्रामीण जनों की लोकतंत्र में भागीदारी व क्षेत्र के संसाधनों के समुचित वितरण द्वारा भारत के विकास में बड़ी भूमिका निभा रही है।

नगरीय स्वशासन

जो कार्य ग्रामीण क्षेत्र में ग्राम पंचायत द्वारा किए जाते हैं, शहरों में इस प्रकार के कार्य नगर पालिका, नगर परिषद् या नगर निगम करती है। शहरों में स्थानीय स्वशासन की संस्थाओं का स्वरूप वहाँ की जनसंख्या के अनुसार निश्चित किया जाता है। 20,000 से अधिक एवं एक लाख से कम जनसंख्या वाले नगर में 'नगर पालिका', एक लाख से अधिक किन्तु पाँच लाख से कम जनसंख्या वाले नगर में 'नगर परिषद्' तथा पाँच लाख या उससे अधिक जनसंख्या वाले नगर में 'नगर निगम' होता है। उदाहरण के लिए जनसंख्या के आधार पर नाथद्वारा में नगर पालिका, भरतपुर में नगर परिषद् तथा अजमेर में नगर निगम कार्यरत है।

नगर पालिका, नगर परिषद् या नगर निगम के गठन के लिए इनके क्षेत्र को वार्डों में बाँट दिया गया है। प्रत्येक वार्ड के मतदाता अपने एक प्रतिनिधि का निर्वाचन करते हैं जो कि 'पार्षद्' कहलाता है। ये पार्षद् इन संस्थाओं के सदस्य होते हैं। इनके साथ–साथ उस क्षेत्र के लोकसभा व विधानसभा के सदस्य तथा कुछ मनोनीत लोग भी इनके सदस्य होते हैं। निर्वाचित पार्षद् अपने में से ही किसी एक पार्षद् को अपना मुखिया और एक को उप–मुखिया चुनते हैं। नगर पालिका का मुखिया अध्यक्ष, नगर परिषद् का मुखिया सभापति और नगर निगम का मुखिया मेयर या महापौर के नाम से जाना जाता है। इनका कार्यकाल पाँच वर्ष का होता है। समय–समय पर होने वाली बैठकों में ये पार्षद् अपने शहर की विकास योजनाओं, समस्याओं आदि पर चर्चा करके निर्णय लेते हैं। ये अपने क्षेत्राधिकार के विषयों पर नियम–उपनियम भी बनाते हैं।

गतिविधि :

1. आपके नगरीय निकाय का नाम तथा उसके वार्डों की कुल संख्या मालूम कीजिए।
2. आपके क्षेत्र की वार्ड संख्या और पार्षद का नाम मालूम कीजिए।
3. आपके नगरीय निकाय के मुखिया का पदनाम व मुखिया का नाम मालूम कीजिए।

कार्य– इन शहरी संस्थाओं के कार्य दो तरह के होते हैं। कुछ कार्य अनिवार्य होते हैं, जैसे–शहर के लिए शुद्ध पानी की व्यवस्था करना, सड़कों पर रोशनी और सफाई की व्यवस्था करना, जन्म–मृत्यु का पंजीकरण करना, दमकल की व्यवस्था आदि कार्य इन्हें करने ही पड़ते हैं। कुछ कार्य ऐसे भी हैं, जिन्हें करना इन संस्थाओं की इच्छा पर निर्भर करता है, जैसे सार्वजनिक बाग, स्टेडियम, वाचनालय, पुस्तकालय का निर्माण करना, वृक्षारोपण, आवारा पशुओं को पकड़ना, मेले–प्रदर्शनियों का आयोजन, रैन–बसेरों की व्यवस्था आदि। इन संस्थाओं को इनके कार्यों में मदद देने के लिये अधिशाषी अधिकारी या मुख्य कार्यकारी अधिकारी या आयुक्त, इंजीनियर, स्वास्थ्य अधिकारी, राजस्व अधिकारी, सफाई निरीक्षक आदि होते हैं।

नगरीय संस्थाओं के प्रमुख कार्य

इन संस्थाओं को तीन स्रोतों से धन प्राप्त होता है। पहला, इन्हें केन्द्र या राज्य सरकारों से अनुदान और ऋण के रूप में धन मिलता है। दूसरा, इन्हें विभिन्न शुल्कों और जुर्माने के द्वारा धन मिलता है। तीसरा, ये अपने शहरवासियों पर विभिन्न कर लगाकर उनसे धन प्राप्त करती हैं।

ये स्थानीय संस्थाएँ हमारी अपनी संस्थाएँ हैं। अपनी समस्याओं के समाधान और विकास के लिए हमें योग्य, कर्त्तव्यनिष्ठ और सेवाभावी प्रतिनिधि को ही निर्वाचित करना चाहिए। हमारी जिम्मेदारी यह भी है कि हम इन संस्थाओं और जन प्रतिनिधियों का सहयोग करें, तब ही ये संस्थाएँ सार्वजनिक हित में अच्छे से अच्छा कार्य कर सकेंगी।

शब्दावली

मतदाता सूची : 18 वर्ष या उससे अधिक आयु वर्ग के वोट डालने का अधिकार प्राप्त कर लेने वाले लोगों की सूची।

विकास खण्ड : विकास व प्रशासनिक सुविधा हेतु जिले को बाँटे गए खण्डों में से एक खण्ड ।

निर्वाचित : मतदाता द्वारा चुना गया पदाधिकारी।

मनोनीत : पदाधिकारी द्वारा नियुक्त किया गया।

विकेन्द्रीकरण : प्रकार्य साधनों और निर्णय लेने की शक्ति को निचले स्तर की जनतांत्रिक, निर्वाचित शक्ति को हस्तांतरित करना।

अभ्यास प्रश्न

1. सही विकल्प को चुनिए–

(i) स्थानीय ग्रामीण स्वशासन की इकाई है–

(अ) नगर निगम (ब) नगर परिषद्

(स) नगरपालिका (द) ग्राम पंचायत ( )

(ii) ग्राम पंचायत के वार्ड के मतदाताओं का प्रतिनिधि होता है –

(अ) वार्ड पंच (ब) सरपंच

(स) प्रधान (द) पंचायत समिति सदस्य ( )

(iii) स्थानीय नगरीय स्वशासन की इकाई है –

(अ) नगर पालिका (ब) नगर परिषद्

(स) नगर निगम (द) उपर्युक्त सभी ( )

2. निम्नलिखित वाक्यों में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

(I) वार्ड सभा की अध्यक्षता .... करता है।

(ii) गाँव के विकास की योजनाएँ ....की बैठक में बनाई जाती है।

(iii) .... पंचायतीराज व्यवस्था की सर्वोच्च इकाई है।

(Iv) नगर निगम के वार्ड का निर्वाचित प्रतिनिधि..................कहलाता है।

3. स्तम्भ 'अ' को स्तम्भ 'ब' से सुमेलित कीजिए–

स्तम्भ 'अ'	स्तम्भ 'ब'
(i) ग्राम पंचायत का मुखिया	प्रधान
(ii) पंचायत समिति का मुखिया	जिला प्रमुख
(iii) जिला परिषद् का मुखिया	सरपंच
(iv) नगर पालिका का मुखिया	मेयर
(v) नगर परिषद् का मुखिया	अध्यक्ष
(vi) नगर निगम का मुखिया	सभापति

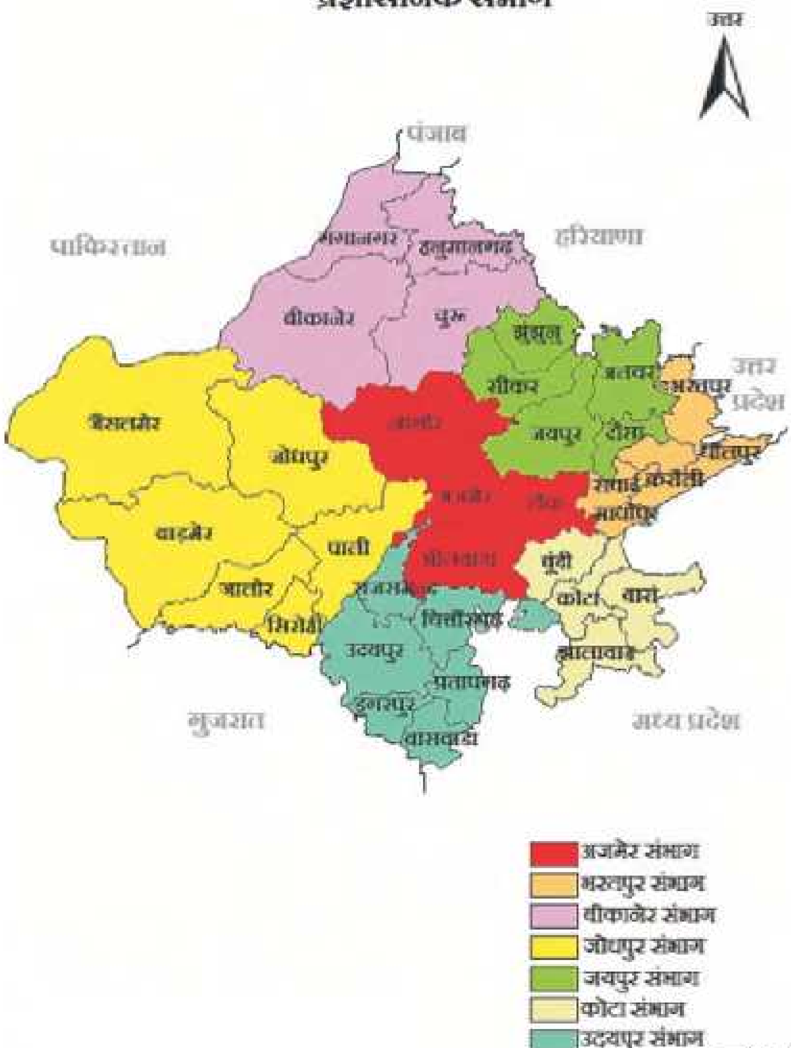
4. पंचायतीराज व्यवस्था के तीन स्तर कौन–कौन से हैं ?
5. ग्राम पंचायत द्वारा किए जाने वाले कोई चार कार्य लिखिए।
6. स्थानीय नगरीय निकायों द्वारा किए जाने वाले कोई चार कार्य लिखिए।
7. जिला परिषद् के गठन को समझाइए।
8. आपके क्षेत्र में या नजदीकी शहर में कौनसी नगरीय स्वशासन संस्था कार्य करती है ? उसके गठन को समझाइए।

अध्याय 15

जिला प्रशासन और न्याय व्यवस्था

वर्तमान में हमारे देश में 29 राज्य व 7 केन्द्र शासित प्रदेश हैं। शासन को सुचारु रूप से चलाने के लिए प्रशासनिक दृष्टि से राज्य को संभागों में, संभाग को जिलों में, जिले को खण्डों एवं तहसीलों में तथा तहसील को पटवार वृत्त (ग्राम पंचायत स्तर) में बाँटकर शासन की प्रत्येक इकाई के स्तर पर प्रशासनिक व्यवस्था स्थापित की गई है। हमारे राज्य राजस्थान में सात सम्भाग व उनमें 33 जिले हैं। आप इनका अवलोकन संलग्न मानचित्र में करें। इन इकाईयों में जिला एक महत्त्वपूर्ण इकाई है। जिले का चहुँमुखी विकास 'जिला प्रशासन' की कार्य कुशलता पर निर्भर करता है।

राजस्थान
प्रशासनिक संभाग



मानचित्र पैमाने पर आधारित नहीं है।

संलग्न मानचित्र को देखकर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें–

1. राज्य के सात संभाग मुख्यालय कौन–कौन से हैं ?
2. आपका जिला किस संभाग के अन्तर्गत स्थित है ?
3. आपके जिले के पड़ोसी जिलों के नाम बताइये ?

गतिविधि–

राजस्थान के रेखा मानचित्र में आपके अपने संभाग को प्रदर्शित करने के लिये उसमें रंग भरें व अपने जिले का नाम भी लिखें।

जिला कलेक्ट्रेट, टोंक

जिला स्तर पर जिला प्रशासन अपने जिले के लोगों के लिये मुख्य रूप से निम्नलिखित कार्य करता है –

1. शान्ति एवं कानून व्यवस्था बनाए रखना।
2. भू–अभिलेख संधारित करना तथा राजस्व प्राप्त करना।
3. रसद एवं अन्य सामग्री संबंधी व्यवस्था।
4. शिक्षा, चिकित्सा, स्वास्थ्य, पेयजल, बिजली, यातायात संबंधी व्यवस्था।
5. जिले के विकास की विभिन्न योजनाएँ बनाना और उन को लागू करवाना।

6. विभिन्न संवैधानिक संस्थाओं के चुनाव सम्पन्न करवाना।

7 .प्राकृतिक आपदाओं से बचाव और राहत कार्य करना।

8 .जनता और सरकार के बीच की 'कड़ी' का काम करना।

9 .पंचायत राज व्यवस्था एवं जिला प्रशासन के बीच समन्वय स्थापित करना।

10 .जनसमस्याओं एवं शिकायतों का निराकरण करना।

उपर्युक्त कार्यो को सम्पादित करने हेतु जिले का सर्वोच्च प्रशासनिक अधिकारी जिला कलक्टर होता है। जिला कलक्टर विभिन्न रूपों में कार्य करता है। वह जिला कलक्टर, जिला मजिस्ट्रेट, कलक्टर (पंचायत), कलक्टर (रसद), कलक्टर (भू–अभिलेख), जिला निर्वाचन अधिकारी आदि के रूप में कार्य करता है।

जिले के सम्पूर्ण प्रशासनिक कार्य जिला कलक्टर द्वारा स्वयं एवं उसके मार्गदर्शन में किये जाते हैं। जिला कलक्टर की मदद के लिए विभिन्न विभागों के जिला स्तरीय अधिकारी होते हैं। ये अधिकारी अपने अधिनस्थों की मदद से अपने–अपने विभाग के कार्यो को सम्पादित करते हैं, जैसे– पुलिस अधीक्षक, मुख्य चिकित्सा एवं स्वास्थ्य अधिकारी, जिला शिक्षा अधिकारी, जिला कृषि अधिकारी, जिला नियोजन अधिकारी, जिला जन सम्पर्क अधिकारी, जिला वन अधिकारी, अधीक्षण अभियंता आदि। निम्नलिखित सारिणी की सहायता से हम जिला प्रशासन एवं उसके कार्यो को समझ सकते है–

जिला कलेक्टर एवं जिला प्रशासन				
जिला कलेक्टर/जिला मजिस्ट्रेट के प्रमुख कार्य एवं कार्य में सहयोग करने वाले प्रमुख जिला अधिकारी –				
1. शांति एवं कानून व्यवस्था बनाए रखना	2–राजस्व व भू–अभिलेखों का संधारण एवं भू–राजस्व लेना	3–नागरिक सुविधाऐं प्रदान करना	4–जनता व सरकार के बीच की कड़ी	5–राजकोषीय कार्य
पुलिस अधीक्षक ↓ अतिरिक्त पुलिस अधीक्षक ↓ उप पुलिस अधीक्षक ↓ वृत्त निरीक्षक ↓ उप निरीक्षक ↓ हेड कांस्टेबल ↓ कांस्टेबल	अतिरिक्त जिला कलेक्टर/मजिस्ट्रेट (ADM) ↓ उप खण्ड अधिकारी/मजिस्ट्रेट (SDM) ↓ तहसीलदार/कार्यपालक मजिस्ट्रेट ↓ नायब तहसीलदार ↓ भू–अभिलेख निरीक्षक (गिरदावर) ↓ पटवारी	1. जिला रसद अधिकारी 2. जिला वन अधिकारी 3. मुख्य चिकित्सा एवं स्वास्थ्य अधिकारी 4. जिला शिक्षा अधिकारी 5. जिला नियोजन अधिकारी 6. जिला स्तर के विभिन्न विभागों के अधिकारी	जन सम्पर्क अधिकारी ↓ उप जन सम्पर्क अधिकारी	कोषाधिकारी (जिला मुख्यालय) ↓ उप जिला कोषाधिकारी ↓ उप कोषाधिकारी (तहसील स्तर)

जिला प्रशासन के कार्यों की विवेचना

1. **शान्ति एवं कानून व्यवस्था बनाए रखना–** जिले में शान्ति एवं कानून व्यवस्था बनाए रखने की सम्पूर्ण जिम्मेदारी जिला कलक्टर अर्थात् जिला मजिस्ट्रेट की होती है। इस कार्य हेतु जिला मजिस्ट्रेट के सहयोग के लिए पुलिस प्रशासन होता है। जिले में पुलिस विभाग पुलिस अधीक्षक (एस.पी.) के नियंत्रण, निर्देशन व पर्यवेक्षण में कार्य करता है। उसके नियन्त्रण में अपर पुलिस अधीक्षक, पुलिस उपअधीक्षक (डी.एस.पी.), वृत्त निरीक्षक, उप निरीक्षक, मुख्य आरक्षी (हैड कांस्टेबल) तथा आरक्षी (कांस्टेबल) होते हैं। जिला मजिस्ट्रेट (कलक्टर) के अधीन अतिरिक्त जिला मजिस्ट्रेट (ए.डी.एम.), उपखण्ड स्तर पर उपखण्ड मजिस्ट्रेट (एस.डी.एम.) एवं तहसील स्तर पर कार्यपालक मजिस्ट्रेट (तहसीलदार) नियुक्त होते हैं। ये सभी मजिस्ट्रेट अपने–अपने स्तर पर पुलिस अधिकारियों से तालमेल स्थापित कर शान्ति व कानून व्यवथा बनाए रखते हैं।
2. **जिले के 'भू–अभिलेख' अद्यतन रखना तथा किसानों से भू–राजस्व प्राप्त करना–** 'जिला प्रशासन' का एक प्रमुख कार्य यह है कि वह अपने अधीनस्थ तहसीलों में विभिन्न प्रकार की भूमियों का अभिलेख रखे व इसे अद्यतन (Update) भी बनाए रखे। गाँव का पटवारी गाँव की समस्त भूमि का निर्धारित प्रकारों में वर्गीकरण करता है, इसके साथ वह खेतों का नाप रखता है, खेतों के नक्शे बनाता है, भूमि के मालिक का नाम व उसकी भूमि का पूर्ण विवरण रखता है। फसल तैयार होने पर पटवारी उसका विवरण तैयार करता है जिसे 'गिरदावरी' करना कहते हैं। इसके साथ ही पटवारी किसानों से भूमि कर वसूल करता है, जिसे 'भू–राजस्व' या 'लगान' कहते हैं।
3. **रसद एवं अन्य सामग्री उपलब्ध करवाना–** जिले में रह रहे सभी व्यक्तियों को आवश्यक वस्तुएँ, जैसे– खाद्यान्न, चीनी, मिट्टी का तेल, डीजल, पेट्रोल, घरेलू गैस सिलेन्डर आदि को पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध कराने की व्यवस्था 'जिला रसद अधिकारी' करता है। बाढ़, अकाल तथा अन्य प्राकृतिक आपदाओं से प्रभावित लोगों को आवश्यक खाद्यान्न सामग्री उपलब्ध करवाना भी जिला प्रशासन का महत्त्वपूर्ण कार्य होता है।
4. **चिकित्सा एवं स्वास्थ्य सेवाएँ उपलब्ध करवाना–** जिले में चिकित्सा सुविधाएँ एवं दवाइयाँ, टीकाकरण, परिवार कल्याण, महिला एवं शिशु स्वास्थ्य सेवाएँ, नशा मुक्ति आदि कार्यक्रमों को संचालित करने हेतु एक 'मुख्य चिकित्सा एवं स्वास्थ्य अधिकारी' होता है। उसके सहयोग हेतु ब्लॉक चिकित्सा अधिकारी, चिकित्सा अधिकारी (डॉक्टर), नर्स, प्रसाविका (दाई) आदि होते हैं।
5. **कृषि–विकास एवं सिंचाई की सुविधाएँ उपलब्ध करवाना–** यह कार्य जिले के सिंचाई एवं कृषि विभाग करते हैं, जो किसानों को सिंचाई की सुविधा और उन्नत खाद–बीज उपलब्ध करवाते हैं। कृषि कार्य हेतु विद्युत आपूर्ति के लिए भी ये विभाग मदद करते हैं।
6. **जिला योजनाओं का निर्माण व क्रियान्विति–** केन्द्र व राज्य सरकारों द्वारा देश में विभिन्न प्रकार की योजनाएँ चलाई जा रही हैं, जैसे कि गरीबी उन्मूलन, साक्षरता, अनुसूचित जाति एवं जनजाति

विकास, सिंचाई योजनाएँ आदि। इन योजनाओं का निर्माण एवं क्रियान्विति जिले के विभिन्न विभागों द्वारा की जाती है, जिन पर जिला प्रशासन का नियंत्रण एवं निर्देशन होता है।

7. **वनों का विकास एवं पर्यावरण सुधार–** जिले में वनों के संरक्षण एवं विकास हेतु 'जिला वन अधिकारी' होता है, जो वनों के विकास के कार्य एवं देखभाल करता है।

8. **संवैधानिक संस्थाओं के चुनाव करवाना–** जिले में लोकसभा, विधानसभा, पंचायतराज व्यवस्था और शहरी स्थानीय निकायों के चुनाव समय–समय पर होते रहते हैं। इन चुनावों को कराने का दायित्व जिला प्रशासन का है। जिला कलक्टर जिला निर्वाचन अधिकारी के रूप में जिले के अधिकारी व कर्मचारियों के सहयोग से इन चुनावों को सम्पन्न करवाता है।

