

स्वास्थ्य एवं शारीरिक शिक्षा

308

D.EL.Ed COLLEGE

AMBADIMALA



शिक्षा विभाग
उच्च शिक्षा और शोध संस्थान
दक्षिण भारत हिन्दी प्रचार सभा, मद्रास

विषय-सूची

क्र.सं.	अध्याय	पृष्ठ संख्या
1.	शारीरिक शिक्षा अर्थ, महत्व एवं उद्देश्य (Meaning, Importance & Objectives of Physical Education)	1-7
2.	मानव शरीर वृद्धि एवं विकास (Human body growth & development)	8-14
3.	विद्यालयों में प्रचलित व्यायाम (General Exercises in Schools)	15-22
4.	योग (Yoga)	23-36
5.	स्वास्थ्य शिक्षा, परिभाषा, महत्व एवं लक्ष्य (Definition, Importance & Objectives of Health Education)	37-42
6.	स्वास्थ्य एवं पर्यावरण (Health & Environment)	43-50
7.	संतुलित भोजन (Balanced Diet)	51-59
8.	प्राथमिक उपचार (First Aid)	60-73
9.	जिम्नास्टिक, करतब एवं पिरॉमिड (Gymnastics, Acrobatics & Pyramids)	74-85
10.	मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक खेल (Recreational and Educational Games)	86-91
11.	विभिन्न खेलों का ऐतिहासिक विकास, मापन व नियम (Historical Development, Measurement & Rule of Different Games)	92-114
12.	संदर्भ पुस्तकें (Reference Books)	115-116

शारीरिक शिक्षा : अर्थ, उद्देश्य एवं महत्व

(Physical Education : Meaning, Objectives & Importance)

विषय वस्तु (Syllabus)

- 1-1 शा.शि. की अवधारणा, अर्थ एवं विभिन्न परिभाषाएं समझना।
- 1-2 शा.शि. का शिक्षा से सम्बन्ध व सामान्य शिक्षा में योगदान।
- 1-3 शा. शिक्षा का उद्देश्य तथा उसमें शारीरिक विकास की प्रक्रिया के बारे में जानना।

उद्देश्य (Objectives)

इस अध्याय को पढ़ने के बाद आप इनके बारे में जानेंगे-

- 1.1 शारीरिक शिक्षा की परिभाषा एवं विषय वस्तु के बारे में।
- 1.2 शारीरिक शिक्षा की प्रकृति क्षेत्र एवं महत्व के बारे में जानकारी।
- 1.3 शारीरिक शिक्षा का सामान्य शिक्षा, व्यक्तित्व विकास में योगदान।
- 1.4 शारीरिक शिक्षा में भ्रांतियों का विश्लेषण करना।
- 1.5 शारीरिक शिक्षा का राष्ट्रीय विकास में योगदान

सम्बन्धित पद (Relevant Terms)

- **शारीरिक संस्कृति:** शारीरिक संस्कृति में शारीरिक क्रियायें एवं भार उठाने की क्रियाओं को कराया जाता है ताकि शारीरिक सौन्दर्य की प्राप्ति की जा सके।
- **कवायद:** व्यायामों के सामूहिक रूप से कराये जाने को मासड्रिल कहते हैं। ड्रिल बैंड या संगीत द्वारा कराई जाती है।
- **खेल:** खेल जिसमें कि दौड़, कूद, हॉकी, फुटबाल शामिल हैं।
- **लक्ष्य:** शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में यह मुख्य एक ऐसे व्यक्ति हैं जो शारीरिक रूप से शिक्षित हैं।
- **उद्देश्य:** व्यक्ति का सम्पूर्ण विकास करना है।

शारीरिक शिक्षा की अवधारणा (Concept of Physical Education)

प्राचीन काल से ही शारीरिक शिक्षा मानव जाति के दिनचर्या का महत्वपूर्ण भाग रही है। नृत्य, घुड़सवारी, रथदौड़, शिकार करना, तीरंदाजी, तलवारबाजी, सूर्य नमस्कार एवं प्राणायाम आदि द्वारा स्वयं को शारीरिक रूप से स्वस्थ व दक्ष रखने के साथ-साथ मानसिक रूप से भी दृढ़ रखते थे। शारीरिक रूप से क्रियाशील रहना मनुष्य के जीवित रहने की नैसर्गिक आवश्यकता थी।

जैसे-जैसे मानव ने सांस्कृतिक, भावनात्मक और सामाजिक रूप से विकास किया, उसी तरह शारीरिक क्रियाशीलता भी बढ़ती गयी। आधुनिक युग को तन्त्र युग कहा जाता है। आजकल प्रत्येक कार्य को मशीन द्वारा किया जाने लगा है। व्यक्ति को बहुत ही कम शारीरिक शक्ति के प्रयोग की जरूरत पड़ती है। मशीनी युग ने मनुष्य की मांसपेशियों को निढाल बना दिया है। ऐसी स्थिति में शारीरिक शिक्षा की अत्यन्त आवश्यकता है।

