ज्ञान दृष्टि
कैलेण्डर

अप्रैल 2020 अंक 1 शशिधर उज्ज्वल

प्रिय पाठकों,

अप्रैल माह से सभी विद्यालयों में नये सत्र और पाठ्यचर्या की शुरूआत हो जाती है। लेकिन वर्तमान समय में कोरोना महामारी के कारण विद्यालय बंद हैं। इसका मतलब ये नहीं कि हम अध्ययन करना छोड़ दें। इस अवकाश का सदुपयोग रचनात्मक तथा सृजनात्मक लेखन तथा अध्ययन में कर सकते हैं।

'टीचर्स ऑफ बिहार' इस नये अंक '**ज्ञान दृष्टि**' की शुरूआत कर रहा है जिसके माध्यम से पाठ्यचर्या से जुड़ी किसी एक खास टॉपिक पर आपका ज्ञानवर्द्धन तथा रोचक तथ्यों को प्रस्तुत करने का प्रयास करेगा। उम्मीद है यह बच्चों और पाठकों के ज्ञानवर्द्धन में मददगार सिद्ध होगा।

नव वर्ष के आगमन के साथ ही हम अपना कैलेण्डर बदल देते है। अप्रैल माह से विद्यालयों में नया शैक्षणिक कैलेण्डर भी शुरू हो जाता है। है न? तो इस पहले अंक में हम कैलेण्डर शब्द की उत्पति और इसके बारे में चर्चा करेंगे।

प्राचीन यूनानी सभ्यता में **'कैलेंड्स' का अर्थ था चिल्लाना।** उन दिनों एक आदमी मुनादी पिटकर बताया करता था कि कल कौन सी तिथि, त्योहार, व्रत आदि होगा। नील नदी में बाढ़ आयेगा या वर्षा होगी। इस चिल्लाने वाले के नाम पर ही ('दैट हू कैलेंडस इस कैलेंडर') 'कैलेण्डर' शब्द बना। वैसे लैटिन भाषा में **'कैलेण्ड्स' का अर्थ हिसाब–किताब करने का दिन माना गया। इसी आधार पर दिनों, महीनों और वर्षों का हिसाब करने को 'कैलेण्डर' कहा गया।**

मानव सभ्यता के शुरूआती दिनों में कैलेण्डर नहीं थे। लोग अनुभव के आधार पर काम करते थे। उनका अनुभव प्राकृतिक बदलाव यथा वर्षा, गर्मी, सर्दी, पतझड़ आदि अलग–अलग काम करने के संकेत होते थे। समय का सही बंटवारा मुश्किल था। तब लोगों ने अनुभव किया कि दिन–रात का बंटवारा कभी गड़बड़ नहीं होता। इसी तरह रात्रि में चन्द्रमा दिखने का भी एक क्रम है। चन्द्रमा की कलाएं निश्चित समय के बाद दोबारा दिखती हैं, और फिर शुरू हुई दिन–रात और चन्द्रमा की कलाओं के आधार पर दिनों की गिनती। फिर इसे अवधि का नाम दिया गया। तारे और चन्द्रमा केवल सूर्यास्त के बाद दिखते और सूर्यास्त होने पर अंधेरा हो जाता है। इसलिए इस अवधि को रात कहा गया।

महाभारत सीरियल के हर एपीसोड की शुरूआत में आपने देखा होगा की कैसे ब्रह्मांड में घुमते चक्र से एक बुलंद आवाज गुंजती थी कि मैं समय हूँ। यह समय की अखंड और अनंत सत्ता की कहानी स्वयं कहता है। समय न कभी शुरू होता है, न खत्म होगा। यह न तो कहीं जाता है और न ही आता है। समय ही सर्जक, पालक और संहारक है। समय को वर्ष खंड में इसलिए बांटा गया है कि इंसान पुरानी बातों को भूल कर नये हौसलों, नई कसमों और नई वादों के साथ नई मंजिल के नए रास्ते तय करने का संकल्प ले।

यह भी अनुभव किया गया कि मौसम सूर्य के कारण बदलते हैं। इसलिए चन्द्रमा के चक्र नए चाँद से नए चाँद तक माना गया। जबकि सूर्य के चक्र को एक मौसम से दूसरे मौसम तक माना गया। चन्द्रमा का चक्र साढ़े उन्तीस दिनों में पूरा होता है। इसे महीना कहा गया। सूर्य के चारों मौसमों को मिलाकर वर्ष कहा गया। इसके बाद गणना के लिए कैलेण्डर या पंचांग का जन्म हुआ। अलग–अलग देशों ने अपने–अपने ढ़ंग से कैलेण्डर बनाए क्योंकि एक ही समय में पृथ्वी के विभिन्न भागों में दिन–रात और मौसमों में भिन्नता होती है।