9. **जनता एवं सरकार के बीच की कड़ी का कार्य–** जिले में प्राकृतिक आपदा एवं अन्य समस्याओं के निवारण के लिये जिला प्रशासन राज्य सरकार को सूचित करता है तथा आवश्यक व्यवस्था करता है। दूसरी ओर वह सरकार की विभिन्न योजनाओं और नीतियों की जानकारी जनता को देता है, ताकि जनता उनका लाभ उठा सके।

10. **पंचायतराज व्यवस्था एवं जिला प्रशासन–** पंचायतीराज व्यवस्था के सुचारू रूप से संचालन के लिए जिला प्रशासन जिला परिषद् को सहयोग प्रदान करता है।

11. **जन समस्याओं व शिकायतों का निवारण–** आम जनता की कठिनाईयों एवं शिकायतों के निवारण के लिये जिला स्तर पर 'जन अभाव अभियोग एवं सतर्कता समिति' होती है। यह आम जनता की बिजली, पानी, टेलिफोन, यातायात, पेन्शन प्रकरण, राजकीय भूमि से अतिक्रमण हटाना आदि समस्याओं का निराकरण कराती है। आम जनता इस समिति के माध्यम से अपनी सार्वजनिक एवं व्यक्तिगत समस्याओं का निराकरण करवा सकती है।

12. **जिला स्तरीय शैक्षिक प्रशासन–** प्रत्येक जिले में प्रारम्भिक शिक्षा एवं माध्यमिक शिक्षा के लिए पृथक–पृथक जिला शिक्षा अधिकारी कार्यरत हैं। वे अपने जिले में स्थित विद्यालयों में शैक्षिक कार्यों को सुचारू एवं सुव्यस्थित रूप से संचालित करवाना, निःशुल्क एवं अनिवार्य बाल शिक्षा अधिनियम की पालना करवाना, निजी विद्यालयों को मान्यता देना, जिला स्तर पर विद्यालयी खेलकूद प्रतियोगिताओं व अन्य कार्यक्रमों का आयोजन करवाना आदि कार्य प्रमुख रूप से करते हैं। प्रारम्भिक शिक्षा के लिए जिले के सभी विकास खण्डों में ब्लॉक प्रारम्भिक शिक्षा अधिकारी कार्यरत हैं।

13. **अन्य कार्य–** राष्ट्रपति, प्रधानमंत्री, राज्यपाल, मुख्यमंत्री आदि महत्त्वपूर्ण व्यक्तियों की राजकीय यात्रा को निर्बाध रूप से सम्पन्न करवाने की जिम्मेदारी जिला प्रशासन की होती है।

हमें जिला प्रशासन के कार्यों में उसका सहयोग करना चाहिए। अब हम जिले की न्याय व्यवस्था की जानकारी प्राप्त करेंगे।

जिले की न्याय व्यवस्था

स्वस्थ सामाजिक जीवन के लिए यह आवश्यक है कि समाज में सभी लोग मिलजुल कर रहें। जब

कभी समाज में आपसी विवाद उत्पन्न हो जाते हैं, तो ऐसी स्थिति में विवादों के समाधान तथा उनके उचित–अनुचित का फैसला करने के लिए हमारे संविधान द्वारा न्यायपालिका की व्यवस्था की गई है।

नागरिकों के बीच में सामान्यतः तीन प्रकार के विवाद हो सकते हैं–

1. **दीवानी विवाद**– सम्पत्ति (जमीन–जायदाद), चीजों की खरीददारी, विवाह, किराया और संविदा सम्बंधी विवाद दीवानी विवाद कहलाते हैं और इन विवादों का निपटारा दीवानी न्यायालय में होता है।
2. **फौजदारी विवाद**– हत्या, मारपीट, चोरी तथा शान्ति–भंग करने से सम्बंधित विवाद फौजदारी विवाद कहलाते हैं और इन विवादों की सुनवाई फौजदारी न्यायालय में होती है।
3. **राजस्व विवाद**– भूमि संबंधी विवाद में कृषि भूमि के उत्तराधिकार, नामान्तरण, खातेदारी, लगान आदि के विवाद आते हैं। ऐसे मामले क्षेत्राधिकार के अनुसार उप–तहसीलदार, तहसीलदार अथवा सहायक कलक्टर के यहाँ प्रस्तुत होते हैं। जिले में अन्तिम रूप से अपीलों का निर्णय जिला कलक्टर के यहाँ होता है।

इस प्रकार जिले में मुख्यतः तीन प्रकार के न्यायालय कार्यरत हैं–

1. दीवानी न्यायालय 2. फौजदारी न्यायालय 3. राजस्व न्यायालय

फौजदारी न्यायालयों में कार्य प्रक्रिया

फौजदारी विवादों में सबसे पहले पीड़ित पक्ष को अपने क्षेत्र के पुलिस थाने में सूचना देना आवश्यक होता है। इस प्रकार की सूचना को 'प्रथम सूचना प्रतिवेदन' (एफ.आई.आर.) कहते हैं। इसके बाद पुलिस छानबीन कर सबूत इकट्ठा करती है और फिर न्यायालय में उस मामले का चालान प्रस्तुत करती है। न्यायालय प्रस्तुत सबूतों के साथ–साथ गवाहों तथा दोनों पक्षों के बयानों के आधार पर अपना निर्णय देता है।

इनके अतिरिक्त जिले में कुछ विशिष्ट न्यायालय भी होते हैं, जैसे– पारिवारिक न्यायालय, अनुसूचित जाति एवं जनजाति मामलों संबंधी न्यायालय, श्रम न्यायालय, मोटर वाहन दुर्घटना न्यायालय, जिला उपभोक्ता मंच आदि।

लोक अदालत

न्यायालय से बाहर आपसी समझाइश के द्वारा विवादों को समाप्त करवाने के लिए हमारे देश में लोक अदालतों की व्यवस्था की गई है। प्रत्येक जिले में एक स्थायी लोक अदालत होती है तथा निर्धारित कार्यक्रमानुसार लोक अदालतों को स्थानीय स्तर पर भी लगाया जाता है। इसके अन्तर्गत न्यायाधीश उस क्षेत्र के प्रमुख व्यक्तियों के सहयोग से विवादग्रस्त पक्षों के मध्य समझौता (राजीनामा) करवाकर विवाद का स्थायी समाधान करवाते हैं,जो न्यायालयों को मान्य होता है। इससे आपसी कटुता दूर हो जाती है तथा सस्ता और त्वरित न्याय प्राप्त होता है। राजस्थान में लोक अदालतें बहुत लोकप्रिय हैं। जिला विधिक सेवा प्राधिकरण गरीब, पिछड़े व असहाय लोगों को निःशुल्क कानूनी सहायता प्रदान करता है।

सामान्य रूप से हमें आपसी स्नेह, सहयोग तथा मिलजुल कर रहना चाहिए ताकि विवादों से बचा जा सके।

गतिविधि : अपने शिक्षक की सहायता से निम्नलिखित तालिका की पूर्ति कीजिए

क्रम संख्या	प्रश्न	उत्तर
1	हमारे राज्य का नाम	
2	आपके जिले का नाम	
3	आपके सम्भाग का नाम	
4	आपके क्षेत्र के उपखण्ड का नाम	
5	आपके क्षेत्र की तहसील का नाम	
6	आपके क्षेत्र का पुलिस थाना	
7	आपके गाँव का पटवार वृत्त	
8	आपका नजदीकी राजकीय चिकित्सालय	
9	आपके जिले के जिला कलक्टर का नाम	
10	आपके जिले के जिला शिक्षा अधिकारी का नाम	

शब्दावली

संवैधानिक संस्थाएँ : लोकसभा, राज्यसभा, विधानसभा, पंचायतीराज एवं नगरीय स्वशासन की संस्थाएँ आदि जिनका गठन संविधान के अनुसार हुआ हो।

रसद : जल, अनाज आदि खाद्य सामग्री

उन्मूलन : जड़ से समाप्त कर देना

अभाव अभियोग : सुविधाओं आदि की कमी का आक्षेप

विधिक : कानून संबंधी

प्राकृतिक आपदा : तूफान व बाढ़ जैसी घटना

अद्यतन : आज का या नवीनतम

अभ्यास प्रश्न

1. सही उत्तर का विकल्प चुनिए –

(i) जिले का सर्वोच्च प्रशासनिक अधिकारी होता है –

(अ) पुलिस अधीक्षक (ब) जिला कलक्टर

(स) जन सम्पर्क अधिकारी (द) कोषाधिकारी ( )

(ii) न्यायालय से बाहर आपसी समझाइश द्वारा विवादों को समाप्त करवाया जाता है–
(अ) दीवानी न्यायालय में (ब) फौजदारी न्यायालय में
(स) लोक अदालत में (द) राजस्व न्यायालय में ( )

2. निम्नलिखित वाक्यों में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –

(i) हमारे देश में .... राज्य और .... केन्द्रशासित प्रदेश हैं।

(ii) राजस्थान में .... संभाग और .... जिले हैं।

(iii) फौजदारी मामलों में पीड़ित पक्ष द्वारा पुलिस को दिया गया प्रार्थना पत्र को.................. .... कहते हैं।

3. स्तम्भ 'अ' को स्तम्भ 'ब' से सुमेलित कीजिए –

(अ)

	स्तम्भ 'अ'	स्तम्भ 'ब'
(i)	शान्ति एवं कानून व्यवस्था	मुख्य चिकित्सा एवं स्वास्थ्य अधिकारी
(ii)	भू–अभिलेख अद्यतन करना	सिंचाई एवं कृषि विभाग
(III)	रसद सामग्री उपलब्ध करवाना	मजिस्ट्रेट एवं पुलिस
(iv)	चिकित्सा एवं स्वास्थ्य सेवाएँ	पटवारी
(v)	कृषि विकास एवं सिंचाई सुविधाएँ	जिला रसद अधिकारी

(ब)

	स्तम्भ 'अ'	स्तम्भ 'ब'
(i)	वनों का विकास	जिला प्रशासन
(ii)	संवैधानिक संस्थाओं के चुनाव	जिला वन अधिकारी
(iii)	सम्पत्ति संबंधी विवाद	राजस्व विवाद
(iv)	चोरी, मारपीट व हत्या के विवाद	दीवानी विवाद
(v)	कृषि भूमि सम्बन्धी विवाद	फौजदारी विवाद

4. जिला प्रशासन के कोई चार कार्य लिखिए।

5. पटवारी के क्या–क्या कार्य हैं ? लिखिए।

6. जन अभाव–अभियोग एवं सतर्कता समिति क्या कार्य करती है ?

7. जिला कलक्टर के प्रमुख कार्यों का वर्णन कीजिए।

8. फौजदारी न्यायालय की कार्य प्रक्रिया को समझाइए।

9. जिले में शान्ति एवं कानून व्यवस्था बनाए रखने में पुलिस प्रशासन की भूमिका को समझाइए।

अध्याय 16

हमारा अतीत

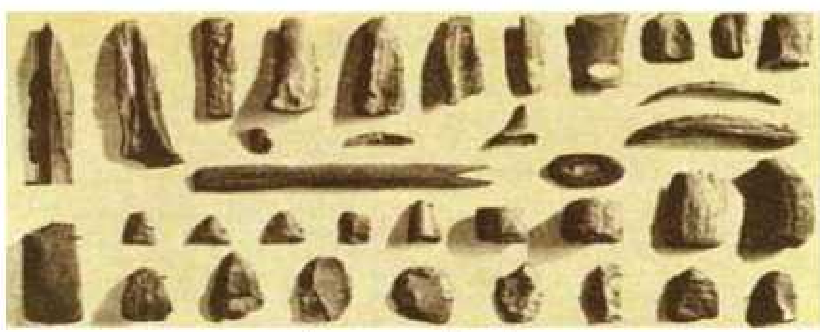
हम जिस समाज में रहते हैं उसके परिवेश की हमें आदत पड़ जाती है। हम यह मान लेते हैं कि दुनिया हमेशा ऐसी ही रही है। हम यह भूल जाते हैं कि जीवन हमेशा वैसा नहीं था जैसा हमें आज दिखता है। क्या हम ऐसी दुनिया की कल्पना कर सकते हैं जहाँ आग न हो, जब खेती–बाड़ी का आविष्कार न हुआ हो ? उस समय का जीवन कैसा रहा होगा जब लोग यात्राएँ तो कर लेते थे पर सड़कें नहीं थी ? यातायात के आधुनिक साधन नहीं थे, उस समय के जीवन और परिस्थितियों की जानकारी प्राप्त करना ही हमारे अतीत को जानना और पहचानना है।

गतिविधि–
प्राचीन जीवन कैसा रहा होगा ? इसके बारे में सोचें और चर्चा करें।

इतिहास के स्रोत

हमारे अतीत में जो ज्ञान के भण्डार हैं, उसका पता हमें पुरातन सामग्री, शिला–लेख आदि से चलता है। हमारे देश में विकसित नदी–घाटी सभ्यताओं की जानकारी भी हमें वहाँ खुदाई में प्राप्त टूटे भवनों, सिक्कों, बर्तनों, पत्थर व धातु के औजारों, मूर्तियों और अनेक ऐसी चीजों से मिलती हैं, जिनका हजारों वर्षों पूर्व हमारे पूर्वज उपयोग कर रहे थे। हजारों वर्ष पूर्व अनेक प्राचीन नगर, गाँव नष्ट हो गए अथवा उनके मकान धरती में समा गए। उनकी खुदाई में वे सभी चीजें निकली जो उनके काम आती थीं। यही चीजें इतिहास के स्रोत के रूप में मानी जाने लगी। इन ऐतिहासिक स्रोतों को निम्नलिखित भागों में बाँट सकते हैं–

आदिमानव


प्राचीन पत्थर के औजार

पुरातात्विक स्रोत

पुरातात्विक स्रोत वे हैं, जो पुराने हैं और पुरातत्ववेताओं द्वारा इकट्‌ठे किए गए हैं। पत्थर या धातु पत्र पर जो लेख उत्कीर्ण किए जाते हैं, उन्हें शिलालेख कहते हैं। प्राचीनकाल के भवन, स्मारक, किले, सिक्के, शिलालेख आदि सभी पुरातात्विक स्रोत कहलाते हैं।

साहित्यिक स्रोत

साहित्यिक स्रोत वे हैं, जो किसी भी भाषा में लिखित रूप में प्राप्त हैं। कहानियाँ, कथाएँ व किसी भाषा एवं लिपि के ग्रन्थ साहित्यिक स्रोत कहलाते हैं।

वंशावलियाँ

भाषा, लिपि, विभिन्न कलाएँ, साहित्य, इतिहास–लेखन परम्परा जैसे मूल्य संवाहकों के साथ ही वंशावली लेखन की एक अनोखी परम्परा भी हमारे पूर्वजों द्वारा विकसित की गई थी, जो इतिहास को जानने का एक सरल माध्यम है। जन्म से लेकर मृत्यु तक का सम्पूर्ण लेखा जोखा वंशावली लेखकों की बहियों में लिखा जाता है।

राव (बड़वा), भाट, बारोट, जागा, तीर्थ–पुरोहित (पण्डे) रानीमंगा, हेलवा, पंजीकार आदि अनेक समुदायों ने इस वंशावली लेखन द्वारा भारतीय नृवंश का सम्पूर्ण विवरण अपनी बहियों में संजोए रखा है। भारत में वंशावली लेखकों के पास हर जाति का इतिहास सुरक्षित है।

पुरालेख एवं विदेशी यात्रियों के वर्णन

ऐसे सरकारी, गैर सरकारी व व्यक्तिगत दस्तावेज जिनसे हमारे पूर्वजों के रहन–सहन एवं संस्कृति की जानकारी मिलती हो तथा भारत में आने वाले विदेशी यात्रियों द्वारा लिखे गए उनके अनुभव, जिनसे भारत के बारे में जो जानकारी मिलती हैं वे भी इतिहास के स्रोत कहलाते हैं यथा ह्वेनसांग व मेगस्थनीज के भारत संबंधी वर्णन।

सरस्वती–सिन्धु सभ्यता से प्राप्त शिला पर उत्कीर्ण लिपि

पढ़ें एवं बताएँ :–
वंशावली लेखकों का इतिहास लेखन में किस प्रकार योगदान रहा ?

पुरा–ऐतिहासिक काल का मानव जीवन

मनुष्य के जन्म से लेकर लिपि के विकास तक का काल प्रागैतिहासिक काल अथवा पुरा–ऐतिहासिक काल कहा जाता है। वैज्ञानिकों का कहना है कि करोड़ों वर्ष पूर्व पृथ्वी की उत्पत्ति हुई है और मनुष्य की उत्पत्ति लगभग 40 लाख वर्ष पूर्व हुई होगी। विश्व के अनेक स्थानों पर मानव की खोपड़ियाँ व हड्डियाँ प्राप्त हुई हैं वे लगभग ड़ेढ़ लाख वर्ष पुरानी हैं। आज से दस हजार वर्ष पूर्व तक का काल पुरा–ऐतिहासिक काल

माना जाता है। इस काल में आदि–मानव झुण्ड बनाकर जंगलों में भोजन की तलाश में घूमता रहता था। जानवरों का शिकार करके खाना, गुफाओं में रहना, यही उसकी दिनचर्या थी। वह जंगली जानवरों के भय से गुफा के दरवाजे पर आग जला कर अपनी रक्षा करता था। पत्थर से ही आग जलाता, पत्थर के बर्तन एवं औजारों का उपयोग करता था। इसलिए इस काल को पाषाण काल या प्रस्तर का काल भी कहते हैं।

इस काल में आदिमानव घुमक्कड़ जीवन बिताता था। वह छोटे–छोटे समूहों में रहता था। समूह के नेता या मुखिया के साथ भोजन की तलाश में इधर–उधर घूमता रहता था और जब एक स्थान पर भोजन समाप्त हो जाता तब वह दूसरे स्थान पर चला जाता था।

वह पत्थरों के छोटे–छोटे टुकडे काटकर पतली धार वाले हथियार आरी, चाकू बनाकर उनका प्रयोग करने लगा। बड़े टुकड़ों से कुल्हाड़ी, हथौड़ी, वसूला आदि बनाकर लकड़ी काटने एवं अन्य उपयोग में लेने लगा। बाद में धीरे–धीरे इन्हीं पत्थर के औजारों में लकड़ी का हत्था डालकर और अच्छी तरह उपयोग में लेने लगा।

स्थायी जीवन का आरंभ

जैसे–जैसे मानव को अपने आस–पास की वस्तुओं का ज्ञान होता गया, वैसे–वैसे वह अपने लिए और अधिक सुविधाएँ जुटाने लगा। प्रारंभ में मनुष्य को कपड़े पहनने का ज्ञान नहीं था। वह पेड़ की छाल, बड़े–बड़े पत्तों एवं जानवरों की खाल से ठंड के समय अपना बचाव करता था। बाद में वह जानवरों को पालना, पौधे उगाना, अन्न पैदा करना आदि सीख गया, जिससे उसका घुमक्कड़ जीवन समाप्त हो गया और वह एक स्थान पर झोंपड़ी बनाकर रहने लगा और वहीं खेती करने लगा। उसने कुत्ते, बकरी, भेड़ आदि जानवरों को पालतू बना लिया और उनसे अपने कार्य में सहयोग लेने लगा। धीरे–धीरे मानव ने धातु की खोज की। पहले ताँबा बाद में जस्ता फिर सीसा खोजा गया। कुछ स्थानों पर ताँबे की कुल्हाड़ी मिलने से पता चला है कि पत्थर के बाद मनुष्य ने धातुओं में सर्वप्रथम ताँबे की खोज की।

स्थायी जीवन जीते हुए उसने पेड़ के मोटे तने को लुढ़कते हुए देखकर पहिया बनाना सीखा, जिससे गाड़ी बनाकर उपयोग में लेने लगा। पत्थर की चाक बनाकर मिट्टी के बर्तन बनाने लगा। गेहूँ, जौ और कपास की खेती करना, झोंपड़ी बनाकर रहना, जानवर पालना आदि कार्य सीखकर वह अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति करने लगा।

जैसे–जैसे मानव और समझदार होने लगा, वैसे–वैसे प्रकृति की उपासना, कपड़े बुनना आदि कार्य करने लगा। इस प्रकार पूर्व पाषाण काल से ताम्रकाल तक आते–आते मानव का रहन–सहन आदि पूर्व अवस्था से काफी आगे बढ़ गया था।

आओ करके देखें :
आदि मानव ने क्या–क्या सीखा, क्या–क्या खोजा व उसने क्या–क्या आकृतियाँ या उपयोगी चीजें बनाई? अपने अध्यापक की सहायता से सूची बनाएँ।

सिन्धु–सरस्वती सभ्यता

सिन्धु नदी–घाटी

आदिमानव ने जब कृषि करना, पशु पालना और अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति करना सीख लिया तब छोटे–छोटे एवं कुछ बड़े गांव बसते गए। इनमें से कुछ लोग अपनी आवश्यकता से अधिक उत्पादन करने लगे व अपनी उत्पादित वस्तु दूसरों को देकर अपनी जरूरत की वस्तुएँ उनसे लेने लगे। इस प्रकार धीरे–धीरे व्यापार का प्रचलन हुआ और नगर बसने प्रारंभ हो गए। नए नगर ऐसे स्थानों पर बसे जहाँ उपजाऊ भूमि एवं पर्याप्त पानी था। अतः सिन्धु–सरस्वती के मैदानी भागों में नगर सभ्यता का विकास हुआ। सर्वप्रथम 1922 ई. में पंजाब के हड़प्पा तत्पश्चात् सिन्धु के मोहनजोदड़ो नामक स्थानों पर खुदाई में इस नगर सभ्यता का पता चला। बाद में अन्य स्थानों पर भी खुदाई करने से ऐसी ही सभ्यता व संस्कृति वाले स्थान मिले।