शहरों में रहने वाले युवकों को ग्रामीण युवकों की तरह अपने दैनिक घरेलू जीवन में अभिभावकों के कामों में हाथ बटाने की आवश्यकता नहीं पड़ती। शहरों में अधिक पैदल नहीं चलना पड़ता क्योंकि शहरों में साधनों की कमी नहीं है। खेल-कूद तथा अन्य शारीरिक क्रियाओं में भाग न लेकर रेडियो, टेलीविजन, सिनेमा आदि से अपना मनोरंजन कर लेते हैं। ऐसी स्थिति में शहरी युवाओं को शारीरिक शिक्षा की बहुत आवश्यकता है।

सुडौल एवं स्वस्थ युवक राष्ट्र की सम्पत्ति ही नहीं है, बल्कि उसकी आवश्यकता भी सदैव रही है। हमारे देश के नवयुवक भविष्य के हर क्षेत्र में आगे बढ़े इसके लिए शारीरिक शिक्षा को माध्यम के रूप में अपनाना उचित होगा। इस दिशा में हमें बच्चों के पूर्ण विकास के लिए शुरु से ही योजनाबद्ध खेलों के कार्यक्रम चलाने की आवश्यकता है।

शारीरिक शिक्षा का अर्थ (Meaning of Physical Education)

सामान्यतः शारीरिक शिक्षा का अर्थ केवल खेलों से ले लिया जाता है परन्तु शारीरिक शिक्षा अधिक व्यापक और हमारे दैनिक जीवन के सम्बन्ध में सार्थक अर्थ रखती है। शारीरिक शिक्षा वह शिक्षा है जो शारीरिक विकास के साथ शुरू होती है और मानव जीवन को पूर्णता की ओर ले जाती है, जिसके परिणामस्वरूप वह एक दृष्ट-पुष्ट और शक्तिशाली शरीर, अच्छे स्वास्थ्य, मानसिक स्फूर्ति, सामाजिक व संवेदात्मक संतुलन रखने वाला व्यक्ति बनता है। ऐसा व्यक्ति नयी चुनौतियों से प्रभावी तरीकों से लड़ने में सक्षम होता है और अधिक सार्थक व उद्देश्यपूर्ण तरीके से इनका सामना करने के योग्य बनता है।

प्राचीन काल में निसंदेह शरीर व मस्तिष्क को अलग-अलग मानते थे किन्तु यहां तनिक विचार करना आवश्यक है, कि क्या बिना शरीर के मस्तिष्क का अस्तित्व संभव है। कष्ट से पीड़ित शरीर वाला मनुष्य सोचने-विचारने में एकाग्रचित नहीं हो सकता। क्रोधाविष्ट मनुष्य की आंखे प्रायः लाल हो जाती हैं, नथुने फूलने लगते हैं व शरीर कांपने लगता है। तात्पर्य यह है, कि शरीर व मस्तिष्क का पारस्परिक घनिष्ठ सम्बन्ध है। जब शरीर व मस्तिष्क दोनों ठीक रहें तभी कोई व्यक्ति महान उपलब्धियों की आकांक्षा कर सकता है।

समय-समय पर शारीरिक शिक्षा को अलग-अलग नामों से जाना जाता रहा है, किन्तु ये सम्पूर्ण शारीरिक शिक्षा के ही हिस्से हैं।

1. शारीरिक प्रशिक्षण (Physical Training)

कई लोग शारीरिक शिक्षा को पी. टी. के नाम से सम्बोधित करते हैं। शारीरिक प्रशिक्षण से शारीरिक स्वास्थ्य, बलशाली और सहनशील बनाया जाता है। यह एक प्रकार का कठिनपरिश्रम है। अधिकतर इस प्रशिक्षण का सेना तथा पुलिस प्रशिक्षण केन्द्रों में प्रयोग किया जाता है।

2. शारीरिक संस्कृति (Physical Culture)

शारीरिक शिक्षा का यह नाम 19वीं शताब्दी में प्रचलित था। पुरानी विचारधारा के लोग आज भी इसका प्रयोग करते हैं। इस में भार उठाने की क्रियाओं को कराया जाता है ताकि शारीरिक सौन्दर्य की प्राप्ति की जा सके।

3. कवायद (Drill)

शारीरिक शिक्षा का एक नाम ड्रिल भी है। यह शब्द सेना से लिया गया है। सेना में किसी भी क्रमबद्ध कार्य को ड्रिल कहा जाता है। आमतौर पर ड्रिल बैंड या संगीत द्वारा की जाती है। व्यायामों के सामूहिक रूप से कराये जाने को मासड्रिल कहते हैं।