प्राचीन सभ्यताओं यथा मिस्र, मेसोपोटामिया, सिंधु सभ्यता एवं चीन के लोग आकाशीय पिण्ड़ों की अवस्थिति का लेखा–जोखा रखते थे। सबसे पुराना ज्ञात कैलेण्डर 800 ई.पू. का है शायद इससे पहले भी कैलेण्डर प्रचलन में थे जो हमें ज्ञात नहीं है।

सबसे पहला यूरोपियन कैलेण्डर चन्द्र कलाओं पर आधारित था। इसमें 12 महीनों का एक वर्ष था। लेकिन वास्तव में एक वर्ष 12 महीने और एक चौथाई दिन के होते हैं। बाद में इस गलती को सुधारा गया और हर चौथे वर्ष, वर्ष में एक दिन बढ़ाया जाने लगा जिसे **'अधिवर्ष'** या **'लीप ईयर'** कहते हैं।

अपना देश भारत भी कैलेण्डर के मामले में कम समृद्ध नहीं है। हमारे यहां **विक्रम संवत्, शक संवत्, हिजरी संवत्, फसली संवत्, बांग्ला संवत्, बौद्ध संवत्, जैन संवत्, खालसा संवत्, तमिल संवत्, मलयालम संवत्, तेलुगु संवत्** आदि तमाम तरह के कैलेण्डर प्रचलित हैं। इनमें से हर एक का अपना अलग–अलग नववर्ष है। हालांकि सर्वाधिक प्रचलित संवत् विक्रम और शक ही है। माना जाता है कि विक्रम संवत् गुप्त सम्राट विक्रमादित्य ने उज्जयनी में शकों को पराजित करने की याद में 58 ईसापूर्व शुरू किया था।

वर्ष की शुरूआत के लिए किसी महत्वपूर्ण घटना को आधार माना गया। कहीं किसी राजा की गद्दी पर बैठने की घटना से (विक्रम संवत्) गिनती शुरू हुई तो कहीं शासकों के नाम से। जैसे रोम, यूनान, शक आदि। बाद में ईसा के जन्म (ईस्वी सन्) या हजरत मुहम्मद साहब के मक्का छोड़कर मदीना जाने की घटनाओं से कैलेण्डर बने और प्रचलित हुए।

रोम का सबसे पुराना कैलेण्डर वहां के राजा न्यूमा पोंपिलियस के समय का माना जाता है। यह राजा ईसा पूर्व सातवीं शताब्दी में था। आज विश्व भर में जो कैलेण्डर इस्तेमाल हो रहा है, उसका आधार रोमन सम्राट जुलियस सीजर का ईसापूर्व पहली शताब्दी में बनाया कैलेण्डर ही है। इस कैलेण्डर की शुरूआत जनवरी से मानी गई है। इसे ईसा के जन्म से 46 वर्ष पूर्व लागू किया गया था। जुलियस सीजर के कैलेण्डर को ईसाई धर्म मानने वाले सभी देशों ने स्वीकार किया। उन्होनें वर्षों की गिनती ईसा के जन्म से की। ईसा के जन्म से पूर्व के वर्ष B.C. (बिफोर क्राइस्ट) कहलाए और बाद के A.D. (आफटर डेथ) या 'अन्नो डोमिनी' कहलाए। सौ वर्षों को एक शताब्दी कहा गया। कई कैलेण्डर सूर्य की दिशा पर आधारित होते हैं तो कई चन्द्रमा की। अधिकांश राष्ट्रों के ईसाई होने और अंग्रेजों के विश्वव्यापी प्रभुत्व के कारण ही इसे विश्व के अनेक देशों ने अपनाया। 1752 से पहले ईस्वी सन् 25 मार्च से प्रारंभ होता था किन्तु 18वीं सदी से इसकी शुरूआत एक जनवरी से होने लगी। आखिर 1 जनवरी से ही क्यों? इस दिन इसलिए क्योंकि यह समय नये पौधे लगाने का, फसल उगाने का होता है जिस कारण नया साल मनाने के लिए इसे आदर्श माना गया।

कुछ प्रमुख कैलेण्डर निम्न हैं–

1. **जुलियन कैलेण्डर–** 48ई.पू. में जब जुलियस सीजर सत्ता में आया तो उसने आदेश दिया की महीनों को ऋतु के अनुसार व्यवस्थित किया जाए एवं चन्द्र कला के बदले समय की गणना पृथ्वी के परिभ्रमण में लगने वाले समय के आधार पर किया जाए जो ज्यादा सटीक एवं विश्वसनीय है। अब नये समायोजन के अनुसार वर्ष 365 दिनों का होने लगा एवं बाकी एक चौथाई दिन प्रत्येक चौथे वर्ष में जोड़ा जाने लगा जिसे **'अधिवर्ष'** या **'लीप ईयर'** कहा जाता है।