सिन्धु–सरस्वती सभ्यता के प्रमुख स्थल

मोहनजोदड़ो, हड़प्पा, कोटदीजी एवं चन्हूदड़ो वर्तमान में पकिस्तान में हैं। भारत के पंजाब में चण्डीगढ़ के पास रोपड़, गुजरात में लोथल व धोलावीरा, राजस्थान के हनुमानगढ़ जिले में कालीबंगा स्थल हैं, जहाँ फैली नगर सभ्यता को सिन्धु–सरस्वती घाटी सभ्यता या हड़प्पा संस्कृति कहते हैं, क्योंकि इन सभी स्थानों से प्राप्त अवशेष हड़प्पा से प्राप्त अवशेषों से मिलते–जुलते हैं। यह संस्कृति संपूर्ण सिन्ध, बलूचिस्तान पूर्वी और पश्चिमी पंजाब, उत्तर प्रदेश, गुजरात और उत्तरी राजस्थान में फैली हुई थी। भारत का मानचित्र देखने से पता चलेगा कि इस संस्कृति का भौगोलिक विस्तार बहुत बड़ा है। यह संस्कृति ईसा से 2500 वर्ष एवं वर्तमान से 4500 वर्ष पुरानी मानी जाती हैं।

सरस्वती नदी

सरस्वती नदी का भारतीय संस्कृति में महत्त्वपूर्ण स्थान रहा है। इसके तट पर वेदों की रचना होने का प्रामाणिक विवरण प्राप्त होता है। यह कहना उचित होगा कि वैदिक संस्कृति का जन्म इसी नदी के किनारों पर हुआ था। इस नदी का उद्‌गम स्थल शिवालिक पहाड़ी से माना जाता है। यह नदी हरियाणा ,राजस्थान में होती हुई कच्छ की खाड़ी में गिरती थी। कालान्तर में यह नदी लुप्त हो गई। वैसे प्राचीन साहित्य में इस नदी को सिन्धु नदी की माँ कहा गया है। नवीन खोजों से पता चलता है कि सरस्वती नदी घाटी पर सुसंस्कृत एवं सुव्यवस्थित सभ्यता का प्रादुर्भाव हुआ था। सेटेलाइट की तस्वीरों में इस नदी का सम्पूर्ण मार्ग स्पष्ट दिखाई देता है।

सिंधु–सरस्वती सभ्यता से प्राप्त मोहरें

सिन्धु –सरस्वती सभ्यता से प्राप्त कलाकृतियाँ

सिन्धु–सरस्वती सभ्यता का नगर नियोजन

इस सभ्यता की सबसे विशेष बात थी, यहाँ की विकसित नगर निर्माण योजना। हड़प्पा तथा मोहनजोदड़ो दोनों नगरों के अपने दुर्ग थे, जहाँ शासक वर्ग के परिवार रहते होगें। प्रत्येक नगर में दुर्ग के बाहर एक उससे निम्न स्तर का शहर था, जहां ईंटों के मकानों में नगर के अन्य लोग रहते होंगे। इन नगर भवनों के बारे में विशेष बात यह थी कि ये जाल की तरह फैले हुए थे। यानी सड़कें एक दूसरे को समकोण पर काटती थी और नगर आयताकार खंडों में विभक्त हो जाता था। ऐसा अनुमान किया जाता है कि बाढ़ या आक्रमण के समय वे गढ़ में ऊँचाई पर जा कर शरण लेते होंगे।

हड़प्पा के दुर्ग में सबसे अच्छी इमारतें धान्यागारों की थी। ये आयताकार में नदी के पास बनी होती थी। सम्भवतः नदी के रास्ते से माल नावों से लाया जाता होगा और गोदामों में रखा जाता होगा। नगर के इसी भाग में भट्टियाँ थीं जहाँ धातुकार ताँबे, काँसे, टीन आदि वस्तुएं तैयार करते होंगे।

खुदाई में सभा भवन, बाजार, चौक, स्नान कुण्ड आदि मिले हैं जो उनकी नगर नियोजन की सुव्यवस्थित योजना की जानकारी देते हैं।

भवन

नगर का जो भाग जनसाधारण के रहने के लिए था, वह योजनाबद्ध तरीके से बसाया गया था। भवन में ईंटों की मोटी दीवारें, खिड़कियाँ और दरवाजे अधिक पाए गए हैं। तेल के बड़े–बड़े मटके, रसोई के पास नाली, जानवरों को रखने के स्थान भी भवनों में पाए गए हैं। कुछ घरों में कुए भी प्राप्त हुए हैं। इससे पता चलता हैं कि घर के भीतर पानी सदैव उपलब्ध रहता था। मकानों में स्नानागार भी मिले हैं।

खुदाई से पता चलता है कि इस सभ्यता में तीन सामाजिक वर्ग रहते होंगे। एक शासक वर्ग जो दुर्ग में रहते थे, दूसरे व्यापारी जो शहर के दूसरे भाग में, तीसरे मजदूर वर्ग एवं आस–पास के किसान जो अन्न पैदा करते और गाँवों में रहते थे। खण्डहरों से पता चलता है कि वे भवन अपनी आवश्यकता के अनुरूप बनाते थे। भवन खुले, चौड़े एवं बड़े थे। घर का गन्दा पानी निकालने के लिए नाली प्रायः जमीन में दबाकर बनाई जाती थी।

सिन्धु–सरस्वती सभ्यता के पुरावशेष

सिन्धु–सरस्वती सभ्यता के सभी स्थलों की खुदाई में जो वस्तुएँ प्राप्त हुई है उनमें समानता है। उन वस्तुओं से उस समय के नागरिकों के रहन–सहन एवं जीवन स्तर का पता चलता है। प्राप्त अवशेषों के आधार पर इस नगर सभ्यता को बहुत अधिक विकसित माना जा सकता है।

आओ करके देखें–
सिन्धु–सरस्वती घाटी सभ्यता के नगर नियोजन की प्रमुख विशेषताओं की सूची बनाएँ।

सिन्धु–सरस्वती सभ्यता का लुप्त होना

ऐसा माना जाता है कि यह संस्कृति लगभग 1000 वर्ष तक बनी रही होगी। ये नगर कैसे नष्ट हुए इसके कोई प्रमाण नहीं मिलते हैं, पर शायद बाढ़ या किसी महामारी अथवा प्राकृतिक प्रकोप, भूकम्प आदि से ये विकसित नगर समाप्त हो गए होंगे।

सिन्धु–सरस्वती सभ्यता की समकालीन विश्व सभ्यताएँ

सिन्धु –सरस्वती सभ्यता के समान ही विश्व के अन्य देशों में भी इसी प्रकार नदी–घाटियों के पास नगरों का विकास हुआ था। उनमें से कुछ नदी–घाटी सभ्यताओं को विद्वान् हमारी सिन्धु–सरस्वती सभ्यता के साथ ही विकसित होने वाली सभ्यता मानते हैं।

कुछ प्रमुख समकालीन विश्व सभ्यताएँ

1. मिश्र की नील नदी घाटी सभ्यता– अफ्रीका के उत्तर पश्चिम मिश्र क्षेत्र में नील नदी के दोनों किनारों पर यह सभ्यता फली–फूली।
2. मेसोपोटेमिया की दजला– फरात सभ्यताः–वर्तमान ईराक के दोआब (मेसोपोटेमिया) स्थान पर दजला एवं फरात नामक नदियों के भू–भाग पर यह सभ्यता विकसित हुई। इसी क्षेत्र में सुमेरिया, बेबीलोनिया और असीरिया आदि सभ्यताओं का भी विकास हुआ।
3. चीन की ह्वाङ्हो नदी सभ्यता– चीन की ह्वाङ्हो नदी के निचले हिस्से के मैदानी इलाकों में जहाँ उपजाऊ दुम्मट मिट्टी पाई जाती थी, वहाँ इस सभ्यता का विकास हुआ।

राजस्थान के प्रमुख पुरातात्विक स्थल

कालीबंगाः– राजस्थान के हनुमानगढ़ जिले में कालीबंगा नामक स्थान पर 1961 में दो टीलों की खुदाई में पुरा–ऐतिहासिक काल के अवशेष प्राप्त हुए हैं। वर्तमान घग्घर नदी के किनारे पर स्थित इन टीलों से खुदाई में जो सामग्री प्राप्त हुई है वह हड़प्पा संस्कृति से मिलती जुलती है।

आहाड़ः– उदयपुर की बेड़च नदी के किनारे पर आहाड़ नामक बस्ती ताम्र नगरी के नाम से प्रसिद्ध थी, इसी बस्ती के पूर्व दिशा में मिट्टी के टीलों पर खुदाई में पाषाण युग एवं ताम्र युग के पत्थर, ताँबे और मिट्टी के बर्तनों के अवशेष मिले है।

गिलूण्डः– उदयपुर से 95 कि.मी. उत्तर पूर्व में गिलूण्ड (राजसमन्द) नामक स्थान पर एक टीले की

खुदाई में आहाड़ के समान अवशेष प्राप्त हुए हैं। आहाड़ एवं गिलूण्ड दोनों स्थलों की सभ्यता आहाड़ संस्कृति के नाम से जानी जाती है।

बागौरः– भीलवाड़ा जिले के बागौर नामक स्थान पर कोठारी नदी के किनारे पाषाण एवं ताम्रकालीन उपकरण एवं पुरावशेष एक टीले की खुदाई में प्राप्त हुए हैं। यह बनास संस्कृति के नाम से जाना जाता है।

बालाथलः– उदयपुर के पूर्व में 42 कि.मी. दूर वल्लभनगर के निकट बालाथल नामक गाँव में एक टीले की खुदाई में ताम्र–पाषाण कालीन बर्तन, मूर्तियाँ एवं अन्य ऐतिहासिक अवशेष प्राप्त हुए हैं। ये अवशेष भी आहाड़ संस्कृति का विस्तार है।

उत्खनन से प्राप्त वस्तुएँ

नोहः– पूर्वी राजस्थान के भरतपुर शहर से 5 कि.मी. दूर नोह नामक स्थान पर तांबे और हड्डियों के उपकरण, लोहे की कुल्हाड़ी इत्यादि प्राप्त हुए हैं, जो ताम्र युग के माने जाते है।

चन्द्रावतीः– (आबू–सिरोही) माउण्ट आबू की तलहटी में आबूरोड़ के निकट चन्द्रावती नामक स्थान पर ऐसे पुरावशेष प्राप्त हुए है जो प्राचीन मानव जीवन के निवास– आवास और उनके जीवन के विविध पक्षों पर जानकारी देते हैं। चन्द्रावती पुरामध्यकाल में एक अत्यन्त महत्व का स्थल था। यहाँ चल रहे उत्खनन से किले के अवशेष एवं अनाज संग्रह के कोठार मिले हैं। ऐसा प्रतीत होता है कि यहाँ एक विशाल दुर्ग था। यह परमार वंश की राजधानी थी।

पछमताः– (राजसमंद) उदयपुर से 100 कि.मी. दूर पछमता गांव में पुरातात्विक खुदाई के दौरान पुरावशेष प्राप्त हुए हैं। यह गांव गिलूण्ड के पास है एवं आहाड़ बनास संस्कृति का एक महत्वपूर्ण स्थल है। पछमता मेवाड़ क्षेत्र की आहाड़ बनास सभ्यता से संबंधित है जो कि हड़प्पा के समकालीन है।

यहाँ कई कलात्मक वस्तुएँ जैसे नक्काशीयुक्त जार, सीप की चुड़ियाँ, टेराकोटा के मनके, शंख और जवाहरात जैसे लेपिस लेजूली (यह अर्द्ध कीमती पत्थर अफगानिस्तान के बदख्शां में पाया जाता है) नीले रंग का बहुमूल्य पत्थर, कई प्रकार के मिट्‌टी के बर्तन और दो भट्टियाँ या चूल्हें मिले हैं।

गणेश्वरः– सीकर जिले में काँतली नदी के तट पर इस सभ्यता स्थल से ताम्र पाषाणकाल की वस्तुएँ भारी मात्रा में प्राप्त हुई है।

बैराठः– जयपुर जिले में स्थित बैराठ विभिन्न युगों में विकसित सभ्यता स्थल रहा है। महाभारतकाल में यह मत्स्य जनपद की राजधानी था। यहाँ से सम्राट अशोक के शिलालेख भी प्राप्त हुए है।

राजस्थान में कई पूर्व –हड़प्पा एवं हड़प्पाकालीन स्थल है जैसे करनपुरा, बिजनौर और तरखान वाला डेरा। ऐसे 100 पुरास्थल मिले है, इनमें से 6 का उत्खनन हो चुका है।

आओ करके देखें–
राजस्थान में सभ्यता के नए उत्खनन स्थलों के बारे में अध्यापक की सहायता से जानकारी प्राप्त कर संगृहीत कीजिए।

शब्दावली

शिलालेख	–	पत्थर या धातु पर लिखे हुए अभिलेख
धान्यागार	–	अनाज रखने का स्थान
नृवंश	–	मानव जाति

अभ्यास प्रश्न

प्रश्न एक व दो के सही उत्तर कोष्ठक में लिखिए –

1. सिंधु घाटी सभ्यता का सबसे पहला उत्खनित स्थान कौनसा था ?
   (अ) मोहनजोदड़ो (ब) हड़प्पा
   (स) कालीबंगा (द) लोथल ( )
2. सिंधु सभ्यता ईसा से कितने वर्ष पुरानी मानी जाती है ?
   (अ) 2000 वर्ष (ब) 5000 वर्ष
   (स) 2500 वर्ष (द) 4000 वर्ष ( )
3. इतिहास को जानने के प्रमुख स्रोत कौन–कौन से है?
4. आदिमानव का जीवन कैसा था ?
5. आदिमानव के प्रमुख हथियार एवं औजार कौन–कौन से थे ?
6. क्या कारण था कि प्राचीन सभ्यताएँ नदी किनारे मैदानों में पनपी ?
7. सिन्धु–सरस्वती सभ्यता के प्रमुख स्थल कौन से हैं ?
8. सिन्धु–सरस्वती सभ्यता के नगर नियोजन पर टिप्पणी लिखिए।
9. सरस्वती–सिन्धु सभ्यता की समकालीन विश्व संस्कृतियों पर टिप्पणी लिखिए।
10. राजस्थान के प्रमुख पुरातात्विक स्थल कौन–कौन से है ? वर्णन कीजिए।

गतिविधि

1. राजस्थान के प्रमुख पुरातात्विक स्थलों के चित्रों का संकलन कीजिए।
2. विभिन्न प्रकार के पत्थरों को इकट्ठा कर यह जानें कि क्या इनसे औजार व हथियार बनाये जा सकते हैं? कुछ औजार एवं हथियार बनाकर प्रदर्शित कीजिए।

अध्याय 17

वैदिक सभ्यता एवं संस्कृति

आदि काल से ही 'वसुधैव कुटुम्बकम्' की भावना भारतीय संस्कृति की विशेषता रही है। शान्ति एवं सहिष्णुता सनातन संस्कृति के प्रमुख आदर्श रहे हैं। इन्हीं आदर्श परम्पराओं की झलक हमें वैदिक सभ्यता में देखने को मिलती है, जिसके बारे में हम इस अध्याय में जानेंगे।

वैदिक संस्कृति भारत की सनातन संस्कृति है। वैदिक संस्कृति का ज्ञान हमें वेदों तथा वैदिक साहित्य से प्राप्त होता है। वेद हमारी संस्कृति की धरोहर है। वेदों में उस समय के लोगों के रहन–सहन, जीवन,समाज व्यवस्था, परिवार व्यवस्था, व्यवसाय आदि का उल्लेख मिलता है। सबसे पहले ऋग्वेद लिखा गया। शेष तीन वेद तथा वैदिक साहित्य बाद में लिखे गए थे। वेदों को लिखे जाने के आधार पर वैदिक काल को दो भागों में बाँटा गया है–

1. पूर्व वैदिक काल   2. उत्तर वैदिक काल

गतिविधि : पढ़ें व बताएँ–

1. वैदिक संस्कृति का ज्ञान हमें कहाँ से प्राप्त होता है ?
2. वैदिक काल को कितने भागों में बाँटा जा सकता है ?
3. वसुधैव कुटुम्बकम् का क्या अर्थ है ?

ऋग्वेद के समय की सभ्यता को ऋग्वैदिक सभ्यता एवं उसके बाद वैदिक काल की सभ्यता को उत्तर वैदिक काल की सभ्यता कहते हैं।

वैदिक साहित्य–

वेद भारतीय संस्कृति के महत्त्वपूर्ण आधार है। सत्य एवं ज्ञान के बीज हमें वेदों से प्राप्त होते हैं क्योंकि समस्त ज्ञान वेदों में निहित है। वेद भारत का आदि ग्रन्थ है एवं आर्यावृत्त की प्राचीन रचनाएँ हैं। इनकी संख्या चार हैं–

1. ऋग्वेद	2. यजुर्वेद	3. सामवेद	4. अथर्ववेद

(1) ऋग्वेद– यह सबसे प्राचीन वेद है। वर्तमान में प्रचलित गायत्री मंत्र ऋग्वेद का ही एक मंत्र है।

(2) यजुर्वेद– यह ऋग्वेद से बहुत बाद में लिखा गया वेद है। इसमें यज्ञों में प्रयुक्त होने वाले श्लोक एवं मंत्र है। यह गद्य–पद्य दोनों में लिखा गया है।

(3) सामवेद– सामवेद में देवताओं की पूजा करने के सभी मंत्र शामिल है। यज्ञ के समय देवताओं की स्तुति करने के लिए जो गीत गाए जाते हैं, सामवेद में उसका संग्रह है। भारतीय संगीत में स्वर का उद्भव सामवेद से हुआ है। इसका कुछ भाग ऋग्वेद से लिया गया है।

(4) अथर्ववेद– इस वेद का नाम अथर्व ऋषि के नाम पर पड़ा है। इसमें चिकित्सा–विधि एवं रोगों से सम्बन्धित ज्ञान आदि संकलित है।

क्या आप जानते हैं कि वेद के चार भाग हैं–

1. संहिता 2. ब्राह्मण 3. अरण्यक 4. उपनिषद्

वैदिककालीन धर्म एवं दर्शन–

सम्पूर्ण भारतीय जीवन, दर्शन और साहित्य का आधार धर्म ही रहा है। भारतीय संस्कृति के परम् प्राण धर्म में ही विद्यमान है। धर्म के अन्तर्गत सत्य बोलना, चोरी न करना, कर्म व वचन से पवित्रता का पालन करना तथा काम–क्रोध पर नियन्त्रण, इंद्रियों पर नियत्रंण, दान–धर्म करना आदि बातें षामिल हैं। वैदिक धर्म व दर्शन केवल भारतीयों को दृष्टि में रखकर ही अपना स्वरूप प्रकट नहीं करता है बल्कि यह मानव को विश्व–मानव बनाने की योग्यता रखता है। यह दुनिया के प्रत्येक व्यक्ति के लिए उपयोगी है।

गतिविधि

अपने गुरुजी को पूछ कर बतायें निम्न प्राचीन स्थानों के वर्तमान नाम क्या है ?