4. खेल (Sports)

खेल (स्पोर्ट्स) एक विशाल अर्थवाला शब्द है, जिसमें - खेल, एथलैटिक्स तथा तैराकी शामिल है। इन खेलों में दौड़, कूद, हॉकी, फुटबॉल आदि भी सम्मिलित हैं परन्तु खेल शारीरिक शिक्षा नहीं है। ये शारीरिक शिक्षा के कार्यक्रम के अन्तर्गत आते हैं।

5. जिम्नास्टिक (Gymnastic)

कई लोग जिम्नास्टिक को शारीरिक शिक्षा का नाम देते हैं। यूरोप की विचारधारा के प्रभावस्वरूप इस शब्द का उपयोग शारीरिक शिक्षा के पर्यायवाची शब्द के रूप में प्रचलित हो गया। यहां तक कि व्यक्तिगत व्यायामों को भी जिम्नास्टिक कहा जाता रहा है।

शारीरिक शिक्षा की परिभाषाएं (Definitions of Physical Education)

शारीरिक शिक्षा को कोई एक परिभाषा देना अत्यधिक कठिन है। शारीरिक शिक्षा के रूपों, कार्यों तथा उससे संबंधित विचारधाराओं में निरन्तर परिवर्तन आ रहे हैं। पुरातन काल से लेकर आधुनिक युग तक इसने व्यक्ति, समाज तथा देश की आवश्यकताओं के अनुसार एक विशेष शिक्षा प्रणाली को अपनाया है तथा इस युग में यह प्रणाली बहाल रही है। यही कारण है कि शारीरिक शिक्षा की भिन्न-भिन्न परिभाषाएं दी गई हैं।

जे.बी. नैश (J.B. Nash) के अनुसार : "शारीरिक शिक्षा समूची शिक्षा का एक भाग है, जिसका सम्बन्ध मांस-पेशियों की क्रियाओं के साथ है।"

ए.आर. वेमैन (A.R. Wemain) के अनुसार : "शारीरिक शिक्षा, शिक्षा का वह भाग है, जिसके द्वारा मनुष्य का शारीरिक क्रियाओं के द्वारा प्रशिक्षण के साथ-साथ पूर्ण विकास होता है।"

चार्ल्स ए. बूचर (Charls A. Bucher) के अनुसार : "शारीरिक शिक्षा समस्त शिक्षा प्रक्रिया का एक अभिन्न अंग, उद्यमशीलता का एक क्षेत्र है जो चुनी हुई शारीरिक गतिविधियों के माध्यम से मनुष्य के निष्पादन क्षमता का परिणाम है।"

एडवर्ड हिचकॉक (Edward Hitchcock) के अनुसार : “शारीरिक शिक्षा से आशय छात्र की शक्ति व योग्यता के संचरण से है जो उसके शरीर को चुस्त और सुचारु रूप में रखने एवं उसकी बौद्धिक व संवेगात्मक जीवन को महान सामर्थ्य देने में सक्षम होती है।”

एडवर्ड एफ. वाल्टमर व आर्थर ए. इस्टिंगर (Edward F. Waltmar & Arther A. Istinger) के अनुसार : “शारीरिक शिक्षा वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा व्यक्ति में परिवर्तन उसके क्रियाशील अनुभवों के माध्यम से आते हैं।”

शारीरिक शिक्षा का शिक्षा से सम्बन्ध (Relationship of Physical Education with Education)

सामान्यतः प्रत्येक व्यक्ति अपने अनुभवों से जीवन के विभिन्न क्षेत्रों मानसिक, बौद्धिक, सैद्धान्तिक अथवा व्यावहारिक से अपना ज्ञान बढ़ाता रहता है। शिक्षा का उद्देश्य व्यक्ति में निहित गुणों को विकसित करना है। इस प्रक्रिया में शारीरिक शिक्षा का महत्व सामान्य शिक्षा से कहीं अधिक आंका गया है क्योंकि खेलकूद व्यायाम क्रीड़ा एवं मनोरंजन से मन तथा तन समान रूप से स्वस्थ रहते हैं। व्यायाम शरीर को स्वस्थ, तन्दुरूस्त, सशक्त तथा सुदृढ़ करता है जिससे मस्तिष्क व शरीर दोनों स्वस्थ रहते हैं। शारीरिक शिक्षा शारीरिक प्रक्रियाओं की शिक्षा है। अतः विद्यार्थी विभिन्न अनुभवों के माध्यम से शिक्षा ग्रहण करता है।