2. **ग्रेगोरियन कैलेण्डर–** इन समायोजनों के बाबजूद अभी भी कई समस्याएं विद्यमान थीं यथा एक वर्ष 365.25 से थोड़ी कम थी। भिन्नता केवल यह थी कि प्रत्येक वर्ष 10 मिनट अधिक था जबकि जूलियन कैलेण्डर में घड़ी तेज गति से चलती है। 16वीं शताब्दी तक जूलियन कैलेण्डर 10 दिन आगे चला गया। चर्च की छुट्टियां अब ऋतु विशेष से मेल नहीं खाती थी।

   वसंत विषुव को 21 मार्च के दिन निश्चित करने के लिए, अष्टम पोप ग्रेगरी ने 1582 ई. में एक आज्ञा जारी की जिसके अनुसार उस कैलेण्डर से 10 दिन हटा दिया गया। उसने पुनः विस्थापन रोकने के लिए एक नया कैलेण्डर, ग्रेगेरियन कैलेण्डर जारी किया एवे उसने यह व्यवस्था की कि 400 वर्ष से विभाजित होने वाला शताब्दी वर्ष अधिवर्ष होगा बाकि शताब्दी वर्ष सामान्य होगा।इस प्रकार 1600 ई. अधिवर्ष था जबकि 1700, 1800 एवं 1900 ई. सामान्य वर्ष था। 2000 भी अधिवर्ष था।

3. **यहूदी कैलेण्डर–** यह इजराइल का आधिकारिक कैलेण्डर है। इसका उपयो यहूदियों द्वारा सम्पूर्ण संसार में धार्मिक कार्यों के लिए किया जाता है। इस कैलेण्डर का आरंभ 3761 ई.पू. माना जाता है, जब ओल्ड टेस्टामेंट के अनुसार संसार का निर्माण हुआ था। यहूदी कैलेण्डर सूर्य एवं चन्द्रमा दोनों पर आधारित है। यह चन्द्र पर 29 दिनों के साथ–साथ 30 दिनों पर आधारित महीनों वाला कैलेण्डर है। 19 वर्ष के चक्र के आधार पर इसमें प्रत्येक 3 वर्ष में एक महीना जोड़ दिया जाता है। यहूदी कैलेण्डर की तारीख को AM (Latin Anno Mandi अर्थात् ''संसार का वर्ष) एवं BCE (सामान्य युग से पहले, Before the Common Era) से निर्दिष्ट किया जाता है।

4. **इस्लामिक कैलेण्डर–** यह एक चन्द्र पंचांग है जो अधिकांश मुस्लिम देशों में प्रचलित है। इस पंचांग का प्रारम्भ 622ई., जब पैगम्बर मुहम्मद ने मक्का से मदीना प्रस्थान किया था, माना जाता है। मुस्लिम पंचांग 12 चन्द्र महीनों का होता है। तीस वर्षों का एक चक्र होता है जिसमें दूसरा, पाँचवा, सातवाँ, तेरहवाँ, सोलहवाँ, अट्ठारहवाँ, इक्कीसवाँ, चौबीसवाँ, छब्बीसवाँ एवं उन्तीसवाँ अधिवर्ष होता है जिसमें 355 दिन होते हैं जबकि अन्य सामान्य वर्ष 354 दिनों का होता है।

5. **हिन्दू कैलेण्डर–**परम्परागत हिन्दू कैलेण्डर सूर्य चन्द्र पर आधारित होता है जिसमें 12 महीने चन्द्रमा की गति पर आधारित होते हैं। 11 दिनों की कमी जो सूर्य एवं चन्द्र वर्ष के बीच विभिन्नता पर उत्पन्न होता है, प्रत्येक तीन वर्ष पर समायोजित किया जाता है, जब एक ''अधिक मास'' बढ़ा दिया जाता है। ज्यादातर हिन्दू विशेष घटनाओं यथा त्योहार, विवाह, एवं अन्य विशेष अवसरों पर हिन्दू पंचांग का ही इस्तेमाल करते हैं।

हिन्दू कैलेण्डर के महीने	
हिन्दू महीने	पश्चिमी कैलेण्डर के समकक्ष महीने
1. चैत्र	मार्च–अप्रैल
2. बैशाख	अप्रैल–मई
3. ज्येष्ठ	मई–जून
4. आसाढ़	जून–जुलाई
5. श्रावण या सावन	जुलाई–अगस्त
6. भाद्रपद या भादो	अगस्त–सितम्बर
7. अश्विन	सितम्बर–अक्टूबर
8. कार्तिक	अक्टूबर–नवम्बर
9. मार्गशीर्ष	नवम्बर–दिसम्बर
10. पौष	दिसम्बर–जनवरी
11. माघ	जनवरी–फरवरी
12. फाल्गुन	फरवरी–मार्च