1. इन्द्रप्रस्थ 2. पाटलीपुत्र 3. मिथिला 4. कौशल

अब हम वैदिक सभ्यता एवं संस्कृति की प्रमुख विशेषताओं पर चर्चा करेंगे।

वैदिक कालीन सामाजिक जीवन

वैदिक सामाजिक जीवन की प्रमुख विशेषताएँः–

1. संयुक्त परिवार प्रथा
2. नैतिक व आध्यत्मिक शिक्षा
3. नारी का समाज में महत्त्वपूर्ण स्थान
4. जीवन में सोलह संस्कारों का महत्त्व
5. वासुधैव कुटुम्बकम् की भावना
6. आश्रम व्यवस्था

1. संयुक्त परिवार प्रथा– वैदिक काल में आर्यों का जीवन काफी सुव्यवस्थित था। समाज की मूल इकाई परिवार थी। पिता परिवार का मुखिया होता था। वैदिक काल में संयुक्त परिवारों की प्रधानता थी। माता–पिता, भाई–बहिन, चाचा–भतीजा, पुत्र–पौत्र आदि चार–पाँच पीढ़ियाँ एक ही परिवार में साथ–साथ रहती थी। संयुक्त परिवार प्रणाली के मूल में दो बातें प्रमुख थी, एक–परिवार की सम्पत्ति तथा सदस्यों की सुरक्षा, दूसरा–आजीविका। आजीविका के मुख्य साधनों यथा कृषि, पशुपालन तथा कुटीर उद्योग धन्धों में सभी का सम्मिलित योगदान होता था। इस प्रकार उनका पारिवारिक जीवन सुखी एवं शान्तिमय था। यद्यपि पुरुष परिवार का मुखिया होता था किन्तु परिवार के कार्यों में महिलाओं का महत्त्वपूर्ण स्थान था।

2. शिक्षा– वैदिक काल में शिक्षा का महत्त्वपूर्ण स्थान था। शिक्षा का आधार सादा–जीवन उच्च विचार था। गुरुकुलों में शिक्षा दी जाती थी। लड़के –लड़कियों को समान रूप से शिक्षा दी जाती थी। शिक्षा का माध्यम संस्कृत था। उस समय संस्कृत भाषा काफी उन्नत अवस्था में थी। शिक्षा का प्रधान लक्ष्य बौद्धिक व आध्यात्मिक विकास तथा आचरण की पवित्रता को विकसित करना था।

3. नारी का स्थान– वैदिक काल में समाज में स्त्रियों को महत्त्वपूर्ण स्थान प्राप्त था। परिवार में स्त्री को पुरुषों की तरह सभी अधिकार प्राप्त थे। सामाजिक व धार्मिक समारोहों पर वह पुरुषों के साथ भाग लेती थी।

इस काल में पर्दा प्रथा नहीं थी। लड़कियों को पढ़ाने का प्रचलन था, जिसके परिणामस्वरूप घोषा, अपाला, लोपामुद्रा, श्रद्धा आदि परम विदुषी स्त्रियाँ इस काल में हुई थी, जिन्होंने वैदिक ऋचाओं की रचना की थी। 'यत्र नार्यऽस्तु पूज्यन्ते रमन्ते तत्र देवता'–अर्थात् जहाँ स्त्रियों का सम्मान होता है वहाँ देवताओं का निवास होता है" आदि के प्रमाण हमें वेदों के अनेक मंत्रो से प्राप्त होते हैं।

4.संस्कार– वैदिक संस्कृति में संस्कारों का बहुत महत्त्वपूर्ण स्थान रहा है। बच्चे के जन्म, यज्ञोपवीत, विवाह, मृत्यु आदि के अवसर पर विधि–विधान से अनुष्ठान एवं संस्कारों की प्रथा प्रचलित थी। इस तरह एक व्यक्ति के जीवन में जन्म से मृत्युपर्यन्त कुल 16 संस्कारों का प्रचलन था। यज्ञ जीवन का आवश्यक अंग था। इसे स्त्री–पुरुष दोनों करते थे। अधिकांश संस्कार मंत्रोच्चार एवं यज्ञ के साथ संपन्न होते थे। बाल–विवाह उस काल में नहीं होते थे। एक पत्नी प्रथा उस समय प्रचलन में थी। आज भी हिन्दू परिवारों में इन संस्कारों को अपनाया जा रहा है।

5.वसुधैव कुटुम्बकम्– वसुधैव कुटुम्बकम् का अर्थ है– सम्पूर्ण पृथ्वी के प्राणीमात्र के एक ही परिवार का हिस्सा होने की उदात्त भावना। वैदिक काल में प्रत्येक व्यक्ति इस भावना से व्यवहार करता था– 'सर्वे भवन्तु सुखिनः' जैसे अनेक मंत्र वैदिक साहित्य में पढ़ने को मिलते हैं। उस समय लोग इसके अनुरूप व्यवहार भी करते थे। मानव ही नहीं बल्कि इस धरती के प्राणी मात्र के प्रति दया भाव रखना यहाँ के सामान्य जन की विशेषता रही है।

6. आश्रम व्यवस्था– हमारा सम्पूर्ण जीवन व्यक्तिभाव से ऊपर उठकर समाज के भाव को प्राप्त करने के लिए प्रयत्नशील रहा हैं। व्यक्ति से समाज तक की यात्रा के पड़ाव के रूप में इन आश्रमों का निरूपण किया गया था। मनुष्य जीवन की आयु को 100 वर्ष मानकर आश्रम जीवन को चार भागों में बाँटा गया है–

1. ब्रह्मचर्य आश्रम 2. गृहस्थ आश्रम 3. वानप्रस्थ आश्रम 4. संन्यास आश्रम

(अ) ब्रह्मचर्य आश्रम– ब्रह्मचर्य आश्रम मनुष्य के जीवन का पहला भाग माना गया है। इसमें यज्ञोपवीत संस्कार से 25 वर्ष की आयु तक व्यक्ति अविवाहित रहते हुए गुरुकुल में रह कर विद्या अध्ययन करता था। ब्रह्मचर्य आश्रम में जो कुछ सीखता था, उसको वह अपने व्यवहार में उतारने का कार्य गृहस्थाश्रम में करता था।

(ब) गृहस्थ आश्रम– गृहस्थाश्रम की आयु 25–50 वर्ष तक मानी गई थी। गृहस्थ पर सम्पूर्ण समाज का दायित्व होता है। विवाह इस आश्रम का मुख्य संस्कार है। यह आश्रम अन्य सभी आश्रमों का पोषक है। ब्रह्मचारी, वानप्रस्थी, एवं संन्यासियों का पोषण तो गृहस्थ ही करते थे।

(स) वानप्रस्थ आश्रम– वानप्रस्थाश्रम की आयु 50–75 वर्ष तक के बीच मानी गई है। जैसा कि शब्द से प्रतीत होता है, वानप्रस्थ आश्रम में व्यक्ति परिवार के दायित्व से मुक्त होकर अपना जीवन गाँव के निकट जंगल में बिताता था। गृहस्थ आश्रम में रहकर जो अनुभव प्राप्त किया था, उसको समाज में बाँटता था। गृहस्थ आश्रम में वह अपने परिवार के कल्याण के लिए सोचता था किन्तु यहाँ पर वह सम्पूर्ण समाज के कल्याण के लिए सोचता है। गृहस्थों को सलाह देना इस आश्रम की मुख्य विशेषता थी।

(द) संन्यास आश्रम– संन्यास आश्रम मनुष्य की आयु का 75–100 वर्ष माना गया है। वानप्रस्थ आश्रम तक की यात्रा में जब मनुष्य ज्ञान व कर्म की शिक्षा को पूर्णरूपेण प्राप्त कर लेता है तब वह उपदेश देने के योग्य हो जाता है। उपदेशक निःस्वार्थी होता है। इस काल में व्यक्ति अपना सम्पूर्ण भाग उस परम् पिता परमात्मा को सौंप कर समाज को ही अपना आराध्य मानकर जीवन के शेष 25 वर्ष समाज की सेवा के लिए समर्पित करता है। इस आश्रम में व्यक्ति एक जगह नहीं रहता बल्कि अलग–अलग स्थानों पर विचरण करता हुआ लोगों को सदाचार की शिक्षा देता था।

7. वर्ण व्यवस्था– वर्ण व्यवस्था का प्रारम्भिक स्वरूप बहुत अच्छा था। वह कर्म और श्रम के सिद्धान्त पर आधारित थी। जन्म से इसका कोई संबंध नहीं था। कर्म से कोई भी व्यक्ति ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य, अथवा शूद्र हो सकता था। वर्ण व्यवस्था व्यवसाय से जुड़ी हुई थी और वर्ण विभाजन जन्मजात नहीं था। आवश्यकतानुसार कोई भी व्यक्ति अपना व्यवसाय बदल सकता था, और इसके साथ ही उसका वर्ण भी बदल जाता था। इन वर्णों में अपने खान–पान तथा वैवाहिक संबंधों पर किसी प्रकार का कोई प्रतिबन्ध नहीं था और न ही छुआछूत थी। न तो किसी वर्ण को छोटा माना जाता था और न ही अपवित्र। ऋग्वेद में एक स्थान पर एक व्यक्ति कहता है कि "मैं मंत्र का निर्माता हूँ, मेरे पिता वैद्य है और मेरी माता पत्थर की चक्की से अन्न पीसने वाली महिला है"। इससे स्पष्ट है कि वैदिक काल में वर्ण व्यवस्था जन्म प्रधान न होकर कर्म प्रधान थी।

गतिविधि

चर्चा करें–

1. संयुक्त परिवार प्रथा की क्या विशेषताएँ थी?
2. वैदिक काल में शिक्षा का माध्यम क्या था?
3. वैदिक काल की प्रमुख विदुषी स्त्रियों के नाम बताइए ।
4. वैदिक काल में व्यक्ति के लिए कितने संस्कारों का विधान था?

वैदिककालीन राजनीतिक जीवन

आर्यों के राजनीतिक जीवन का मूल आधार कुटुम्ब था। कई कुटुम्बों को मिलाकर एक ग्राम बनता था । ग्राम के अधिकारी को 'ग्रामणी' कहते थे। कई ग्रामों के समूह को मिलाने पर 'विश' नामक इकाई बनती थी, जिसका अधिकारी 'विशपति' कहलाता था। कई विशों के समूह से 'जन' नामक इकाई बनती थी, जिसके अधिकारी को 'शासक' अथवा 'राजन्' कहा जाता था। जनों का राजनीतिक संगठन प्रायः एक जैसा था।

राजन् और उसके कार्य– राजन् राज्य का सर्वोच्च अधिकारी था। सामान्यतः राजा की मृत्यु बाद उसका पुत्र शासक बनता था अर्थात् उसका पद पैतृक था, परन्तु कभी–कभी जनता नए राजा का निर्वाचन भी करती थी। राज्य की समस्त शक्तियाँ उसके हाथों में केन्द्रित थी। वह राज्य के कर्मचारियों तथा

अधिकारियों को नियुक्त करता था तथा उन्हें पदोन्नत एवं पदच्युत भी कर सकता था। उसका निर्णय अंतिम समझा जाता था। किन्तु वह मनमानी नहीं कर सकता था। अपने मंत्रिपरिषद् से विचार – विमर्श करने के बाद वह अपनी नीति – निर्धारण कर सकता था। उसको परामर्श देने के लिये सभा तथा समिति नामक दो संस्थाएँ थीं। समिति जनता के सदस्यों का संगठन था जबकि सभा केवल मुख्य पदाधिकारियों एवं विद्वानों की बैठक थी। सभा तथा समिति को काफी प्रशासनिक अधिकार प्राप्त थे। वे राजा को पदच्युत एवं निर्वाचित कर सकती थी। वे राजा को शासन–कार्य चलाने में सहायता देती थी और उसकी शक्तियों पर अंकुश रखती थी। शक्तिशाली राजा भी इन संस्थाओं के निर्णयों की अवहेलना करने का साहस नहीं कर सकता था।

गतिविधि

हमारे देश में कानून बनाने वाली सर्वोच्च संस्थाएँ कौन–कौन सी है ? सूची बनाएँ।

वेद कालीन आर्थिक जीवन

आर्यों का आर्थिक जीवन काफी उन्नत था। उस समय लोगों की आजीविका के मुख्य साधन कृषि, पशुपालन एवं व्यापार आदि थे।

कृषि

आर्यों का मुख्य व्यवसाय कृषि था। वे जौ, गेहूँ, चावल आदि फसलें पैदा करते थे। इस काल में कृषि वर्षा पर निर्भर थी। वर्षा के अभाव में कुए तथा नहरें भी जल सिंचाई के साधन थे। खेती का काम हल व बैल से किया जाता था। अच्छी फसल के लिए खाद का प्रयोग भी किया जाता था। प्रत्येक गाँव में दो प्रकार की भूमि होती थी, प्रथम – उर्वरा एवं द्वितीय – खिल्य। उर्वरा भूमि पर फसल पैदा हो सकती थी। ऐसी भूमि पर किसी न किसी व्यक्ति का अधिकार होता था। खिल्य भूमि उसे कहते थे जो बंजर होती थी। ऐसी भूमि पर समस्त गाँव का अधिकार होता था, वहाँ पर ग्रामीण अपने पशु चराते थे।

पशुपालन

आर्यों का दूसरा मुख्य व्यवसाय पशुपालन था। उस समय आर्य लोग गाय, भैंस, भेड़, बकरी एवं घोड़ा आदि पशुओं का पालन करते थे। गाय का उनके जीवन में विशेष महत्त्व था।

शिल्प

आर्यों ने शिल्पकला में भी बहुत उन्नति की थी। वे कपड़ा अच्छा बुनते थे तथा चमड़ा रंगने एवं आभूषण बनाने की कला में भी दक्ष थे। बढ़ई लोग हल, बैलगाड़ियाँ, तख्त, चारपाई, नौकाएँ आदि बनाने में काफी निपुण थे। कुछ लोग लोहार, सुनार, कुम्हार का कार्य भी करते थे । इस समय वैद्य भी थे जो कि चिकित्सा का कार्य करते थे। इन लोगों के धन्धे के सम्बन्ध में विशेष बात यह थी कि किसी भी शिल्प को हीन नहीं समझा जाता था। शिल्पकार समाज में आदरणीय थे।

व्यापार

आर्य लोग व्यापार भी करते थे। व्यापारी वर्ग को पणि कहा जाता था। विदेशी व्यापार, जल और स्थल दोनों मार्गों से होता था। व्यापार के लिए वस्तु–विनिमय का प्रयोग होता था। ऋग्वेद के अध्ययन से

पता चलता है कि उन दिनों 'निष्क' नामक सिक्का भी प्रचलित था। स्वर्ण निर्मित इस सिक्के का प्रयोग मुद्रा के रूप में किया जाता था। उस समय वस्तुएँ ऊँटों, छकड़ों एवं घोड़ों के द्वारा एक स्थान से दूसरे स्थान पर भेजी जाती थी।

यह भी जानें

ऋग्वेदकालीन नदियाँ

प्राचीन नाम	वर्तमान नाम
कुभा	काबुल
कुर्मुदा	कुर्रुम
गोमती	गोमल
सुवस्तु	स्वात
सिन्धु	सिन्ध
वितस्ता	झेलम
अश्किनि	चिनाब
परुष्णी	रावी
विपाशा	व्यास
षतुद्री	सतलज
द्रषद्वती	सरस्वती

शब्दावली

वैदिकसाहित्य	–	वैदिक काल में लिखा गया साहित्य
उपदेशक	–	उपदेश देने वाला
कुटुम्ब	–	परिवार

अभ्यास प्रश्न

प्रश्न एक व दो के सही उत्तर कोष्ठक में लिखिए –

1. वेदों की संख्या है–

(अ) दो (ब) तीन

(स) चार (द) पाँच ( )

2. सरस्वती नदी का प्राचीन नाम है–

(अ) विपाशा (ब) सिंधु

(स) गोमती (द) द्वषद्वती ( )

3. वेद कालीन दो राजनीतिक संस्थाओं के नाम बताइए।
4. वैदिक काल में परिवार प्रथा कैसी थी?
5. 'पणि' एवं 'निष्क' का क्या अर्थ है ?
6. वेदों के नाम बताइए इनमें सबसे प्राचीन वेद कौनसा है?
7. वेदकालीन शिल्पकला पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
8. वैदिक संस्कृति की विशेषताएँ लिखिए।
9. वैदिक काल की शिक्षा का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
10. वेदकालीन आश्रम व्यवस्था का वर्णन कीजिए।
11. वेदकालीन व्यापार पर टिप्पणी लिखिए।
12 वेद के भाग कौन–कोन से हैं ?

गतिविधि

1. वैदिक सभ्यता और संस्कृति के कौन–कौन से रीति–रिवाज, प्रथाएँ व संस्कार आज भी प्रचलन में है। इनकी सूची बनाइए?
2. वैदिक साहित्य की चयनित कहानियों का बालसभा में मंचन करें ।

अध्याय 18

महाजनपदकालीन भारत एवं मगध साम्राज्य

प्रारम्भ में लोग कबीले के रूप में निवास करते थे। जन समूह या कबीला जितने भू–भाग पर रहता था, वह भाग जनपद कहलाया।

जनपद का अर्थ है जनों का अर्थात् मनुष्यों का निवास स्थान

इन जनपदों की अपनी शासन और कानून व्यवस्था होती थी। इनमें से कुछ जनपद राजतंत्रात्मक थे व कुछ जनपद गणतंत्रात्मक थे।

महाजनपद

करीब 2500 साल पहले, कुछ जनपद अधिक महत्वपूर्ण हो गए। ऐसे महत्वपूर्ण एवं बड़े जनपदों ने छोटे जनपदों को अपने राज्य में मिला लिया। इस प्रकार महाजनपद बन गए। प्रत्येक महाजनपद की अपनी–अपनी राजधानी होती थी। कई राजधानियों में किलेबन्दी भी की गई थी।

महाजनपद के शासक नियमित सेना रखने लगे थे। सिपाहियों को वेतन देकर पूरे साल रखा जाता था। कुछ भुगतान सम्भवतः आहत सिक्कों के रूप में होता था। इन महाजनपदों की संख्या सोलह थी।

सोलह महाजनपदों की सर्वप्रथम जानकारी बौद्ध ग्रन्थ अंगुत्तर निकाय में मिलती है।

आहत सिक्के

मानचित्र पैमाने के आधार पर नहीं है।

सोलह महाजनपद पदों का विवरण

क्र. स.	महाजनपद का नाम	महाजनपद की राजधानी	वर्तमान शहर या स्थान जहाँ ये महाजनपद थे
1.	अंग	चम्पा	बिहार के मुंगेर –भागलपुर जिलों का क्षेत्र।
2.	मगध	पाटलिपुत्र	बिहार के गया और पटना जिलों का क्षेत्र।
3.	काशी	वाराणसी	उत्तर प्रदेश के वर्तमान के वाराणसी और उसके आसपास का क्षेत्र।
4.	कौशल	श्रावस्ती	उत्तर प्रदेश के अवध के अयोध्या फैजाबाद का क्षेत्र।
5.	वज्जि	वैशाली	गंगा नदी के उत्तर में नेपाल की पहाड़ियों तक बिहार में वैशाली का क्षेत्र।
6.	मल्ल	कुशीनारा, पावा	बिहार के पटना जिले के पास कुशीनगर एवं पावा क्षेत्र में फैला था एवं उत्तरप्रदेश के गोरखपुर एवं देवरिया जिले में।
7.	चेदि	शक्तिमती	यमुना के किनारे बुन्देल खण्ड एवं झांसी का क्षेत्र।
8.	वत्स	कौशाम्बी	उत्तरप्रदेश में इलाहाबाद का क्षेत्र।
9.	कुरु	इन्द्रप्रस्थ	दिल्ली, मेरठ और गाजियाबाद के आसपास का क्षेत्र ।
10.	पांचाल	अहिच्छत्र, काम्पिल्य	गंगा–यमुना के मध्य में रुहेलखण्ड, रायपुर–बरेली बदायुँ एवं फर्रुखाबाद जिले।
11.	मत्स्य	विराटनगर	राजस्थान का जयपुर, भरतपुर, और अलवर का क्षेत्र।
12.	शूरसेन	मथुरा	उत्तरप्रदेश के मथुरा, वृन्दावन एवं आसपास का क्षेत्र।
13.	अश्मक	पोतन	दक्षिण में गोदावरी नदी के तट पर फैला दोनों ओर का क्षेत्र।
14.	अवन्ति	उज्जयिनी, महिषमती	मध्यप्रदेश के उज्जैन एवं नर्मदा घाटी का क्षेत्र।
15.	कम्बोज	राजपुर	जम्मू कश्मीर, अफगानिस्तान एवं पाकिस्तान तक फैला था।
16.	गान्धार	तक्षशिला	पूर्वी अफगानिस्तान, जिसमें कश्मीर घाटी एवं तक्षशिला का भू–भाग सम्मिलित है।

प्रमुख महाजनपद

1. **मत्स्यः–** इस राज्य का विस्तार आधुनिक राजस्थान के अलवर जिले से चम्बल नदी तक था। इसकी राजधानी विराटनगर (जयपुर से अलवर जाने वाले मार्ग पर स्थित, वर्तमान नाम बैराठ) थी। महाभारत के अनुसार पाण्डवों ने यहाँ अपना अज्ञातवास का समय बिताया था।
2. **काशीः–** कई बौद्ध जातक कथाओं में इस राज्य की शक्ति और उसकी राजनीतिक महत्त्वाकांक्षाओं के बारे में चर्चा हुई है। यह संभवतः प्रारम्भ में महाजनपद काल का सर्वाधिक शक्तिशाली राज्य था। इसकी राजधानी वाराणसी थी,जो अपने वैभव ज्ञान एवं शिल्प के लिए बहुत प्रसिद्ध थी। महाजनपद काल का अन्त होते–होते यह कोसल राज्य में विलीन हो गया।
3. **कोसलः–** इस राज्य का भू विस्तार आधुनिक उत्तरप्रदेश के अवध क्षेत्र में था। रामायण में इसकी राजधानी अयोध्या बतायी गई है। प्राचीन काल में दिलीप, रघु, दशरथ और श्रीराम आदि सूर्यवंशीय शासकों ने इस पर शासन किया था। बौद्ध ग्रन्थों में इसकी राजधानी श्रावस्ती कही गई है। बुद्ध के समय यह चार शक्तिशाली राजतन्त्रों में से एक था।

4. **अंगः–** यह राज्य मगध के पश्चिम में स्थित था। इनमें आधुनिक बिहार के मुंगेर और भागलपुर जिले सम्मिलित थे। मगध व अंग राज्यों के बीच चम्पा नदी बहती थी। चम्पा इसकी राजधानी का भी नाम था। यह उस काल के व्यापार एवं सभ्यता का प्रसिद्ध केन्द्र था। अंग और मगध के मध्य निरन्तर संघर्ष हुआ करते थे। अन्त में यह मगध में विलीन हो गया।