भारत का राष्ट्रीय कैलेण्डर–

भारत का राष्ट्रीय कैलेण्डर **शक संवत्** पर आधारित है जिसमें सामान्य वर्ष 365 दिनों का होता है। राष्ट्रीय कैलेण्डर देश में 1 चैत्र 1879 शक् युग या 22 मार्च 1957 ई. से लागू है। राष्ट्रीय कैलेण्डर में चैत्र मास, वर्ष का प्रथम मास होता है। राष्ट्रीय पंचांग का ग्रेगेरियन कैलेण्डर के साथ समय–समायोजन के लिए यह निश्चय किया गया कि चैत्र मास का प्रथम दिनांक सामान्य वर्ष में हमेशा 22 मार्च को होगा, जबकि अधिवर्ष में 21 मार्च को होगा। वर्ष की पहली छमाही के सभी महीने 31 दिन के होते हैं, जिसका कारण कांतिवृत में सूरज की धीमी गति है।

भारतीय वैज्ञानिक प्रोफेसर मेघनाथ साहा के अध्यक्षता में 1952 में कैलेंडर सुधार समिति का गठन किया गया था। समिति को देश के विभिन्न प्रांतों में प्रचलित पंचांगों का अध्ययन करके सटिक वैज्ञानिक सुझाव देने की जिम्मेदारी सौंपी गई। कैलेण्डर सुधार समिति ने 1955 में अपनी रिर्पोट प्रकाशित की।

शक संवत्– शक का पहला वर्ष सामान्य वर्ष के 78वें साल से शुरू हुआ है। अतः यह अग्रेजी कैलेण्डर से 78 वर्ष पीछे है। उदाहरण के लिए, 2020 – 78 = 1942 इस प्रकार अभी 1940 शक संवत् चल रहा है। किसी ग्रगोरियन वर्ष को निर्धारित करने के लिए शक् वर्ष में 78 जोड़ दे। यदि ग्रगोरियन कैलेंडर में परिणाम एक अधिवर्ष है तो शक वर्ष भी एक अधिवर्ष ही होगा। माना जाता है कि इसे उज्जयिनी के क्षत्रप चेष्टन ने प्रचलित किया। शक संवत् को 'शालिवाहन' भी कहा जाता है। शक राज्यों को चंद्रगुप्त विक्रमादित्य ने समाप्त किया था पर उनका स्मारक शक संवत् अभी तक भारत वर्ष में चल रहा है।

इसको सरकारी रूप से अपनाने के पीछे कारण यह है कि प्राचीन लेखों, शिलालेखों में इसका वर्णन देखा गया है। शालिवाहन नाम का उल्लेख तेरहवीं से चौदहवीं सदी के शिलालेखों में मिलता है। शुरूआती कालखंड में लगभग समास्त ज्योतिषीय गणना और ज्योतिषीय ग्रंथों में शक संवत् ही प्रयुक्त होता था।

विक्रम संवत्– यह राजा चंद्रगुप्त विक्रमादित्य द्वारा प्रारंभ किया गया था। उनके समय में सबसे बड़े खगोलशास्त्री वराहमिहिर थे। जिनकी सहायता से इस संवत् के प्रसार में मदद मिली। दूसरी खास विशेषता यह है कि यह संवत् उज्जैन से शुरू हुआ है। उज्जैन वह जगह है जहाँ से कर्क रेखा गुजरती है। अंग्रेजी कैलेण्डर से विक्रम संवत् 57 वर्ष आगे है अर्थात् 2020 + 57 = 2077 इस प्रकार अभी 25 मार्च से विक्रम संवत् 2077 चल रहा है।

विक्रम संवत् और शक संवत् में आपस में अंतर 57 + 78 = 135 वर्ष का अंतर है।

पंचांग (Alamanac)–

पंचांग (पांच अवयव) एक ऐसी पुस्तक है जिसमें दिन एवं महीनों की गणना खगोलीय सूचना एवं गणनाओं के आधार पर किया जाता है। इसमें त्योहारों एवं शुभ अवसरों (मुहूर्त) आदि की महत्वपूर्ण सूचनाएं रहती है। प्रत्येक वर्ष सम्पूर्ण देश के खगोलज्ञ जयपुर वेधशाला में मिलते हैं एवं सवाई जय सिंह द्वारा बनाए गए विभिन्न यन्त्रों की सहायता से पंचांग का निर्माण करते हैं। इन यंत्रों की आयु 250 वर्ष से भी अधिक है।

पंचांग का अर्थ है– पाँच अंग। ये हैं– तिथि, वार, नक्षत्र, योग तथा करण। सूर्य और चंद्रमा के अंतर से तिथि की गणना होती है। तिथियां 30 होती है। अमावस्या वाले कृष्ण पक्ष की 15 और पूर्णिमा वाले शुक्ल पक्ष की 15। वार तो सभी को ज्ञात ही है। वार सात होते हैं। नक्षत्र 27 होते हैं और यह चन्द्रमा की आकाश में स्थिति का द्योतक है। योग, सूर्य और चन्द्रमा की स्थिति का योग होता है। करण तिथि के आधे भाग का नाम है। 57 ईसा पूर्व में राजा विक्रमादित्य ने देशवासियों को शकों के अत्याचारी शासन से मुक्त कराया था। उसी विजय स्मृति में चैत्र शुक्ल प्रतिपदा तिथि से विक्रम संवत् शुरू हुआ। हिन्दू धर्म से जुड़े सभी सामाजिक कर्म–कांड इसी पंचांग पद्धति के अनुसार किये जाते हैं।

वर्ष, महीने व कैलेण्डर

पृथ्वी का अपने अक्ष पर एक चक्कर पूरा करने में लगा समय एक **दिन** कहलाता है। एक दिन में 24 घंटे होते हैं।

वह समय जिसमें पृथ्वी अपने परिभ्रमण पथ का एक चक्कर पूरा करती है, एक **वर्ष** कहलाता है। एक वर्ष में 365 दिन होते हैं। लीप वर्ष में 366 दिन होते हैं। एक वर्ष को एक **साल** भी कहा जाता है।

साधारणतया एक **महीना** वह समयावधि है जिसमें चन्द्रमा पृथ्वी की परिक्रमा पूर्ण करता है, यह चन्द्रमास कहलाता है जो लगभग 29.5 दिनों का होता है। सामान्य तौर पर एक महीने में 30 या 31 दिन होते हैं।

साल के सात महीने 31 दिनों के होते हैं। जनवरी, मार्च, मई, जुलाई, अगस्त, अक्टूबर और दिसम्बर। साल के चार महीने ही 30 दिनों के होते हैं— अप्रैल, जुन, सितम्बर और नवम्बर। फरवरी एक मात्र महीना है जो सामान्यतः 28 दिनों का होता है। लीप वर्ष में यह 29 दिनों का होता है।

सप्ताह का विभाजन पृथ्वी अथवा चन्द्रमा की गति पर आधारित नहीं है। बल्कि यह विभाजन विशुद्ध रूप से कृत्रिम है एवं हमने सुविधानुसार बनाया है। सप्ताह के सात दिन हैं— रविवार, सोमवार, मंगलवार, बुधवार, वृहस्पतिवार, शुक्रवार और शनिवार।

सप्ताह के दिनों के नाम

अंग्रेजी में	हिन्दी में	उर्दू में
Sunday	रविवार	इतवार
Monday	सोमवार	पीरों
Tuesday	मंगलवार	मंगल
Wednesday	बुधवार	बुध
Thursday	वृहस्पतिवार या गुरूवार	जुमेरात
Friday	शुक्रवार	जुमाह
Saturday	शनिवार	सनीचर

जुलियन कैलेण्डर ने ही वर्तमान महीनों एवं दिनो के नाम निर्धारित किया तथा सप्ताह को आधुनिक रूप में सजाया। कुछ इतिहासकारों का मानना है कि आगस्टस ने ही वर्तमान महीनों के अवधियों का निर्धारण किया।

वर्ष के महीने

ईस्वी कैलेण्डर के महीनों के नाम में प्रथम छः माह यानी जनवरी से जून तक रोमल देवताओं के नाम पर हैं। जुलाई और अगस्त रोम के सम्राट जुलियस सीजर तथा उनके पौत्र आगस्टस के नाम पर रखे गए। जुलाई और अगस्त, क्योंकि सम्राटों के नाम पर थे इसलिए, दोनों ही 31 दिनों के माने गए अन्यथा कोई भी मास 31 दिनों या लगातार बराबर दिनों की संख्या वाले नहीं थे।

जनवरी (31 दिन)— इस महीने का नाम रोमन देवता जेनस के नाम पर है जो प्रारंभ या श्री गणेश का देवता था।

फरवरी (28 या 29 दिन)— यह नाम लैटिन शब्द 'फैबरूआ' से लिया गया है जो शुद्धि करण का त्योहार था एवे इसी महीने में मनाया जाता था। प्रारम्भ में इस महीने में 29 दिन थे लेकिन बाद में इसमें से एक दिन निकाल कर अगस्त में मिला दिया गया। वर्तमान में फरवरी महीना 28 दिनों का होता हैं जबकि अधिवर्ष (Leap Year) में 29 दिन का।

मार्च (31 दिन)— इसका नाम प्राचीन रोमन के युद्ध के देवता 'मार्स' के नाम पर रखा गया।

अप्रैल (30 दिन)– यह शब्द ''अपरीरे'' से लिया गया है जिसका अर्थ खुलना होता है। शायद इस मास का नाम ऐसा इसलिए रखा गया है क्योंकि प्राचीन रोम में यह मास बसंत का था जब पेड़ में कलियां निकलती थीं।