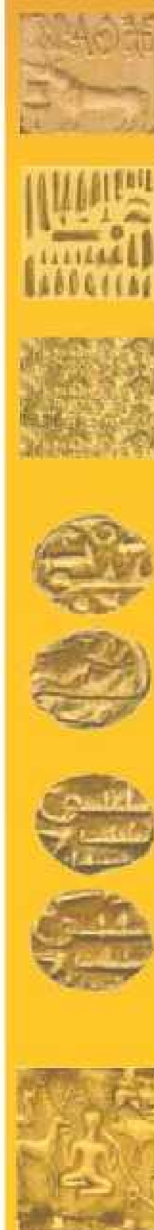
5. **मगधः–** इस राज्य का अधिकार क्षेत्र मोटे तौर पर आधुनिक बिहार के पटना और गया जिलों के भू प्रदेश पर था। इसकी प्राचीनतम राजधानी गिरिव्रज थी। बाद में राजगृह व पाटली पुत्र राजधानी बनी। प्रारम्भ में यह एक छोटा राज्य था, पर इसकी शक्ति में निरन्तर विकास होता गया। बुद्ध के काल में यह चार शक्तिशाली राजतन्त्रों में से एक था।

6. **वज्जिः–** यह राज्य गंगा नदी के उत्तर में नेपाल की पहाड़ियों तक विस्तृत था। पश्चिम में गण्डक नदी इसकी सीमा बनाती थी और पूर्व में संभवतः इसका विस्तार कोसी और महानन्दा नदियों के तटवर्ती जंगलों तक था। यह एक संघात्मक गणराज्य था, जो आठ कुलों से बना था। इसकी राजधानी वैशाली थी। बुद्ध और महावीर के काल में यह एक अत्यन्त शक्तिशाली गणराज्य था। बाद में मगध के शासक ने इसे अपने राज्य का एक प्रदेश बना दिया।

7. **मल्लः–** यह भी एक गणराज्य था। यह दो भागों में बँटा हुआ था। एक की राजधानी कुशीनारा (वर्तमान उत्तर प्रदेश के देवरिया जिले में आधुनिक कुशीनगर) और दूसरे की पावा थी। मल्ल लोग अपने साहस तथा युद्धप्रियता के लिए विख्यात थे। मल्ल राज्य अन्ततः मगध द्वारा जीत लिया गया।

8. **चेदिः–** यह राज्य आधुनिक बुन्देलखण्ड के पश्चिमी भाग में स्थित था। इसकी राजधानी शक्तिमती थी, जिसे बौद्ध साक्ष्य में सोत्थवती कहा गया है। चेदि लोगों का उल्लेख ऋग्वेद में भी मिलता है। महाभारत में यहाँ के राजा शिशुपाल का उल्लेख है, जिसके शासनकाल में इस राज्य ने बहुत उन्नति की। इसी समय इस वंश की एक शाखा कलिंग में स्थापित हुई।

9. **वत्सः–** यह राज्य गंगा नदी के दक्षिण में और काशी व कोसल के पश्चिम में स्थित था और इसकी राजधानी कौशाम्बी थी, जो व्यापार का एक प्रसिद्ध केन्द्र थी। कौशाम्बी इलाहाबाद से लगभग 48 किमी की दूरी पर है। बुद्ध के समय यहाँ का राजा उदयन था, जो बड़ा शक्तिशाली व पराक्रमी था। उसकी मृत्यु के बाद मगध ने इस राज्य को हड़प लिया। वत्स का राज्य भी बुद्ध के समय चार प्रमुख राजतन्त्रों में से एक था।



10. **कुरुः–** इस राज्य में आधुनिक दिल्ली के आस–पास के प्रदेश थे। इसकी राजधानी इन्द्रप्रस्थ थी, जिसकी स्मृति आज भी दिल्ली के निकट इन्द्रप्रस्थ गाँव में सुरक्षित मिलती है। यह महाभारत काल का एक प्रसिद्ध राज्य था। हस्तिनापुर इस राज्य का एक अन्य प्रसिद्ध नगर था।

11. **पांचालः–** इस महाजनपद का विस्तार (आधुनिक बदायूँ और फर्रूखाबाद के जिले) रोहिलखण्ड और मध्य दोआब में था। यह दो भागों में विभक्त था– उत्तरी पांचाल और दक्षिणी पांचाल। उत्तरी पांचाल की

राजधानी अहिच्छत्र और दक्षिणी पांचाल की राजधानी कांपिल्य थी। यहाँ गणतंत्रीय व्यवस्था कायम थी।

12. शूरसेनः– इस जनपद की राजधानी मथुरा थी। महाभारत तथा पुराणों में यहाँ के राजवंशों को यदु अथवा यादव कहा गया है। इसी राजवंश की यादव शाखा में श्रीकृष्ण उत्पन्न हुए।

13. अश्मक :– यह राज्य दक्षिण में गोदावरी नदी के तट पर स्थित था। इसकी राजधानी पोतलि अथवा पोदन थी। बाद में अवन्ति ने इसे अपने राज्य में मिला लिया।

14. अवन्ति :– इस राज्य के अन्तर्गत वर्तमान उज्जैन का भू प्रदेश तथा नर्मदा घाटी का कुछ भाग आता था। यह राज्य भी दो भागों में बँटा था। उत्तरी भाग की राजधानी उज्जैन थी और दक्षिणी भाग की राजधानी महिष्मति थी। बुद्धकालीन चार शक्तिशाली राजतन्त्रों में से एक यह भी था। बाद में यह मगध राज्य में सम्मिलित कर लिया गया।

15. गांधार :– यह राज्य (वर्तमान पाकिस्तान के पेशावर तथा रावलपिंडी के जिले) पूर्वी अफगानिस्तान में स्थित था। इस राज्य में कश्मीर घाटी तथा प्राचीन तक्षशिला का भू प्रदेश भी आता था। इसकी राजधानी तक्षशिला थी। तक्षशिला का विश्वविद्यालय उस समय शिक्षा का प्रसिद्ध केन्द्र था।

16. कम्बोज :– इसका उल्लेख सदैव गान्धार के साथ हुआ है। अतः यह महाजनपद गान्धार राज्य से सटे हुए भारत के पश्चिमोत्तर भाग (कश्मीर का उत्तरी भाग, पामीर तथा बदख्शा के प्रदेश) में स्थित रहा होगा। राजपुर और द्वारका इस राज्य के दो प्रमुख नगर थे। यह पहले एक राजतंत्र था, किन्तु बाद में गणतंत्र बन गया।

महाजनपदों की शासन व्यवस्था

महाजनपदों में राजतन्त्रात्मक एवं गणतंत्रात्मक दोनों प्रकार की शासन व्यवस्थाओं का प्रचलन था। दोनों में मुख्य अन्तर यह था कि यहाँ राजतन्त्रात्मक शासन में शासन की सम्पूर्ण शक्ति एक व्यक्ति के हाथ में निहित होती थी और वंशानुगत शासन होता था, वहीं गणराज्यों में प्रशासन गण या समूह द्वारा संचालित होता था, जिसके प्रतिनिधि जनता से निर्वाचित होते थे।

राजा– राजा को संभवतः गणपति कहा जाता था। कुछ महाजनपदों में उसे राजा भी कहते थे। वह निर्वाचित किया जाता था। राजा अपने राज्य के लोगों की भलाई के लिए कार्य करता था।

मन्त्रिपरिषद्– यह परिषद् गणपति को शासन चलाने में सलाह देती थी। शासन की सबसे महत्त्वपूर्ण इकाई मन्त्रिपरिषद् मानी जाती थी।

परिषद्– यह वर्तमान लोकसभा के समान होती थी। गणपति और मन्त्रिपरिषद् शासन के बारे में परिषद् को जानकारी देते थे। परिषद् के सदस्यों का चुनाव जनता करती थी और यहीं पर गणपति और मन्त्रिपरिषद् के सदस्य बैठते थे।

सेना व पुलिस– गणराज्य की रक्षा के लिए सेना और सेनापति होता था। युद्ध के समय जनता सेना का साथ देती थी। बड़े–बड़े नगरों एवं राजधानी की देखभाल के लिए पुलिस व्यवस्था भी थी।

न्याय– गणराज्य में न्याय की अच्छी व्यवस्था थी। नीचे स्तर के न्यायालय द्वारा किसी को अपराधी

घोषित किये जाने पर अपने से ऊपर के न्यायालय में भेजा जाता था तथा निर्दोष पाए जाने पर छोड़ दिया जाता था। राजा न्याय का सर्वोच्च अधिकारी होता था, जो सभी न्यायालयों द्वारा अपराधी बताए जाने के बाद ही दण्ड देता था।

कर एवं आय–व्यय– महाजनपदों के राजा विशाल किले बनाते थे और बड़ी सेना रखते थे, इसलिए इन्हें प्रचुर संसाधनों एवं कर्मचारियों की आवश्यकता होती थी। अतः महाजनपदों के राजा लोगों द्वारा समय–समय पर लाए गए उपहारों पर निर्भर न रहकर अब नियमित रूप से कर वसूलने लगे। कृषि, व्यापार और व्यवसाय से कर लिया जाता था। वनों और खदानों से होने वाली आय राज्य की होती थी, इससे मन्त्रिपरिषद, सेना और पुलिस का खर्च चलाया जाता था।

समकालीन बौद्ध एवं जैन साहित्यिक स्रोतों के आधार पर जानकारी मिलती है कि भारतीय इतिहास में छठी शताब्दी ई.पू. को एक महत्त्वपूर्ण परिवर्तनकारी काल माना जाता है। इस काल में प्रायः आरम्भिक राज्यों को नगरों, लोहे का प्रयोग और सिक्कों के विकास के साथ जोड़ा जाता है। इसी काल में बौद्ध तथा जैन सहित विभिन्न दार्शनिक विचारधाराओं का भी विकास हुआ है।

गतिविधि–
बौद्ध और जैन धर्म के बारे में जानकारी एकत्रित करें।

लगभग 700 ई.पू. तक लोहे का प्रयोग पहले से अधिक होने लगा था। इससे बनाए जाने वाले औजारों से कृषि तथा अन्य उत्पादन के साधनों में प्रगति हुई। यही वह समय था, जब गंगा और यमुना नदी के तट पर अनेक प्रमुख शहर बसे। इन शहरों में से इन्द्रप्रस्थ, हस्तिनापुर, कौशाम्बी तथा बनारस आज भी प्रसिद्ध नगरों में गिने जाते हैं।

सोचें एवं बताएँ–
1. लोहे के प्रयोग का कृषि उत्पादन पर क्या प्रभाव पड़ा होगा ?
2. कृषि उत्पादन बढ़ने से नगरों का विकास कैसे हुआ होगा ?

गंगा नदी के आसपास इतने सारे शहरों के होने का भी कारण था। गंगा नदी स्वयं ही एक महत्त्वपूर्ण व्यापारिक मार्ग थी और इसके द्वारा समुद्र तक पहुँचना भी संभव था। दूसरे, गंगा घाटी का जो इलाका था, वहाँ पास में ही लौह अयस्क काफी मात्रा में मिलता था। इसका फायदा उठाकर कुछ महाजनपदों ने अपना प्रभाव बहुत बढ़ाया। इनमें से एक मगध इतना बड़ा हो गया कि उसके विस्तार को 'साम्राज्य' का दर्जा दिया जाता है। यह कैसे हुआ और किस तरह हुआ था, अगले अनुच्छेद में हम यह जानेंगे।

मगध साम्राज्य का उदय

छठी शताब्दी ई.पू. में भारत में 16 महाजनपद थे। इन 16 महाजनपदों में से मगध राजनीतिक, भौगोलिक और सामरिक दृष्टि से महत्त्वपूर्ण था, जो अन्य महाजनपदों को अपने में विलीन कर भारत के प्रथम विशाल साम्राज्य के रूप में विकसित हुआ। छठी से चौथी शताब्दी ई.पू. में लगभग दो सौ साल के भीतर मगध

(आधुनिक बिहार) सबसे शक्तिशाली एवं महत्त्वपूर्ण महाजनपद बन गया।

मगध की महत्ता के कारण–

1. मगध के कुछ हिस्सों पर जंगल थे, जहाँ हाथियों को पकड़ा जा सकता था। हाथी सेना के महत्त्वपूर्ण अंग थे।
2. मगध चारों ओर से गंगा और सोन जैसी नदियों से घिरा हुआ था। ये नदियाँ जल यातायात, जल आपूर्ति तथा भूमि के उपजाऊपन के लिए महत्त्वपूर्ण थी। मगध क्षेत्र में खेती की उपज अच्छी होती थी। आवागमन सस्ता और सुलभ होता था।
3. मगध में लोह खनिज के भण्डार भी थे, जिनसे लोहा निकाल कर मजबूत औजारों और हथियारों का निर्माण किया जा सकता था।
4. मगध की प्रारम्भिक राजधानी गिरिव्रज थी। पहाड़ियों के बीच बसा गिरिव्रज एक किलेबन्द शहर था। बाद में मगध की राजधानी बनी। राजगृह एवं पाटलिपुत्र भी सामरिक दृष्टि से महत्त्वपूर्ण स्थानों पर स्थित थे। राजगृह पाँच पर्वत श्रृंखलाओं से घिरा हुआ था, जहाँ किसी भी शत्रु के लिए पहुँचना दुष्कर था तो पाटलिपुत्र गंगा और सोन से आवृत्त थी। पर्याप्त साधनों के अभाव में इन्हें पारकर इन पर अधिकार करना सहज नहीं था।

मगध के प्रमुख शासकों के नाम

हर्यक वंश	–	बिम्बिसार, अजातशत्रु
शिशुनाग वंश	–	शिशुनाग
नन्द वंश	–	महापद्मनन्द, घनानन्द

मगध साम्राज्य के उत्थान एवं समृद्धि में अजात शत्रु का बड़ा ही योगदान रहा। बाद में नन्द वंश के शासकों ने देश के लिए एक विशाल सेना संगठित कर व्यवस्थित शासन प्रणाली को जन्म दिया। उन्होंने पाटलिपुत्र को समस्त उत्तरी भारत का राजनीतिक केन्द्र बना दिया।

पाटलिपुत्र शीघ्र ही न केवल राजनीति का वरन् शिक्षा व संस्कृति का भी केन्द्र बन गया। नन्द राजाओं ने माप–तौल की नई प्रणाली भी चलाई। मगध साम्राज्य का इतना उत्थान हुआ कि लगभग एक हजार वर्ष तक मगध एक साम्राज्य के रूप में महत्त्वपूर्ण बना रहा। इसी की नींव पर आगे चल कर मौर्य साम्राज्य की स्थापना हुई।

यूनानी (ग्रीक) प्रमाणों से भी जानकारी मिलती है कि नन्द राजा का एक विस्तृत राज्य था, जिसमें कहा गया है कि सिकन्दर के समय में व्यास नदी के आगे की शक्तिशाली जातियाँ एक साम्राज्य के अधीन थी और उसकी राजधानी पाटलिपुत्र थी। नंदों के पास एक बहुत बड़ा कोष था साथ ही एक विशाल सेना थी, जिनसे भयभीत होकर सिकन्दर की सेना ने व्यास नदी से आगे बढ़ने से इन्कार कर दिया था।

नंद वंश के शासकों ने धन संचय करने और विशाल सेना को रखने के लिए अत्यधिक कर लगाए।

करों का बोझ अधिक होने से प्रजा राजा को घृणा की दृष्टि से देखती थी। परिणाम स्वरूप असन्तुष्ट वर्ग ने चन्द्र गुप्त को अपना नेता बनाया, जिसने नंद वंश को समाप्त कर प्रसिद्ध मौर्य साम्राज्य की नींव डाली।

शब्दावली

आहत सिक्के – प्राचीन भारतीय मुद्रा

संचय – इकट्ठा करना

यूनानी – ग्रीक (यूनान) देश के निवासी

अभ्यास प्रश्न

प्रश्न एक से चार तक के सही उत्तर कोष्ठक में लिखिए –

1. मत्स्य महाजनपद की राजधानी थी –

   (अ) विराटनगर (ब) वाराणसी (स) मथुरा (द) अयोध्या ( )

2. दक्षिणी भारत में स्थित महाजनपद था –

   (अ) मत्स्य (ब) शूरसेन (स) मगध (द) अश्मक ( )

3. सोलह महाजनपदों का सबसे पहले उल्लेख किस ग्रन्थ में मिलता है?

   (अ) अंगुत्तर निकाय (ब) ऋग्वेद (स) अथर्ववेद (द) उपनिषद् ( )

4. जनपद से क्या तात्पर्य है?
5. महाजनपद कैसे बने ?
6. महाभारत काल में राजस्थान में कौनसा महाजनपद स्थित था?
7. प्रमुख महाजनपदों के नाम लिखिए।
8. मगध के प्रमुख शासकों के नाम लिखिए।
9. महाजनपदों की शासन व्यवस्था पर टिप्पणी लिखिए।
10. मगध महाजनपद एक साम्राज्य कैसे बना ? विस्तृत रूप से बताइए।

गतिविधि–

1. महाजनपद कालीन भारत के मानचित्र में ऐसे शहरों को चिह्नित करें जो आज भी देखे जाते हैं ?
2. भारत के मानचित्र में सोलह महाजनपदों एवं इनकी राजधानियों को अंकित करें।
3. कक्षा में छात्रों के समूह बनाकर उन्हें महाजनपदों के नाम दें, फिर बताएँ कि वे कौन सा महाजनपद है?
4. वैदिक, बौद्ध व जैन साहित्य में से प्रेरक कहानियों का कक्षा में मंचन करवाएँ। ।

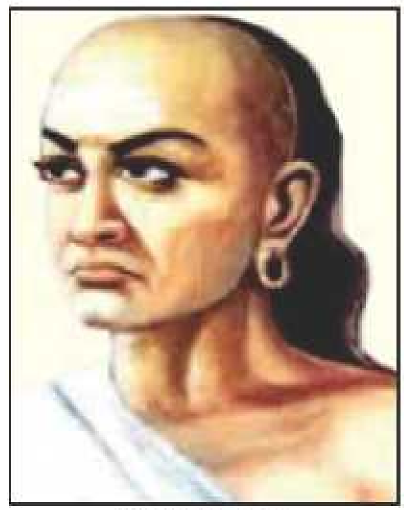
अध्याय 19

मौर्य एवं गुप्तकालीन भारत

प्राचीन भारत के इतिहास में मौर्यकाल का महत्वपूर्ण स्थान है। मौर्यकाल चतुर्थ शताब्दी ई.पू. से द्वितीय शताब्दी ई.पू. तक रहा। इस काल में चन्द्रगुप्त बिंदुसार एवं अशोक जैसे महान् एवं शक्तिशाली शासक हुए हैं। मौर्य साम्राज्य की स्थापना में आचार्य चाणक्य (विष्णुगुप्त) का योगदान महत्वपूर्ण था। मौर्य साम्राज्य की स्थापना के पूर्व मगध पर नंद वंश के शासक घनानंद का शासन था। घनानंद से मगध की जनता नाराज थी। उसने जनता पर बहुत अधिक अत्याचार किए थे। नंद वंश के शासन काल में भारत वर्ष के पश्चिमी भाग में छोटे–छोटे राज्य थे। सिकन्दर ने जब भारत वर्ष के पश्चिमी भाग में आक्रमण किया, तब इन छोटे राज्यों में से कुछ ने उसका सहयोग किया था। आचार्य चाणक्य सम्पूर्ण भारत वर्ष को एक सूत्र मे बाँधना चाहते थे।

आचार्य चाणक्य

आचार्य चाणक्य (विष्णुगुप्त) तक्षशिला विश्वविद्यालय के शिक्षक थे। उस समय मगध पर घनान्द नामक राजा का शासन था। प्रजा उसके राज्य से त्रस्त थी। एक बार राजा घनानंद ने अपने दरबार में आचार्य चाणक्य का अपमान कर दिया। उन्होंने तब ही इस अत्याचारी राजा के कुशासन को समाप्त करने की प्रतिज्ञा की। आचार्य चाणक्य ने एक साधारण बालक चन्द्रगुप्त को शिक्षा देकर मगध का शासक बना दिया एवं स्वयं उनके प्रधानमंत्री बनकर अपनी प्रतिज्ञापूर्ण की। आचार्य चाणक्य अर्थशास्त्र एवं राजनीतिशास्त्र के विद्वान थे। आचार्य चाणक्य ने 'अर्थशास्त्र' नामक पुस्तक लिखी। अर्थशास्त्र में मौर्यकालीन साम्राज्य की राज–व्यवस्था एवं शासन प्रणाली की जानकारी प्राप्त होती है।



आचार्य चाणक्य

आचार्य चाणक्य एक चतुर राजनीतिज्ञ थे, इसलिए उन्हें कौटिल्य के नाम से भी जाना जाता है।

चन्द्रगुप्त मौर्य

चन्द्रगुप्त मौर्य में बाल्यावस्था से ही नेतृत्व का गुण था। वह अपने मित्रों के साथ खेल खेलते समय उनका नेतृत्व करना पसंद करता था। आचार्य चाणक्य ने चन्द्रगुप्त मौर्य के इस गुण की पहचान कर उसे भारतवर्ष का सम्राट बनाने का निर्णय किया था। चन्द्रगुप्त मौर्य 322 ई.पूर्व नंदवंश के शासक घनानंद को परास्त कर मगध का शासक बना था। तत्पश्चात् चन्द्रगुप्त मौर्य ने छोटे–छोटे राज्यों को हराकर एक विशाल साम्राज्य की स्थापना की थी। तत्पश्चात् चन्द्रगुप्त मौर्य ने सिकन्दर के उत्तराधिकारी सेल्यूकस को बुरी तरह से परास्त किया। चन्द्रगुप्त मौर्य को सेल्यूकस से कंधार, काबुल, हैरात प्रदेश एवं बलूचिस्तान का कुछ भाग प्राप्त हुआ। साथ ही सेल्यूकस की पुत्री का विवाह चन्द्रगुप्त मौर्य से हुआ। सेल्यूकस ने मेगस्थनीज को चन्द्रगुप्त के दरबार में अपना राजदूत बनाकर भेजा, जो मगध की राजधानी पाटलिपुत्र में कई वर्षों तक रहा।