मई (31 दिन)– वर्ष का पाँचवां महीना। रोमन देवता 'मया' के नाम पर रखा गया।

जून (30 दिन)– इस शब्द की उत्पति के विषय में कुछ भी पता नहीं है। एक अनुमान यह है कि यह शब्द रोम के देवता जुनों के नाम से लिया गया है।

जुलाई (31 दिन)– इसी महीने में जुलियस सीजर का जन्म हुआ है। अतः यह नाम उसके सम्मान में उसी के नाम पर रखा गया है।

अगस्त (31 दिन)– इस महीने का नाम सीजर आगस्तस के नाम पर रखा गया है।

सितम्बर (30 दिन)– यह रोमन का सातवाँ महीना होता था। यह शब्द ''सिप्टम'' शब्द से लिया गया है। सिप्टम शब्द का अर्थ सात से होता है।

अक्टूबर (31 दिन)– यह रोमन कैलेण्डर का आठवां महीना होता था। यह शब्द ''ऑक्टो'' से लिया गया है जिसका अर्थ आठ होता है।

नवम्बर (30 दिन)– यह प्राचीन रोमन कैलेण्डर के दस महीनों में नौवां महीना था। अतः इसे नवम्बर अर्थात् नौवां कहा गया।

दिसम्बर (31 दिन)– यह प्राचीन रोमन कैलेण्डर का दसवां महीना था। इस कारण इसका नाम लैटिन के ''डीसीम'' पर रखा गया, जिसका अर्थ दस होता है।

12 महीनों के नाम

अंग्रेजी में महीनों के नाम	हिन्दी में महीनों के नाम	हिन्दू महीने	उर्दू में महीनों के नाम
January	जनवरी	चैत्र	मुहर्रम उल–हराम
February	फरवरी	बैशाख	सफ़र उल– मुज़फ्फर
March	मार्च	ज्येष्ठ	रबी अल–अव्व्ल
April	अप्रैल	आसाढ़	रबी अल– थानी
May	मई	श्रावण या सावन	जमाद अल–अव्वल
June	जुन	भाद्रपद या भादो	जमाद अल–थानी
July	जुलाई	अश्विन	रज्जब अल–मुरज्जब
August	अगस्त	कार्तिक	शाअबान अल–मुआज़म
September	सितम्बर	मार्गशीर्ष	रमदान अल–मुबारक
October	अक्टूबर	पौष	शव्वाल उल–मुकरर्म
November	नवम्बर	माघ	ज़ु अल– कादा
December	दिसम्बर	फाल्गुन	ज़ु अल–हज्जा

सुमेरियन बेबीलोनवासी एवं प्राचीन मिस्रवासियों ने चन्द्र पंचाग का निर्माण किया था। मिस्रवासियों ने अपने मास का निर्धारण इस प्रकार किया था कि ऋतु के लय के साथ उसका ताल बना रहे। उन्होंने 12 महीने का एक वर्ष बनाया, प्रत्येक महीने में 30 दिन हुआ करते थे जबकि वर्ष के शेष 5 दिन वर्ष का भाग नहीं था। इस प्रकार उनके वर्ष में 360 दिन हुआ करते थे जबकि $^1/_4$ दिन जो चार वर्षों में में मिलकर एक दिन बन जाता है, की अवधारणा नहीं थी।

लीप वर्ष

काल के निर्धारण में, सामान्यता 365 पूर्ण दिवसों का समय एक वर्ष के बराबर माना जाता है। यह अवधि पृथ्वी द्वारा सूर्य की एक पूर्ण परिक्रमा करने की अवधि के लगभग बराबर होती है। पृथ्वी द्वारा सूर्य का एक पूर्ण चक्कर लगाने में लगा समय एक **सौर वर्ष** या सायन वर्ष कहलाता है। खगोलिय गणनाओं में एक सौर वर्ष की अवधि लगभग 365. 242218 सौर दिवसों के बराबर होती है। जो कि लगभग 365 दिन, 5 घंटे, 48 मिनट एवं 17 सेकेण्ड के बराबर होती है। स्पष्ट है कि एक वर्ष की काल अवधि लगभग 365.25 या 365 सौर दिवसों के अवधि के बराबर है।

रोमन सम्राट जुलियस सीजर ने 46 बी.सी. में कैलेण्डर बनाते समय इस बात पर जोर दिया कि प्रत्येक चौथा वर्ष 365 दिवसों के बजाय 366 दिवसों का होगा। इस प्रकार, एक अधिक दिन वाले प्रत्येक चौथा वर्ष छूट जाने वाले एक अतिरिक्त दिन की कालावधि को समायोजित किया जा सकेगा। एक अधिक दिन वाले प्रत्येक चौथे वर्ष में, फरवरी माह में दिनों की संख्या 28 की बजाय 29 दिनों की रखी जाती है। अतः ऐसे वर्ष, जिनमें फरवरी माह 29 दिनों का होता है, को एक सामान्य वर्ष न कहकर 'लीप वर्ष' की संज्ञा दी गयी।

सोलहवीं शताब्दी में खगोलवेत्ताओं ने पाया कि वास्तव में सायन वर्ष की अवधि लगभग 365.244418 दिवसों के समतुल्य है। जबकि प्रत्येक चौथे वर्ष एक अधिक दिन जोड़ कर बने लीप वर्ष की गणना से सामान्यतः एक वर्ष की अवधि 365.25 दिवसों के बराबर पड़ती है। इस प्रकार की गणना से प्रत्येक वर्ष 0.007782 दिवस की अवधि, अधिक जुड़ती जा रही थी। 0.007782 दिवस की इस अवधि को यदि 400 से गुना किया जाये तो यह मान 3.1128 दिवसों की अवधि के बराबर होता है। (0.007782 × 400 = 3. 1128)। इस प्रकार प्रत्येक 400 वर्षों में तीन दिवसों की यह कालावधि अधिक जुड़ती जा रही थी।

सन् 1582 ई. में रोम के पोप ग्रेगोरी तेरहवें ने प्रत्येक 400 वर्षों में अधिक जुड़े तीन दिवसों को निकालने के लिए एक संशोधन प्रस्तुत किया। सामान्यतया संख्या चार से विभाजित होने वाले वर्ष को ही 'लीप वर्ष' माना जाता है। इस संशोधन के अनुसार यदि अन्तिम दो शून्य अंक वाला वर्ष (शताब्दी वर्ष) 400 से पूर्णतया विभाजित हो जाये, तब ही उसे 'लीप वर्ष' माना जायेगा। अतः 2004, 2008, 2012, 2016, 2020 आदि लीप वर्ष हैं, क्योंकि इनमें अन्तिम दो अंक शून्य नहीं हैं एवं चार से पूर्णतया विभाजित है। जबकि शताब्दी वर्ष 2000, 2100, 2200, 2300 तथा 2400 में केवल 2000 और 2400 ही 'लीप वर्ष' हैं ये क्योंकि ये वर्ष 400 से पूर्णतया विभाजित नहीं है। अतः प्रत्येक 400 वर्षों में तीन लीप वर्ष स्वतः ही हट जाते हैं तथा इस कालावधि में केवल 97 लीप वर्ष ही रहते हैं। इस प्रकार 400 वर्षों में तीन अधिक दिवस जुड़ नहीं पाते हैं।

कालक्रम की इस गणना विधि में भी, 0.1128 दिवस अवधि की अधिक गणना प्रत्येक 400 वर्षों में हो जाती है। यदि इस कालावधि 0.1128 को 9 से गुणा किया जाये तो यह मान लगभग इकाई के बराबर (0.1128 × 9=1) हो जाता है। अर्थात्, प्रत्येक 3600 वर्षों में (400 × 9 = 3600) में जुड़े एक अधिक दिन को भी हटाना आवश्यक हो जाएगा। अतः शताब्दी वर्ष 3600 को 'लीप वर्ष' माना नहीं जायेगा वरन् यह 400 से भी विभाज्य है। फिलहाल यह तो आने वाला भविष्य ही बतायेगा कि ग्रेगोरियन संशोधन को तत्कालिन परिस्थितियों में किस प्रकार से लागू किया जायेगा। ग्रेगोरियन कैलेण्डर में संशोधन को सन् 1582 ई. में यूरोप के सभी देशों में अपने कैलेण्डरों में सम्मिलित कर लिया था।

ईसाई देशों में 'जुलियन कैलेण्डर' को 325 ई. में अपनाया गया था। उस समय से 1582 ई. तक 10 दिन अधिक जमा हो गये थे। इन सभी अतिरिक्त दिनों को हटाने के लिए पोप ग्रेगोरी ने अपने धर्मादेश द्वारा 4 अक्टुबर 1582 के अगले दिन को 15 अक्टुबर 1582 का दिन माना गया था। इस प्रकार भौतिक जीवन से जुड़े 10 दिन दुनिया से स्वतः ही गायब हो गये।

इंग्लैंड में इस संशोधन को काफी देर से सन् 1752 ई. में निहित किया गया था। इस हेतु 2 सितम्बर 1752 के ठीक बाद के अगले 3 सितम्बर की बजाय 14 सितम्बर 1752 माना गया। इस प्रकार उस समय तक बढ़े ग्यारह अधिक दिनों को हटा कर कालक्रम को सुव्यवस्थित किया गया था। इस संशोधन को जापान ने 1873 ई. में, चीन ने 1912 ई में, रूस ने 1918 ई. में, ग्रीस ने 1923 में तथा टर्की ने 1927 ई. में स्वीकार किया था। लेकिन कई देश जिनका संबंध ग्रीक चर्च से है, आज भी धार्मिक क्रिया–कलापों के लिए जुलियन कैलेण्डर का इस्तेमाल करते हैं।