मेगस्थनीज ने 'इंडिका' नामक पुस्तक भी लिखी, जिसमें मौर्यकालीन शासन व्यवस्था की जानकारी प्राप्त होती हैं। वर्तमान में इंडिका हमें अपने वास्तविक रूप में नहीं मिलती हैं, परन्तु यूनानी लेखकों ने इंडिका की कुछ घटनाओं को अपने साहित्य में स्थान दिया है।

चन्द्रगुप्त मौर्य ने जीवन के अन्तिम काल में अपने पुत्र बिन्दुसार को राज्य सौंप दिया और जैन धर्म ग्रहण कर लिया। चंद्रगुप्त ने भद्रबाहु को श्रवणबेलगोला में अपना गुरु बनाया एवं तप का मार्ग अपनाया।

बिन्दुसार

चन्द्रगुप्त के उत्तराधिकारी बिन्दुसार ने मौर्य साम्राज्य की प्रतिष्ठा को बनाए रखा। बिन्दुसार को अमित्रघात के नाम से भी जाना जाता था। आचार्य चाणक्य उसके दरबार में भी प्रधानमंत्री थे। बिन्दुसार ने 272 ई.पू. तक विशाल साम्राज्य पर शासन किया। बिन्दुसार की मृत्यु के पश्चात् मौर्य साम्राज्य की बागडोर उसके सुयोग्य पुत्र अशोक के हाथ में आई।

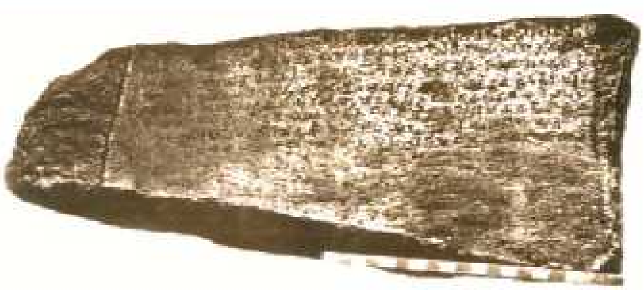
अशोक महान्

सम्राट अशोक

मौर्य सम्राट अशोक अपने पिता के शासनकाल में प्रांतीय उपरत्या (प्रशासक) था, इससे उसे शासन करने का अनुभव प्राप्त हुआ। मौर्य साम्राज्य के इतिहास के संबंध में सर्वाधिक अभिलेखीय प्रमाण सम्राट अशोक के काल से प्राप्त होते हैं। सम्राट अशोक के अभिलेखों में उसका नाम 'देवानां प्रियदर्शी' राजा एवं अशोक लिखा है। अशोक 269 ई.पू. में मौर्य सम्राट बना था। तत्पश्चात् अपने तीस वर्ष के शासन काल में उसने लगभग सम्पूर्ण भारतवर्ष को अपने अधीन कर लिया था। मगध के पड़ोस में कलिंग का शक्तिशाली राज्य था, जिसे अशोक जीतना चाहता था। इस कारण अशोक ने कंलिग पर आक्रमण किया।

पढ़े एवं बताएँ :–

1. आचार्य चाणक्य ने प्रतिज्ञा कब की व क्यों ?
2. चन्द्रगुप्त मौर्य ने नन्दवंश के कुशासन को किस वर्ष में समाप्त किया ?
3. इण्डिका नाम पुस्तक किसने लिखी ?
4. अशोक महान् किस का पुत्र था ?



अशोक का बैराठ का शिलालेख

मानचित्र पैमाने पर आधारित नहीं है।

कलिंग विजय के नरसंहार को देखकर सम्राट अशोक ने कभी युद्ध न करने का फैसला किया था। सम्राट अशोक प्रथम शासक था जिसने अपने अभिलेखों के माध्यम से राज्य की प्रजा को संदेश पहुँचानें का प्रयास किया।

सम्राट अशोक के अभिलेख सम्पूर्ण भारतवर्ष के विभिन्न भागों में पाए जाते हैं। अशोक के अधिकतर अभिलेख प्राकृत भाषा में हैं, जो आम लोगों की भाषा थी। उत्तर–पश्चिम में कुछ अभिलेख यूनानी भाषा में है। अधिकतर अभिलेख ब्राह्मीलिपि में हैं, लेकिन अन्य लिपियों में भी कुछ अभिलेख प्राप्त होते हैं।

सम्राट अशोक की धार्मिक नीति

सम्राट अशोक स्वयं बौद्ध धर्म का अनुयायी था, परन्तु उसने सभी धर्मों के प्रति उदार नीति रखी। उसने अच्छे आचरण पर बल दिया एवं पशु वध को दण्डनीय घोषित कर दिया था।

सम्राट अशोक का एक विशाल साम्राज्य था। इस साम्राज्य में विभिन्न सम्प्रदाय के लोग रहते थे। इन लोगों के बीच सद्भाव एवं एकता बनाए रखने हेतु अशोक ने प्रजा को शिक्षा देना अपना कर्तव्य समझा। इस कार्य के लिए धम्म महामात्य नामक अधिकारियों की नियुक्ति की, जो लोगों को शिक्षा देते थे। सम्राट अशोक द्वारा प्रचारित इस नीतिगत शिक्षा को सम्राट अशोक का धम्म कहा जाता था, जिसमें जनता को अच्छा व्यवहार करने के लिए प्रेरित किया जाता था। अशोक के धम्म में दैनिक जीवन की समस्याओं को लेकर नीतिगत तरीके से रहने की बातें कही गई यथा पड़ोसियों से न लड़ो, सबसे अच्छा व्यवहार करो, दूसरे धर्म के

लोगों से टकराव न करो आदि।

बौद्ध धर्म में उत्पन्न मतभेदों को दूर करने के लिए अशोक ने पाटलिपुत्र में तृतीय बौद्ध संगीति (महासभा) का आयोजन किया। तत्पश्चात् विदेशों में धर्म के प्रचार के लिए अलग–अलग क्षेत्रों में विभिन्न धर्म प्रचारक भेजे थे, जिनका विवरण निम्नानुसार है–

प्रचारक	क्षेत्र
सोन एवं उत्तरा	स्वर्णभूमि (पेंगू)
महेन्द्र एवं संघमित्रा	सिंहल (श्रीलंका)
महारक्षित	यवन प्रदेश
रक्षित	वनवासी (उत्तरी कनाडा)

विदेशों में भारतीय संस्कृति एवं धर्म के प्रचार में सम्राट अशोक का योगदान अद्वितीय रहा है।

सम्राट अशोक के जन कल्याणकारी कार्य

सम्राट अशोक ने कलिंग युद्ध के बाद सम्पूर्ण जीवन सेवा एवं जन कल्याण में लगाया। उसने सड़कें, छायादार वृक्ष, कुएँ, धर्मशालाएँ, मनुष्यों एवं पशुओं के लिए चिकित्सालय आदि कार्य करवाए। उसने घोषणा करवाई थी, कि जनता अपने कष्ट निवारण के लिए राजा से किसी भी समय मिल सकती है। सम्राट अशोक के समय प्रजा के कष्टों में कमी आई थी तथा उनके नैतिक आचरण में वृद्धि हुई थी।

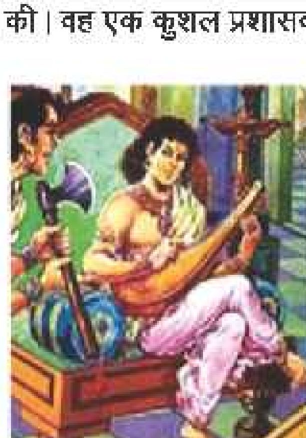
सम्राट अशोक के उत्तरवर्ती मौर्य सम्राट अयोग्य एवं दुर्बल होने से मौर्य साम्राज्य का पतन हो गया।

गुप्तकाल

मौर्य साम्राज्य के पतन के बाद भारत में शुंग, सातवाहन, कुषाण आदि वंशों का शासन रहा। कुषाण शासकों में सर्वाधिक प्रसिद्ध कनिष्क हुआ। कनिष्क का साम्राज्य भी विशाल था। चौथी शताब्दी में गुप्त राजवंश ने भारत की सत्ता संभाली। इस वंश ने लगभग 200 वर्षों तक शासन किया। गुप्त वंश के शासन काल में भारतीय सांस्कृतिक परम्परा अधिक समृद्ध हुई जिसकी शुरूआत मौर्य सम्राट चन्द्रगुप्त एवं आचार्य चाणक्य ने की थी। गुप्तवंश का प्रथम प्रतापी शासक चन्द्रगुप्त प्रथम था, जो सन् 319–320 ई. में शासक बना। उसने सम्पूर्ण भारत को एक सूत्र में बाँधकर विशाल साम्राज्य की स्थापना की। वह एक कुशल प्रशासक कला एवं साहित्य का संरक्षक और उदार शासक था।

समुद्रगुप्त

चन्द्रगुप्त प्रथम के बाद उसका सुयोग्य पुत्र समुद्रगुप्त मगध का शासक बना। समुद्रगुप्त की माता का नाम कुमार देवी था। समुद्रगुप्त न केवल गुप्तवंश का बल्कि संपूर्ण प्राचीन भारतीय इतिहास के महानतम शासकों में से एक था। वह पराक्रमी, वीर एवं विद्वान् था। राजा बनते ही उसने उत्तर भारत के सभी शासकों को पराजित कर दक्षिण एवं पूर्वोत्तर में भी अपना राज्य विस्तृत किया। समुद्रगुप्त ने भारत के विशाल भू–भाग को जीतकर अश्वमेध यज्ञ किया और उसकी स्मृति में अश्व के चित्र अंकित सोने के सिक्कें चलाए।



समुद्रगुप्त

समुद्रगुप्त का शासन काल राजनैतिक एवं सांस्कृतिक दोनों रूप से गुप्त साम्राज्य के उत्कर्ष का काल माना जा सकता है। उसके दरबार में अनेक कलाकार एवं विद्वान् थे। हरिषेण उसका मंत्री एवं लेखक था, जिसने 'प्रयाग प्रशस्ति' की रचना की थी। 'प्रयाग प्रशस्ति' से समुद्रगुप्त के विजय अभियानों की जानकारी प्राप्त होती है। समुद्रगुप्त स्वयं एक महान् संगीतज्ञ था, जिसे वीणा वादन का शौक था। वह प्रजापालक एवं धर्मनिष्ठ शासक था, जिसने वैदिक धर्म एवं परंपराओं के अनुसार शासन किया था।

चन्द्रगुप्त द्वितीय (विक्रमादित्य)

समुद्रगुप्त के बाद चन्द्रगुप्त द्वितीय शासक बना। वह अपने पिता समुद्रगुप्त की तरह योग्य एवं प्रतिभाशाली था। उसे कला, विद्या के संरक्षक एवं अद्वितीय योद्धा के रूप में सर्वाधिक स्मरण किया जाता है। उसने शक एवं कुषाण शासकों को परास्त किया था। चन्द्रगुप्त द्वितीय का साम्राज्य भी भारत वर्ष के बहुत बड़े भाग पर विस्तृत था। विजय अभियानों के बाद उसने विक्रमादित्य की उपाधि धारण कर विक्रम संवत् चलाया था।

चन्द्रगुप्त द्वितीय (विक्रमादित्य)

चन्द्रगुप्त द्वितीय युद्ध क्षेत्र में जितना वीर (रणकुशल) था, शान्तिकाल में उससे कहीं अधिक कर्मठ था। वह स्वयं विद्वान् था एवं विद्वानों का आश्रयदाता था। उसके दरबार में नौ विद्वानों की एक मंडली थी, जिन्हें नवरत्न कहा गया है।

विक्रमादित्य के दरबार के नौ रत्न		
महाकवि कालिदास	धन्वन्तरि	क्षपणक
अमरसिंह	शंकु	वेताल भट्ट
घटकर्पर	वराहमिहिर	वररूचि

चीनी यात्री फाह्यान चन्द्रगुप्त द्वितीय के शासन काल में भारत आया था। फाह्यान ने चन्द्रगुप्त द्वितीय के शासन के बारे में लिखा है, कि "उसकी प्रजा सुखी है। राजा न तो शारीरिक दण्ड देता है और न ही प्राण दण्ड। चाण्डालों के अलावा कोई माँस एवं मदिरा का सेवन नहीं करता है। लोग घरों में ताले भी नहीं लगाते हैं"। चन्द्रगुप्त द्वितीय का शासन काल प्रजा के लिए सुखमय एवं सम्पन्नता भरा था।

गुप्त काल में प्रजा सुखी थी। राजा दयावान थे। धन वैभव की कोई कमी नहीं थी। चारों और समृद्धि एवं उन्नति का बोलबाला था। सोने के सिक्के प्रचलन में थे। इस काल में कला व साहित्य के क्षेत्र में अभूतपूर्व प्रगति हुई थी, इसलिए गुप्तवंश का शासन काल भारतीय इतिहास का स्वर्ण युग माना जाता है।

शब्दावली

देवानां प्रियदर्शी	–	देवताओं का प्रिय (अशोक की उपाधि)
ब्राह्मी लिपि	–	एक लिपि का नाम (वर्तमान की देवनागरी लिपि इसी से निकली है)
अश्वमेध यज्ञ	–	प्राचीनकाल में शक्तिशाली शासकों द्वारा किया जाने वाला यज्ञ।

अभ्यास प्रश्न

प्रश्न एक से तीन तक के सही उत्तर कोष्ठक में लिखिए –

1. आचार्य चाणक्य किस विश्वविद्यालय का शिक्षक था ?
   (अ) नालन्दा (ब) तक्षशिला
   (स) बनारस (द) विक्रमशिला ( )
2. मेगस्थनीज किसका राजदूत था ?
   (अ) सिकन्दर (ब) सेल्यूकस
   (स) चन्द्रगुप्त मौर्य (द) सम्राट अशोक ( )
3. विक्रमादित्य की उपाधि किस शासक ने धारण की थी ?
   (अ) सिकन्दर (ब) चन्द्रगुप्त द्वितीय
   (स) चन्द्रगुप्त मौर्य (द) सम्राट अशोक ( )
4. अर्थशास्त्र नामक पुस्तक किसने लिखी थी ?
5. अमित्रघात किस मौर्य सम्राट का नाम था ?
6. मगध की राजधानी का क्या नाम था ?
7. चीनी यात्री फाह्यान किसके शासन काल में भारत आया था ?
8. सम्राट अशोक का धम्म क्या था ?
9. चन्द्रगुप्त द्वितीय के नवरत्न कौन–कौन थे ?
10. चीनी यात्री फाह्यान ने गुप्त साम्राज्य के बारे में क्या लिखा है ?
11. सम्राट अशोक ने लोक कल्याण के लिए कौन–कौन से कार्य किए थे ?
12. गुप्तकाल को भारतीय इतिहास का स्वर्ण युग क्यों कहा जाता है ?
13. समुद्रगुप्त के व्यक्तित्व पर लेख लिखिए।

गतिविधि

आपके आस–पास के क्षेत्र का भ्रमण करें एवं वहां स्थित शिलालेखों की जानकारी प्राप्त कर फाईल बनाएँ ।

अध्याय 20 प्राचीन भारत की अर्थव्यवस्था

बच्चों! आपने यह तो सुना ही होगा कि भारत कभी सोने की चिड़िया रहा है। आपने कभी सोचा है कि इसे 'सोने की चिड़िया' क्यों कहते हैं? प्राचीन भारत में उद्योग एवं व्यापार अपने चरमोत्कर्ष पर थे। अपने देश में निर्मित वस्तुओं की किस्म अच्छी होने के कारण उसकी विदेशों में बहुत माँग रहती थी। इससे यहाँ का बहुत–सा माल विदेशों में निर्यात किया जाता था। निर्यात के बदले मुद्रा के रूप में सोना व चाँदी लिया जाता था। भारत में ही अच्छे माल की उपलब्धता के कारण अपने देश को अन्य देशों से माल आयात नहीं करना पड़ता था। इससे विदेशों से प्राप्त सोना–चाँदी भारत में ही रहता था। दुनिया भर का सोना भारत में एकत्र होने लगा। धीरे–धीरे यहाँ पर सोने के भण्डार बढ़ने लगे। भारत अन्य देशों के मुकाबले सम्पन्न होने लगा। यही कारण था कि उस समय के भारत को 'सोने की चिड़िया' कहा जाने लगा।

> **गतिविधि**
> **मित्रों के साथ चर्चा करें–**
> प्राचीन भारत को सोने की चिड़िया क्यों कहा जाता है ?

इस पाठ में हम पढ़ेंगे कि प्राचीन काल में भारत के उद्योग धन्धे व व्यापार विकसित थे। किन–किन देशों के साथ हमारे व्यापारिक सम्बन्ध थे और अंग्रेजों ने किस तरह से हमारी उन्नत अर्थव्यवस्था को तहस–नहस कर दिया? मुगल शासन के अन्त में एवं ब्रिटिश शासन की शुरुआत के समय भारत की अर्थव्यवस्था यूरोप की अर्थव्यवस्था से कई मायनों में अच्छी थी। आईये, हम इस सम्बन्ध में अध्ययन करें।

कृषि की स्थिति

प्राचीन भारत में कृषि एवं संबंधित कार्य लोगों का मुख्य व्यवसाय था। यहाँ के गाँव समृद्ध थे। माना जाता है कि खेती करने की तकनीक दुनिया ने भारत से सीखी। भारतीय किसानों ने गेहूँ की खेती इंग्लैण्ड व यूरोप से कई शताब्दी पूर्व प्रारम्भ की थी। अंग्रेज जब भारत आये तो यहाँ के कृषि विकास को देखकर आश्चर्य चकित थे।

> इंग्लैण्ड में सामान्य रुप से प्रचलित धारणा जिसे भारत में अक्सर व्यक्त किया जाता है कि भारतीय कृषि पुराने ढंग की व पिछड़ी है, पूरी तरह गलत है। भारतीय किसान औसत अंग्रेज किसान की तरह अच्छा है और कुछ मायने में तो उससे भी श्रेष्ठ है। **–डॉ. वॉयलेकर 1889 ई.**

जितने अच्छे ढंग से यहाँ का किसान खेती को खरपतवार से साफ रखता था, मिट्टी, फसल की बुआई और कटाई के बारे में जानकारी रखता था, वह अन्यत्र देशों में देखने को नहीं मिलता था। यही कारण है कि यहाँ की कृषि अन्य देशों की तुलना में बहुत उन्नत अवस्था में थी। जनता के लिए धन–धान्य व उद्योगों के लिए कच्चा माल यहाँ की कृषि से पर्याप्त मात्रा में मिल जाता था। चीनी, नमक, चाय, अफीम, कपास, मसाले, नील, रेशम आदि का उत्पादन अच्छी मात्रा में होता था एवं विदेशों में इनकी माँग रहती थी। यहाँ कपास व गन्ने की खेती भी पर्याप्त मात्रा में की जाती थी।

गतिविधि

1. प्राचीन काल के कृषि उत्पादों की सूची बनाइये।
2. "भारतीय किसान कुछ मायने में एक औसत अंग्रेज किसान से भी अच्छा है।" यह वाक्य किसने कहा? उसके कारणों पर चर्चा करें।

उद्योग

यद्यपि भारत की अर्थव्यवस्था कृषि प्रधान थी, फिर भी उस समय इस देश में उद्योगों का विकास हो चुका था। अब तो लगभग सभी लोग मानते हैं कि भारत में अंग्रेजों के आने से पहले यहाँ के उद्योगों के विकास का स्तर यूरोप में हुए औद्योगिक विकास के स्तर से ऊँचा था। उस समय भारत में दो तरह के उद्योग प्रचलित थे –(1) गाँवों में स्थापित कुटीर उद्योग एवं (2) शहरों में स्थापित बड़े उद्योग। ग्रामीण उद्योग बहुत छोटे पैमाने पर कार्य करते थे तथा वे स्थानीय माँग को पूरा करते थे। नगरों में स्थापित उद्योग विस्तृत बाजारों की माँग को पूरा करते थे। पानी के जहाज बनाने की कला में भारत यूरोप से आगे था। ईसा की उन्नीसवीं सदी के प्रारम्भ तक जहाज बनाने का उद्योग इंग्लैण्ड की अपेक्षा भारत में अधिक विकसित था। यहाँ के जहाज न केवल गुणवत्ता की दृष्टि से बल्कि माल ढोने की क्षमता की दृष्टि से भी उन्नत अवस्था में थे।

भारतीय औद्योगिक आयोग की रिपोर्ट 1916

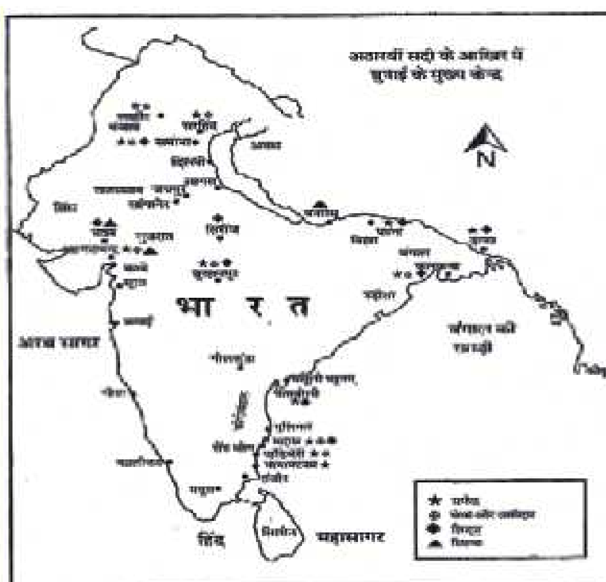
जिस समय आधुनिक औद्योगिक व्यवस्था के उद्‌गम, पश्चिमी यूरोप में असभ्य जातियाँ निवास करती थी, भारत अपने शासकों के वैभव तथा शिल्पकारों की उच्च कोटि की कला हेतु विख्यात था।

बंगाल पर अंग्रेजों की विजय से पहले 1750 ई. के आस–पास भारत पूरी दुनिया में कपड़ा उत्पादन के क्षेत्र में अग्रणी देश था। भारतीय कपड़े अपनी गुणवत्ता व बारीक कारीगरी के लिए दुनिया में मशहूर थे। दक्षिणी–पूर्वी एशिया (जावा व सुमात्रा आदि) तथा पश्चिम एवं मध्य एशिया में इन कपड़ों की भारी माँग थी।

गतिविधि

नक्शा देखकर नोट बुक में लिखें–

- सफेद कपड़े का उत्पादन कहाँ पर होता था?
- चेक और धारीदार कपड़े का उत्पादन कहाँ–कहाँ होता था ?
- शिंट्ज (छींट छापेदार सूती कपड़े) के केन्द्र कौन–कौन से हैं ?
- सिल्क का उत्पादन भारत में कहाँ–कहाँ पर होता था ?



मानचित्र पैमाने पर आधारित नहीं है

कपास और रेशम के महीन कपड़े, विशेष कर ढाका की मलमल की साड़ी दुनिया में माँग रहती थी। बंगाल के सूती कपड़े यूरोपीय कम्पनियों द्वारा भारी मात्रा में बाहर भेजे जाते थे। बंगाल सूती व रेशमी वस्त्र उद्योगों का मुख्य केन्द्र था। बंगाल के बाहर लखनऊ, अहमदाबाद, नागपुर और मथुरा सूती उद्योगों के महत्त्वपूर्ण केन्द्र थे। पीतल, ताम्बे और कांसे की वस्तुओं का उत्पादन सर्वत्र किया जाता था। सोने व चाँदी के आभूषण, रत्न व्यवसाय, संगमरमर हाथीदाँत और शीशे पर कलापूर्ण कार्य आदि अन्य महत्त्वपूर्ण उद्योग थे। लोहा उद्योग उन्नीसवीं शताब्दी में काफी विकसित था। 'विल्सन' ने अपने एक वक्तव्य में कहा था कि "भारतीयों को अनादि काल से लोहे को गलाने की कला का ज्ञान रहा है।" दिल्ली (महरौली) में कुतुबमीनार के परिसर में खड़ा लौह स्तम्भ लगभग 1500 वर्ष पूर्व बनाया गया था। आश्चर्य की बात है कि इतने वर्षों बाद भी इसमें जंग नहीं लगा है। ईसवाल (उदयपुर) में मौर्यकालीन लोह प्रगलन भट्टियों के अवशेष प्राप्त हुए हैं।

महरौली का लौह स्तम्भ

व्यापार

अंग्रेजों के भारत आगमन से पहले हमारा राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार बहुत समृद्ध था। भारत दूसरे देशों के साथ व्यापार ईसा से 2000 वर्ष पूर्व भी करता रहा है। मिश्र में 'मम्मीज' को भारतीय मलमल में लपेटकर रखा गया है, जो इस बात का सबूत है कि प्राचीन काल में मिश्र भारत से कपड़े का आयात करता था। यूनान में ढाका की मलमल 'गंगेतिका' नाम से बिकती थी। इसी तरह रोम में भी भारत में बनी चीजों की भारी खपत थी। मध्यपूर्व के देशों में रेशमी कपड़ों, जरी के काम, कीमती पत्थरों और धातु की बनी वस्तुओं की माँग सदैव रहती थी। चूंकि ये देश उस समय औद्योगिक दृष्टि से पिछड़े थे, इसलिए भारत उनसे आयात नहीं करता था। भारतीय व्यापारियों को निर्यात के बदले में अक्सर सोना और चाँदी मिलता था, जिसका अर्थ है कि सोने का देश के भीतर की ओर प्रवाह। देश की समृद्धि का यह मुख्य कारण बना। पहली सदी में 'प्लिनी' नामक लेखक ने शिकायत की थी कि भारतीय सामग्री के प्रयोग के कारण रोमन साम्राज्य से सोना बाहर की ओर खिंचता चला जा रहा है।

धातु की बनी वस्तु

गतिविधि

चर्चा करें–प्राचीन काल में भारत विदेशों से माल का आयात बहुत ही कम करता था। क्यों ?

प्राचीन काल में व्यापार :– व्यापार की दृष्टि से हम इस कार्य को दो भागों में बाँट सकते हैं –

(1) देशी व्यापार तथा (2) विदेशी व्यापार

देशी व्यापार में व्यापार का कारोबार देश की सीमाओं के भीतर किया जाता है तथा विदेशी व्यापार में यह कारोबार एक देश से दूसरे देश के बीच में किया जाता है। देशी व्यापार को घरेलू व्यापार भी कहते हैं।

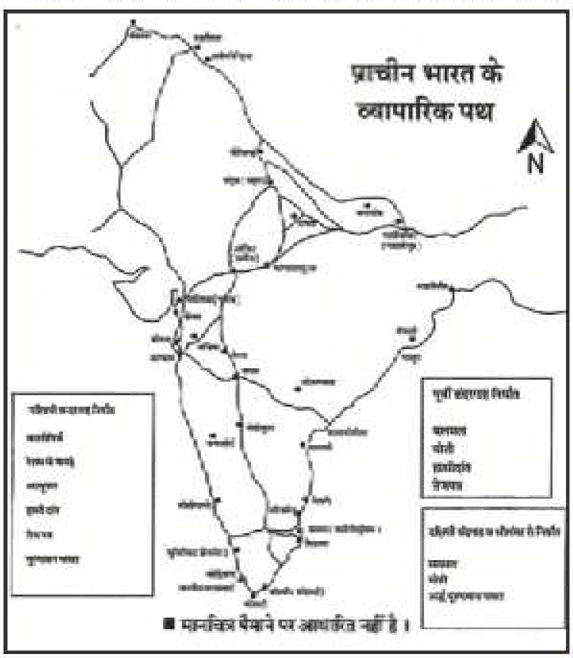
अब हम देशी व विदेशी व्यापार तथा उसके व्यापारिक मार्गों के सम्बन्ध में जानकारी प्राप्त करेंगे।

प्राचीन भारत में देशी व्यापार के व्यापारिक पथ

देशी व्यापार के लिए प्राचीन भारत में दो प्रमुख मार्ग थे – (1) उत्तरा पथ (2) दक्षिणा पथ। इसका उल्लेख महाभारत एवं बौद्ध तथा जैन ग्रन्थों में भी मिलता है। उत्तरा पथ भारत के उत्तरी के भागों को जोड़ता है तथा दक्षिणा पथ भारत के दक्षिण के हिस्सों को जोड़ता है। उत्तरापथ ताम्रलिप्ति (बंगाल का पश्चिमी क्षेत्र) से शुरु होता था तथा पाटलीपुत्र, वैशाली, कुशीनगर, श्रावस्ती से होता हुआ वर्तमान उत्तरप्रदेश के हस्तिनापुर से गुजरता था। यहाँ से पंजाब–दिल्ली होते हुए हिमालय की तलहटी से गुजरता था। आगे यह कश्मीर घाटी को छूते हुए पंजाब में तक्षशिला होते हुए पुष्कलावती (वर्तमान पेशावर–पाकिस्तान) को पार करते हुए अफगानिस्तान को जाता था। अफगानिस्तान से यह रास्ता काबुल को पार करता हुआ एशिया में बल्ख तक पहुंचता था। पंजाब से एक रास्ता सिंध को भी जाता था।

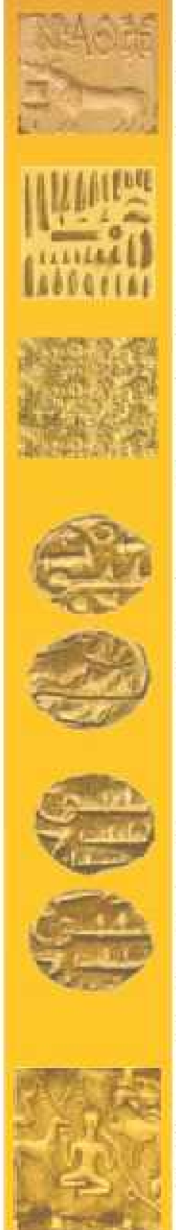
प्राचीनकाल में विंध्य पर्वतमाला के दक्षिणी भाग को दक्षिणा पथ के नाम से जाना जाता था। इस तरह दक्षिणा पथ एक रास्ते का नाम भी था और एक भू–भाग का भी। दक्षिणा पथ दो दिशाओं में जाता था। एक दिशा महाराष्ट्र में गोदावरी नदी के तट पर बसे शहर पैठण से बिहार के मुख्य शहरों की तरफ जाता था। दूसरी दिशा में पैठण से पश्चिमी समुद्री तट की तरफ से गुजरता हुआ मध्यप्रदेश में नर्बदा के तट पर महेश्वर व उज्जैन को पार करता हुआ आगे वह गोनाद्धा (गोंडों का प्रदेश) से निकलकर भिलसा, कोसम, साकेत (अयोध्या), श्रावस्ती, सेताण्या, कपिलवस्तु, पावापुरी, भोग्नगारा, वैशाली और राजगृह होते हुए जाता था। दक्षिणा पथ अनेक पहाड़ी श्रृंखलाओं से होकर गुजरता था। इन पहाड़ों पर रहने के लिए व्यापारियों ने अनेक गुफाएँ बना ली थी।

व्यापार सड़क और नदी के रास्ते होता था। नावों के भी काफिले चलते थे। चम्पा और मिथिला से व्यापारी नावों में सामान लादकर ताम्रलिप्ति (बंगाल) ले जाते थे।



पढ़े एवं बताएँ :–

1. उतरापथ व दक्षिणापथ किसे कहते हैं ?
2. देशी व विदेशी व्यापार में क्या अन्तर है ?
3. एशिया के बल्ख तक पहुँचने के लिए मार्ग कहाँ से होकर जाता था?



प्राचीन भारत में विदेशी व्यापार

हम यह पढ चुके हैं कि औद्योगिक दृष्टि से भारत उन्नीसवीं सदी के प्रारम्भ तक बहुत ही अधिक उन्नत अवस्था में था। यहाँ के शिल्पकार न केवल स्थानीय आवश्यकताओं की पूर्ति करते थे बल्कि पर्याप्त मात्रा में यहाँ से वस्तुओं का निर्यात भी करते थे। मलमल, छींट, जरी के वस्त्र, लोहे व इस्पात की वस्तुएँ, तम्बाकू, नील, शॉल, रेशम व रेशमी वस्त्र एवं गरम मसालों का भारत से काफी मात्रा में निर्यात किया जाता था। इसके बदले विदेशी व्यापारी हमें जवाहरात, सोना तथा चाँदी देते थे।

इस बात के पर्याप्त सबूत हैं कि प्राचीन काल में भारत का विदेशी व्यापार दुनिया के अनेक देशों से था। जिसमें मुख्य है – बेबीलोन, मिश्र, जावा, सुमात्रा, रोम, आदि।

मध्य भारत के जंगलों से जहाज बनाने के लिये लकड़ी निर्यात की जाती थी। खेतड़ी (राजस्थान) की खदानों से ताम्बा भेजा जाता था। मेवाड़ से जस्ता भेजा जाता था। हीरे, जवाहरात, रेशम के कपडे व अन्य जवाहरात रोम भेजे जाते थे। काली मिर्च की यूरोप में बहुत माँग थी। फारस की खाड़ी के दक्षिणी तट पर स्थित नगर ताम्बा, चन्दन तथा सागवान खरीदते थे।

प्राचीन विदेशी व्यापारिक मार्ग

इथोपिया (अफ्रीका) से हाथी–दाँत व सोना भारत आता था। बाहर से हमारे देश में आयात होने वाली सूची में घोड़े प्रमुख थे। तीसरी ईस्वी सदी जब रोम का साम्राज्य कमजोर पड़ने लगा तो भारत के व्यापारी पूर्वी एशिया से ज्यादा व्यापार करने लगे। सुवर्णदीप, कम्बोज आदि स्थानों पर भारतीय बस्तियाँ बसने लगी। चीनी लेखकों ने हिन्द–चीन व हिन्देशिया में भारतीय व्यापारियों की बस्तियों का उल्लेख किया है। पूर्व में कलिंग देश के व्यापारी भी पूर्वी एशिया में जाते थे।

प्राचीनकाल में अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में भारत के रेशमी व सूती उत्पादों का ही दबदबा था। आर्मिनियन और फारसी सौदागर पंजाब से अफगानिस्तान, पूर्वी फारस और मध्य ऐशिया के रास्ते यहाँ की चीजें लेकर जाते थे। यहाँ के बने महीन कपड़ों के थान ऊँटों की पीठ पर लादकर पश्चिमोत्तर सीमा से पहाड़ी दर्रों और रेगिस्तान के पार ले जाते थे। गुजरात के तट पर स्थित सूरत बन्दरगाह के जरिये भारत खाड़ी और लाल सागर के बन्दरगाहों से जुड़ा हुआ था। कोरोमंडल तट पर मच्छलीपट्टनम् और बंगाल में हुगली के माध्यम से दक्षिणी–पूर्वी एशियाई बन्दरगाहों के साथ खूब व्यापार चलता था ।

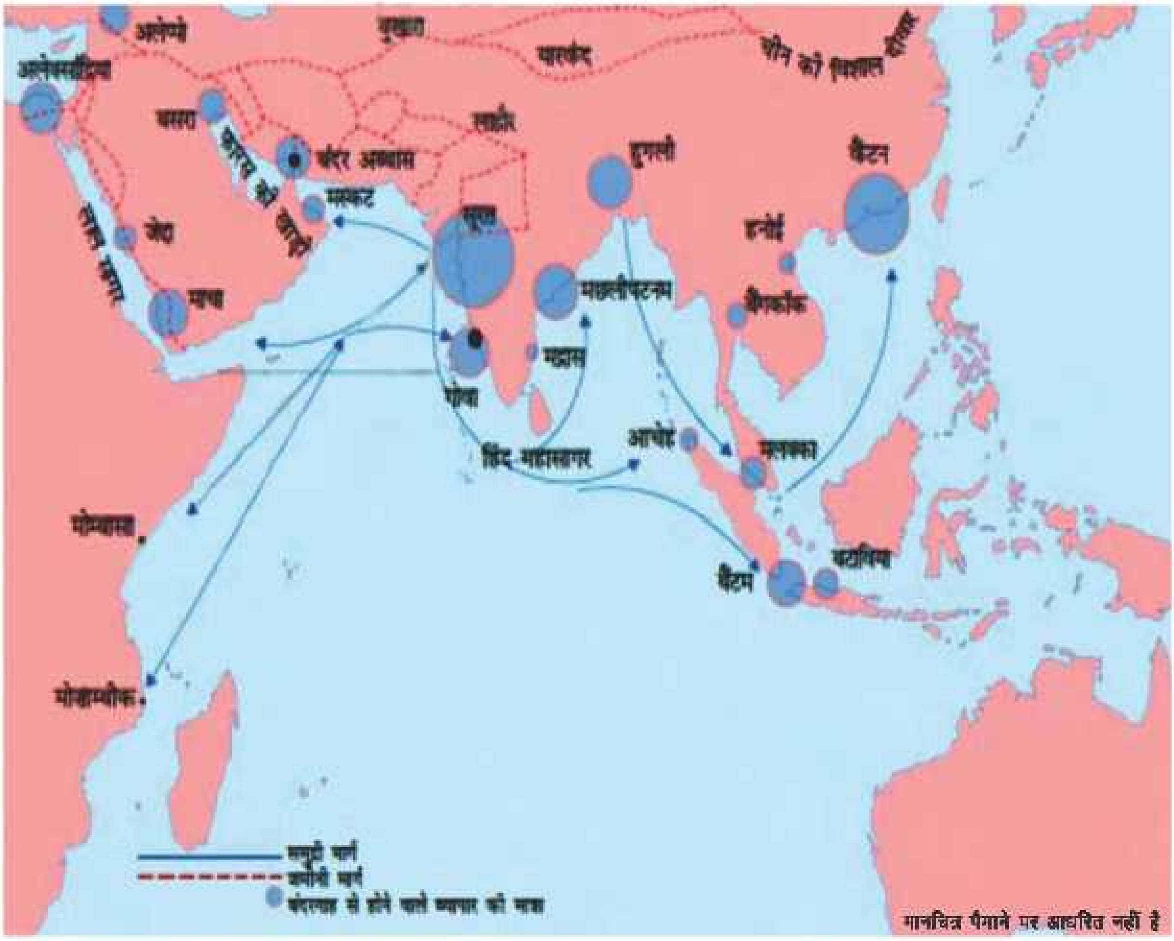
भारत का विदेशी व्यापार मुख्यतः भू–मार्ग से तथा हिन्द महासागर–अरबसागर के रास्ते समुद्री मार्ग से अरब देशों तक होता था। विदेशी व्यापारियों द्वारा समुद्री रास्ते की खोज के बाद तो अनेक पाश्चात्य जगत् की कम्पनियाँ भारत के साथ व्यापार करने लगी, जिसमें मुख्यतः फ्राँस, डच एवं ब्रिटिश कम्पनियाँ थी।

आयात–निर्यात किसे कहते हैं ?

विदेशी बाजारों से माल खरीदने को माल का आयात करना कहते हैं तथा विदेशी बाजारों में अपने देश के माल को बेचना निर्यात कहलाता है।

गतिविधि

ऐसी वस्तुओं की सूची बनाइए जिसमें प्राचीन काल में भारत की वस्तुओं की विदेशी बाजारों में माँग रहती थी।



भारत को शेष विश्व से जोड़ने वाले व्यापारिक मार्ग

> **गतिविधि**
>
> उपरोक्त मानचित्र देख कर बताएं कि भारत को शेष विश्व से जोड़ने वाले जल व थल के व्यापारिक मार्ग कौन–कौन से थे?

शब्दावली

लौह प्रगलन भट्टियाँ	–	लोहा गलाने की भट्टियाँ
काफिला	–	समूह
सुवर्ण द्वीप	–	वर्तमान सुमात्रा

अभ्यास प्रश्न

1. यह कथन किसने कहे ?
   (1) भारतीय किसान एक औसत अंग्रेज किसान की तरह अच्छा है और कुछ मायनों में तो इससे भी श्रेष्ठ।
   (2) जिस समय पश्चिम यूरोप में असभ्य जातियाँ निवास करती थी, भारत अपने शासकों के वैभव तथा शिल्पकारों की उच्च कोटि की कला के लिए विख्यात था।
   (3) भारतीय सामग्री के प्रयोग के कारण रोमन साम्राज्य से सोना बाहर की ओर जा रहा है।
2. रिक्त स्थानों की पूर्ति करें (कोष्ठक में दिए शब्दों की सहायता से)
   (गेहूँ, पानी का जहाज, हाथीदान्त व सोना, सोना व चाँदी, ईसवाल (उदयपुर))
   (1) यहाँ का बहुत सा माल विदेशों में निर्यात किया जाता था तथा निर्यात के बदले मुद्रा के रुप में .... लिया जाता था।
   (2) .... की खेती यहाँ पर इंग्लैण्ड व यूरोप से कई शताब्दी पूर्व प्रारम्भ की थी।
   (3) .... बनाने की कला में भारत यूरोप से आगे था।
   (4) .... में मौर्यकालीन लोह प्रगलन भट्टियों के अवशेष प्राप्त हुए है।
   (5) ईथोपिया (अफ्रीका) से .... भारत आता था।
3. प्राचीन काल में भारत से कौन–कौन सी वस्तुएँ निर्यात की जाती थी ?
4. देशी व विदेशी व्यापार किसे कहते हैं ? प्राचीन काल में भारत का कौन–कौन से देशों से विदेशी व्यापार होता था ?
5. उत्तरा पथ व दक्षिणा पथ से क्या आशय है ? उत्तरा पथ में आने वाले स्थान कौन–कौन से हैं ?
6. दक्षिणा पथ के अन्तर्गत आने वाले मार्ग कौन–कौन से हैं ?
7. भारत के मानचित्र पर उत्तरा पथ एवं दक्षिणा पथ को चिन्हित करें।

गतिविधि

1. प्राचीन काल में भारतीय वस्तुओं की विदेशों में मांग बहुत अधिक रहती थी। मानचित्र देखकर बताएँ कि ऐसे देश कौन–कौनसे थे ?
2. विभिन्न पुस्तकों में रोमांचकारी समुद्री यात्राओं को पढ़ें एवं ऐसी घटनाओं को संकलन करें। अपने अध्यापक एवं अभिभावक से इस कार्य में मदद प्राप्त करें ।

अध्याय 21

हमारी सांस्कृतिक विरासत

संस्कृति क्या है?