सप्ताह गीत

महीने के सहयोगी सात,
चलते रहते हैं वे साथ।
आना जाना उनका काम,
याद करें हम उनके नाम।
पहले तीन हैं–
रवि, सोम, मंगलवार,
शेष के नाम हैं
बुध, गुरू, शुक्र और शनिवार।।

पहेलियां

शनिवार के बाद आऊँ,
सोमवार के पहले।
इस दिन रहती छुट्टी,
बताय जो जीते पहले।।

उत्तर – रविवार

ऋतुएं

भारत में छह ऋतुएं होती हैं–

1. वसंत – चैत्र से वैशाख
2. ग्रीष्म – ज्येष्ठ से आषाढ़
3. बर्षा – श्रावण से भाद्रपद
4. शरद – आश्विन से कार्तिक
5. हेमंत – मार्गशीर्ष से पौष
6. शिशिर – माघ से फाल्गुन

मुट्ठी का कमाल

पहले अपनी बायें हथेली को नीचे की ओर करें। अब बायें हाथ की मुट्ठी बनाइए। उभरी हड्डियों पर महीने के 31 दिन और गड्ढे वाले महीने के 30 दिन के होते हैं। परन्तु फरवरी का महीना 28 दिन और हर चार साल पर 29 दिन का होता है। अब एक किनारे से (बांयीं तरफ से) गिनना शुरू कीजिए। शुरूआत उभरी हड्डी से करें। फिर उसके पास वाले गड्ढे पर जाइए। बाकी के महीनों के लिए दूसरे हाथ यानी दायीं हथेली को नीचे की ओर कर हाथ की मुट्ठी बनाइए और गिनिए। संदर्भ के लिए गणित कक्षा तीन, अध्याय 11 समय से जोड़कर चर्चा करें।

इसे भी जानें–

'वर्ष' से हमारा अभिप्राय है साल, है न? तो बताइए कि इससे जुड़े वर्षांक, वर्षांग, वर्षबोध, वर्षवृद्धि, वर्षागम तथ वर्षाधिपति शब्दों का सही अर्थ क्या है?

- **वर्षांक:** वर्ष का संख्याक्रम, यथा इस वर्ष का वर्षांक है 2020।
- **वर्षांग:** इसका अर्थ है महीना।
- **वर्षांत:** इसका अर्थ है साल का अंतिम दिन।
- **वर्षबोध:** हर वर्ष प्रकाशित होने वाली पुस्तक यानी वार्षिकी।
- **वर्षवृद्धि:** जन्मदिन या सालगिरह।
- **वर्षागम:** नये वर्ष का आगमन अथवा वर्षा का आगमन।
- **वर्षाधिपति:** इन्द्र अथवा वर्ष का अधिपति/शासक ग्रह।

क्रियाकलाप: कैलेण्डर से दोस्ती

एक अच्छा से रंगा–बिरंगा कैलेण्डर ले लीजिए। कुछ सवाल आप बच्चों से पूछ सकते हैं या फिर बच्चे एक–दूसरे से भी कर सकते हैं:–

1. इस महीने की पहली तारीख को कौन–सा दिन था?
2. आज कौन–सी तारीख है? आज कौन–सा वार है?
3. आपका जन्मदिन किस माह में है? आपका जन्मदिन कितनी तारीख को है? आपका अगला जन्मदिन आने में अभी और कितना दिन बाकी है?
4. अगले रविवार को कितने दिन बाकी हैं?
5. इस वर्ष अभी तक कितने रविवार बीत चुके हैं?

- ***क्या आप बता सकते है?*** एक बालक का जन्मदिन प्रत्येक चार साल पर आता है तो उसका जन्म किस दिन हुआ होगा?
- ***क्या आप जानते है?*** मोरारजी देसाई (भारत के प्रथम गैर कांग्रेसी प्रधानमंत्री) का जन्मदिन 29 फरवरी को आता है।

आपको यह अंक कैसा लगा? अपने सलाह और सुझाव दें–

शशिधर उज्ज्वल, शिक्षक
रा0 मध्य विद्यालय, सहसपुर
प्रखण्ड– बारूण, जिला– औरंगाबाद, राज्य– बिहार, पिन– 824112
मोबाइल न0 – 7004859938
ई मेल– ujjawal.shashidhar007@gmail.com

टीचर्स ऑफ बिहार
वेबसाइट– www.teachersofbihar.org
मेल– teachersofbihar@gmail.com
मोबाइल न0 – 7250818080