किसी भी देश की संस्कृति उसकी अपनी आत्मा होती है, जो उसकी सम्पूर्ण मानसिक पहचान को सूचित करती है। यह किसी एक व्यक्ति या राजा के सुकृत्यों तथा सुकार्यों का परिणाम मात्र नहीं होती है अपितु अनगिनत ज्ञात व अज्ञात व्यक्तियों के निरंतर चिन्तन, दर्शन, कार्य, परम्पराओं का परिणाम होती है। मानव द्वारा सृजित कला, शिल्प, स्थापत्य, साधना, संगीत नृत्य, वैयक्तिक जीवन के नियम, आस्था आदि विषय भी संस्कृति के अन्तर्गत आते हैं। देश और काल में संस्कृति के स्वरूप में मानवीय प्रयत्नों से बदलाव आते रहे, और इस प्रकार संस्कृति का विकास होता रहा।

पिछले अध्यायों में हमने राजनैतिक, सामाजिक एवं आर्थिक व्यवस्थाओं के बारे में पढ़ा। इस अध्याय में प्राचीनकाल में कला, शिल्प, स्थापत्य और साहित्य के बारे में जानेंगे।

स्तूप– स्तूप बहुत प्राचीन समय में बनाए जाते थे। अस्थियों के ऊपर मिट्टी एवं ईंटों आदि से बनाए जाने वाले अर्द्ध –गोलाकार टीले को स्तूप कहा जाता है। श्रेष्ठ भिक्षुओं के सम्मान में स्तूप बनवाए जाते थे। स्तूप का शाब्दिक अर्थ होता हैं–टीला।

स्तूप

कहते हैं कि शाक्य मुनि गौतम बुद्ध ने अपने शिष्यों को कहा था कि उनके अवशेषों को स्तूप में रखा जाए। बुद्ध के अवशेषों को आठ भागों में बाँट कर आठ अलग–अलग स्थानों पर स्तूप बना कर रखा गया। स्तूप में एक धातु मंजुषा में बुद्ध अथवा बौद्ध भिक्षुओं के अवशेषों को रखकर मिट्टी के टीले में गाड़ दिया जाता था। स्तूप साधारण स्मारक न होकर पूजा स्थल के रूप में पवित्र स्थान होता है।

शुरू में हो सकता है स्तूप महज एक टीला मात्र हो, पर कालान्तर में इसका आकार ईंट अथवा पत्थरों से बड़ा बनाया जाने लगा। इसके ऊपर छत्र लगा दिया गया। चारों तरफ परिक्रमा के लिए 'वेदिका' बनाकर प्रदक्षिणा पथ का निर्माण किया गया। गलियारे को प्रतिमाओं से सजाया जाने लगा।

वर्तमान में आंध्र प्रदेश में कृष्णा नदी के तट पर अमरावती शहर में 'अमरावती' नाम से श्वेत पाषाण (संगमरमर) से निर्मित एक प्रसिद्ध स्तूप है। मध्यप्रदेश में साँची का महास्तूप भी बहुत प्राचीन है। साँची का महास्तूप अपने स्थान पर आज भी स्थित है, किन्तु भारहुत स्तूप के अवशेष भारतीय संग्रहालय कोलकाता में स्थापित है।

चैत्य और विहार– पहाड़ों पर कई गुफाओं का निर्माण किया गया था, जिनमें से कुछ गुफाओं में

साँची का स्तूप

पूजा हेतु ठोस पाषाण स्तूपों का निर्माण किया गया। ऐसे पूजा स्थल को चैत्य कहा गया है। कुछ गुफाओं का इस्तेमाल भिक्षुओं के रहने के लिए भी होता था, ऐसी गुफाओं को विहार कहते हैं। विहार दो अथवा तीन मंजिला होते थे। विहार में ठहरने के अलावा भिक्षु पढ़ाई करते, ध्यान करते, अनेक विषयों पर विचार–विमर्श करते थे। इनके बारे में आप पिछले अध्याय में पढ़ चुके है। ये गुफाएँ कार्ले, भाजा, अजन्ता, ऐलोरा और कन्हेंरी में देखने को मिलती है। स्तूप, चैत्य और विहार की दीवारों को मूर्तियों व चित्रों से सुसज्जित किया गया है। इन मूर्तियों एवं चित्रों के विषय बुद्ध के जीवन की घटनाएँ एवं बुद्ध के पूर्व जन्म की कथाएँ (जातक कथाएँ) हैं। गुफाओं में स्वतंत्र रूप से कहीं–कहीं पशु–पक्षी व प्रकृति का अलंकरण भी किया गया है। स्तूप निर्माण में राजा, श्रेष्ठि, व्यापारी और अन्य लोग दान देते थे और उनके नामों को भी पत्थर पर उत्कीर्ण किया गया है।

चैत्य

अजन्ता की गुफाओं का विहंगम दृश्य

अजन्ता की गुफाएँ

अजन्ता की गुफाओं में प्राचीन स्थापत्य, शिल्प और चित्रकला के बेहतरीन उदाहरण देखने को मिलते हैं। महाराष्ट्र के औरंगाबाद जिले में बाघोरा नदी की घाटी में पहाड़ काट कर दूसरी सदी ईसा पूर्व में

ये गुफाएँ बनी है। हर गुफा से नीचे नदी तक जाने के लिए सीढ़ी काटी गई है। यहाँ कुल 29 गुफाएँ हैं, इनमें से पाँच गुफाएँ पूजा स्थल 'चैत्य' हैं और बाकी गुफाएँ भिक्षुओं के रहने के लिए 'विहार' है। 490 ईस्वी के बाद अजंता की गुफाओं को त्याग दिया गया। ऐसा लगता है मानो अजंता का इस्तेमाल करने वाला सारा समुदाय यह स्थान छोड़ कर ऐलोरा चला गया। ऐलोरा (स्थानीय भाषा में वेल्लूर) उस समय के प्रमुख व्यापारिक मार्ग पर था।

चैत्य गुफा कार्ले

अजंता की एक गुफा का प्रवेश द्वार

अजंता में चित्र बनाने की विधि

अजंता के भित्ति चित्रों के निर्माण के लिए पहले पहाड़ की खुरदरी दीवार को तैयार किया जाता था। इसके लिए खड़ियाँ, गोबर, बारीक बजरी का गारा, चावल की भूसी, उड़द की दाल के छिलके, अलसी को पानी में कई दिनों तक मिलाकर सड़ाया जाता था। इन सभी को मिलाकर, पीसकर पलस्तर हेतु गाढ़ा लेप तैयार कर दीवार पर एक इंच मोटा पलस्तर कर दिया जाता था। इसके ऊपर अण्डे के छिलके के मोटाई के बराबर सफेद चूने का घोल चढ़ाया जाता था। इसके बाद लाल रंग की रेखाओं से कच्चा चित्र बनाकर उसमें रंग भर दिया जाता था। चित्र में रंग भर देने और काली रेखाओं से पक्का चित्र बन जाने के बाद उसे कन्नी से पीटा जाता था, जिससे रंग दीवार की गहराई तक बैठ जाता। तत्पश्चात् पूरे चित्र को चिकने पत्थर से

अजंता गुफाओं के प्रवेश द्वार की छत पर चित्रकारी

घोटकर पॉलिश की जाती। इस विधि को फ्रस्को (भित्ति चित्र) कहा जाता है।

अजंता गुफा में बुद्ध निर्वाण की मूर्ति

अजंता की गुफाओं में बने चित्र दुनिया भर में प्रसिद्ध हैं। यहाँ की चित्र परम्परा ने पूर्वी एशिया में जावा, सुमात्रा, मलेशिया, श्रीलंका, चीन आदि की चित्र परम्परा को बहुत प्रभावित किया।

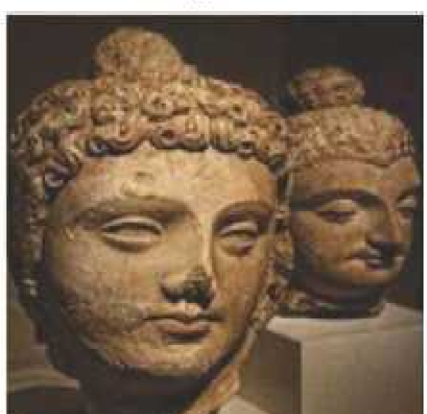
अजंता गुफाओं के भीतर चैत्यों में निर्मित स्तूपों पर बुद्ध के चित्रों और बुद्ध के समय की अनेक कथाओं को चित्रित किया गया है। इनके साथ बचे रिक्त स्थानों को पुष्पीय अलंकरण अथवा पशु–पक्षी की आकृतियों से सजाया गया।

यह भी जानें –हिन्दुस्तान में मूर्तिकला के निर्माण का आरम्भ सिंधु– सरस्वती सभ्यता से प्राप्त मृणशिल्पों एवं धातु और पाषाण निर्मित प्रतिमाओं से होता है। भारतीय मूर्तिकला का वास्तविक स्वरूप मौर्यकाल से शुरू होता है।

पत्थर तराश कर मूर्तियाँ बनाने की कला हड़प्पा की सभ्यता में मौजूद थी, यह हम पहले देख चुके हैं। सम्राट अशोक के समय में सारे मौर्य साम्राज्य में पत्थर तराश कर अलग–अलग स्थानों पर शिलालेख रखे गए, जिनमें साम्राज्य की व्यवस्था के बारे में सम्राट के विचारों का उल्लेख था। लगता है कि ये शिलालेख सम्राट द्वारा लोगों तक अपनी बात पहुँचाने का माध्यम था।

इसी तरह मौर्य काल में ही अनेक स्थानों पर पत्थर के स्तम्भ (लाट) खम्भे खड़े किए गए, जिन पर सम्राट का संदेश होता था। कई स्तम्भों पर पशुओं जैसे सिंह, बैल, घोड़ा, हाथी की बहुत सुन्दर मूर्तियाँ बलुआ पत्थर से बनती थी। सारनाथ की लाट एवं महरौली का लौह स्तम्भ तत्कालीन कला के अभूतपूर्व उदाहरण हैं। सारनाथ से जो अशोक स्तंभ मिला उसके शीर्ष पर चार सिंह पीठ सटाये बैठे हुए हैं। उसके शीर्ष भाग पर उत्कीर्ण सिंह इतने आकर्षक और सुन्दर हैं कि उसे भारत के राष्ट्रीय चिन्ह के रूप में स्वीकार किया गया है। इस स्तम्भ के सिरे पर चार शेर चारों दिशाओं की ओर मुँह किए बैठे हैं, जो राष्ट्र की शक्ति व शौर्य के प्रतीक

डाक टिकिट



मूर्तियाँ

अशोक स्तंभ

है। इनके नीचे गोलाकार चौकी है, उस पर उभारदार चक्र बैल, घोड़ा, हाथी, शेर की आकृतियाँ बनाई गई है। अशोक स्तम्भ का यह शीर्ष दुनिया की मूर्तिकला में अपना विशिष्ट स्थान रखता है। स्तम्भों और मूर्तियों पर ओपदार पॉलिस की गई है।

इसी प्रकार इस काल में स्वतन्त्र मूर्तियाँ भी बनी हैं, उनमें पाटलिपुत्र के समीप दीदार गंज की चँवर–धारिणी स्त्री की मूर्ति, पटना व परखम से प्राप्त यक्ष, लोहानुपुर से प्राप्त मानव धड़, मौर्यकालीन शिल्प कला वैभव आदि प्रमुख उदाहरण है।

कुषाण काल में सर्वप्रथम बुद्ध की मानव रूप में मूर्तियाँ बनी, जो भारतीय कला को इस युग की सर्वोत्तम देन हैं। इस काल की कला के गान्धार व मथुरा मुख्य केन्द्र थे। गान्धार व मथुरा में बौद्ध तथा हिन्दू देवी–देवताओं, जैन तीर्थंकरों, शिव के दो रूप यथा एकलिंग व दूसरा मानव रूप के साथ–साथ कृष्ण–बलराम, कार्तिकेय, इन्द्र, सूर्य, लक्ष्मी, सरस्वती आदि की मूर्तियाँ देखने को मिलती हैं। यहाँ यक्ष–यक्षिणी की मूर्तियाँ भी बनी हैं।

गान्धार मूर्तिकला के शिल्पकार यूनानी थे, लेकिन उनकी कला का आधार भारतीय विषय थे। गान्धार मूर्तिकला में बुद्ध की मूर्तियों के सिर पर घुंघराले जूड़े में बंधे हुए बाल और प्रभामण्डल उकेरा गया है। इन मूर्तियों में वस्त्रों में पारदर्शिता एवं सलवटों का यथार्थ प्रभाव आया है।

गुप्तकाल में चित्रकला, मूर्तिकला व मन्दिर निर्माण कला के अनके प्रमाणित शास्त्रों की रचना हुई। इस काल की मूर्तिकला भारतीय तत्वों से ओतप्रोत थी। इस काल में तीन प्रमुख धर्मों, हिन्दू, बौद्ध और जैन धर्म की अनके मूर्तियाँ बनाई गई है।

इस काल में बनी मूर्तियों में हिन्दू धर्म से संबंधित शेषनाग, शैया पर विश्राम करते हुए विष्णु (देवगढ़ मन्दिर, झाँसी उत्तर प्रदेश में), शिव–पार्वती, त्रिमूर्ति आदि प्रमुख हैं। सारनाथ स्थित धर्म चक्र प्रवर्तन की मुद्रा में पद्मासन्न बुद्ध की प्रतिमा तथा अनेक जैन तीर्थंकरों की प्रतिमाएँ इस काल में निर्मित हुई हैं। भारतीय कला को इतिहास में इस काल को स्वर्ण युग के नाम से जाना जाता है।

साहित्य

कहानी, काव्य आदि साहित्य में गिने जाते है। वैदिक साहित्य के बारे में हम पहले ही जान चुके हैं कि इन्हें पढ़ा नहीं जाता था बल्कि इन्हें बोला और सुना जाता था और इसी रूप में नई पीढ़ी को हस्तान्तरित किया जाता था। इनको सही उच्चारण के साथ अगली पीढ़ी को संप्रेषित किया जाता था। साहित्य लिखने का प्रारम्भ चौथी सदी ईस्वी में शुरू होता है।

प्राचीन भारत का साहित्य कई तरह का था। कुछ धर्म से संबंधित था जैसा कि वैदिक साहित्य, कुछ में धर्म को लेकर कहानियाँ थी जैसे कि जातक–कथाएँ, जिनके बारे में पहले जान चुके है कि ये बुद्ध के पूर्व जन्म की कथाएँ हैं। अनेक काव्य और कथाएँ धर्म के अलावा भी थी, जो पुरानी यादों को ताजा करती थी।

पता करें–

स्वतंत्र भारत में प्रकाशित होने वाली पहली डाक टिकट कौन सी थी, जिसमें राष्ट्रीय चिन्ह के प्रतीक को दर्शाया गया है ?

रामायण" और 'महाभारत' प्रसिद्ध महाकाव्य हैं। महर्षि वाल्मीकि द्वारा लिखित "रामायण" में अयोध्या के राजकुमार श्रीराम के साहसिक कार्यों एवं उनके मर्यादा पुरुषोत्तम जीवन की महागाथा है। श्रीराम के जीवन की कथा हिन्दुस्तान के अलावा पूर्वी एशिया में भी फैली। आज भी श्रीराम की कथा हिन्दुस्तान के कोने–कोने के साथ संपूर्ण पूर्वी एशिया व विश्व के विभिन्न भागों में सुनी व मंचित की जाती है। महर्षि वेद व्यास द्वारा रचित 'महाभारत' में कुरु परिवार के बीच लड़े गए युद्ध से संबंधित गाथा है। महाभारत में ही कुरुक्षेत्र के युद्ध मैदान में श्रीकृष्ण द्वारा अर्जुन को दिए गए महान् संदेश जो आज भी प्रासंगिक हैं, 'भगवत्गीता' के रूप में संगृहीत है।

हम अगली कक्षाओं में हम जानेंगे कि किस तरह गीता में भक्ति धारा का स्रोत निहित है। दक्षिण के मदुरै शहर में तमिल भाषा के साहित्य को 'संगम' साहित्य कहा जाता है। यह साहित्य आज भी जीवंत है। संस्कृत में गुप्त काल में कवि कालिदास ने अनेक काव्यों की रचना की थी। उनके नाटक जैसे–'अभिज्ञान शाकुंतलम्' आज भी खेले जाते हैं। कालिदास ने अपने काव्यों में संस्कृत और प्राकृत दोनों भाषाओं का इस्तेमाल किया है। उच्च वर्ग के शिक्षित पात्र संस्कृत बोलते थे व बाकी प्राकृत। इससे इतिहासकार यह निष्कर्ष निकालते हैं कि अब तक भारत में गैर संस्कृत प्राकृत भाषाओं का काफी प्रचार हो गया था। कालान्तर में इन्हीं प्राकृत भाषाओं से हमारी वर्तमान भाषाएँ उत्पन्न हुई हैं।

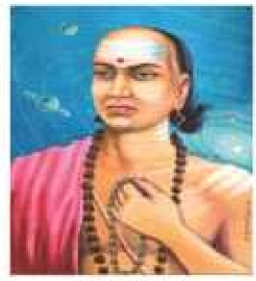
भरत का 'नाट्यशास्त्र' इस काल की प्रमुख रचना है, जो नाट्य नर्तन, अभिनय, संगीत आदि कलाओं की जानकारी देता है। इसी काल में 'विष्णु–धर्मोत्तर पुराण' जैसे बहु–उपयोगी ग्रंथ की रचना हुई।

प्राचीन काल के प्रमुख साहित्यकार और उनकी रचनाएँ–

विष्णु शर्मा	:	पंचतंत्र
कालिदास	:	अभिज्ञान शाकुंतलम्, मेघदूत, ऋतुसंहार, कुमारसंभव
क्षुद्रक	:	मृच्छकटिकम्
अमरसिंह	:	अमर कोश
सम्राट हर्ष	:	रत्नावली, नागानंद, प्रियदर्शिका
बाणभट्ट	:	हर्षचरित
इलांगरे आदिगल	:	सिल्पादिकरम् (तमिल)
सीतलै सत्तनार	:	मणिमेखलई (तमिल)

विज्ञान और तकनीकी के क्षेत्र में भी भारत का प्राचीन साहित्य अत्यन्त उन्नत था। आयुर्वेद का ग्रंथ चरक ने लिखा था, जो महान् चिकित्सक था। इसमें दवाओं और बीमारी के इलाज के बारे में वर्णन है। इसी तरह सुश्रुत संहिता में संकलित शल्य चिकित्सा संबंधी जानकारी संगृहीत है। आठवीं सदी में सुश्रुत संहिता को अरबी में अनूदित किया गया। इस तरह से हिन्दुस्तान में पनपा चिकित्सा संबंधी ज्ञान अरब प्रदेशों में भी पहुँचा और अरबों के माध्यम से यूरोप में पहुँचा।

ताड़ पत्र पर लिखा तमिल साहित्य



आर्यभट्ट

आर्यभट्ट– आर्यभट्ट ने अपने ग्रंथ 'आर्यभट्टीय' में खगोल शास्त्र के बारे में बताया है जो भारत के खगोल विज्ञान की महानता को दर्शाता है। सबसे पहले 'आर्यभट्टीय' में यह बताया गया है कि पृथ्वी गोल है और पृथ्वी अपनी धुरी पर घूमती है, साथ ही यह भी बताया गया कि ग्रहण के समय पृथ्वी की छाया चन्द्रमा पर पड़ती है। आज भी खगोल–शास्त्री उनके द्वारा दिए गए सिद्धान्तों को प्रामाणिक मानते हैं।

बौद्ध ग्रंथ

1. विनय पिटक (भिक्षुओं हेतु नियमों का संग्रह)	2. सुत्त पिटक (बुद्ध की शिक्षाएँ)	3. अभिधम्म पिटक (दर्शन व सांसारिक ज्ञान के विषय)

शब्दावली

प्रदक्षिणा पथ – परिक्रमा लगाने का रास्ता

बौद्ध भिक्षु – बौद्ध संत

अनूदित – अनुवाद किया हुआ

अभ्यास प्रश्न

1. स्तूप निर्माण में होने वाला खर्च कौन वहन करता था ?
2. अजंता की गुफाएँ कौनसी नदी–घाटी के पहाड़ को काट कर बनाई गई थी ?
3. स्तूप किसे कहते हैं ?
4. अमरावती का स्तूप कहाँ स्थित है ?

5. जातक कथाएँ किससे संबंधित है ?

6. विहार किसे कहते हैं ?

7. आर्यभट्टीय ग्रन्थ की रचना किसने की ?

8. चरक ने किस ग्रंथ की रचना की ?

9. स्तूप की संरचना के बारे में वर्णन कीजिए।

10. प्राचीन काल के साहित्य के बारे में लेख लिखिए।

11. भाग 'अ' को भाग 'ब' से सुमेलित कीजिए :–

भाग 'अ'	भाग 'ब'
1. जातक कथाएँ	नाच।
2. संगम साहित्य	नाटक।
3. शैया	बुद्ध के पूर्व जन्म की कथाएँ।
4. नाट्य	तमिल भाषा में रचा साहित्य ।
5. नर्तन	बिछौना।

गतिविधि

1. हमारे राष्ट्रीय चिन्ह का उपयोग कहाँ–कहाँ होता है ? सूची बनाइए ।
2. कुछ जातक कथाओं का संकलन कीजिए एवं अपने मित्रों को सुनाइये ।