शारीरिक शिक्षा पेशी प्रक्रियाएं हैं, किन्तु इसका उद्देश्य शिक्षा के उद्देश्य से भिन्न नहीं है। शारीरिक विकास के साथ-साथ उसका मानसिक तथा सामाजिक विकास होता है। प्लेटो का यह विचार कि संगीत तथा जिम्नास्टिक को यदि हम एक साथ आत्मिक विकास का माध्यम बनाएं तो परिणाम आश्चर्यजनक होंगे। इसी तरह शारीरिक शिक्षा को विकास का माध्यम बनाएं तो अभूतपूर्व परिणाम प्राप्त होंगे।

शारीरिक शिक्षा का ध्येय साधारण शिक्षा के लक्ष्य से भिन्न नहीं है। दीर्घ पेशी प्रक्रिया को माध्यम बनाकर इन लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए शारीरिक शिक्षा अध्यापक सदा प्रयासरत रहता है जबकि साधारण विषय-शिक्षक के लिए ज्ञान-चर्चा ही विद्यार्थी शिक्षा का मुख्य माध्यम होता है।

शारीरिक शिक्षा के लक्ष्य (Aims of Physical Education)

जे.एफ. विलियम्स के अनुसार, 'शारीरिक शिक्षा का लक्ष्य व्यक्ति तथा व्यक्ति दलों के लिए उन परिस्थितियों में कुशल नेतृत्व, प्रचुर सुविधाएं तथा समय का प्रावधान करना है जो भौतिक दृष्टि से स्वस्थ, मानसिक रूप से सजग तथा सामाजिक दृष्टि से सशक्त हो'

चार्ल्स ए. बुचर ने लक्ष्यों को चार शीर्षकों में बांटा:-

- (i) शारीरिक विकास लक्ष्य
- (ii) गतिविधि व प्रेरक कार्यक्षमता विकास लक्ष्य
- (iii) गतिविधि व मानसिक विकास लक्ष्य
- (iv) सामाजिक विकास लक्ष्य

जिस प्रकार एक बास्केटबॉल के खिलाड़ी के लिए बास्केट में गेंद डालना अन्तिम लक्ष्य होता है उसी प्रकार शारीरिक शिक्षा का लक्ष्य शारीरिक गतिविधियों व क्रियाओं के माध्यम से एक ऐसे व्यक्ति का निर्माण करता है जो न केवल व्यायाम व खेलों में बल्कि जीवन की समस्त क्रियाशील स्थितियों से कुशलता एवं प्रभावी तरीके से निपट सके एवं विपरीत परिस्थितियों में भी स्वयं को ऊर्जावान, उत्साही व संयमित बनाये रख सके।

शारीरिक शिक्षा के उद्देश्य (Objectives of Physical Education)

बास्केटबॉल में गेंद को बास्केट में डालने के लक्ष्य की पूर्ति के लिए जो तकनीक एवं प्रक्रिया अपनायी जाती है वह इसके उद्देश्य कहलायेंगे। जैसे: गेंद को किस तरह पकड़ा जायेगा, हाथों की स्थिति कैसे होगी, पैरों की स्थिति कैसी होगी, नजरें बास्केट पर होगी एवं एक निश्चित कोण पर गेंद को छोड़ा जायेगा। ये समस्त उद्देश्य, लक्ष्य की प्राप्ति में सहायक होते हैं। जे.आर. शेरमैन के अनुसार, 'शारीरिक शिक्षा का उद्देश्य व्यक्ति के अनुभवों को उस सीमा तक प्रमाणित करना है, जहां तक व्यक्ति की परिमित हो, जो उसे समाज में सफलतापूर्वक समायोजन में मदद दे ताकि वह अपनी इच्छाओं में वृद्धि और सुधार लाकर उन इच्छाओं की पूर्ति करने के लिए योग्यता विकसित कर सके।'

उद्देश्य :

शिक्षा के क्षेत्र में मार्ग-दर्शन आवश्यक है। यह मार्ग-दर्शन केवल उद्देश्य ही कर सकते हैं। ये किसी भी माप दण्ड से जांचे जा सकते

हैं। व्यक्ति अथवा संस्था को किसी विशेष दिशा की ओर ले जाने के लिए पथ-प्रदर्शन का कार्य करते हैं। निसंदेह इसकी प्राप्ति सामान्य सिद्धान्तों द्वारा ही होती है।

इन्हीं के बल पर विद्यार्थियों के आचरण में कई प्रकार के परिवर्तन तथा समायोजन सम्भव होते हैं ताकि लक्ष्य की ओर अग्रसर हुआ जा सके। शारीरिक शिक्षा, शिक्षा का एक अभिन्न अंग है। जिसका अपना लक्ष्य है।

जे.एफ. विलियम्स के अनुसार : “शारीरिक शिक्षा का लक्ष्य व्यक्ति तथा व्यक्ति दलों के लिए उन परिस्थितियों में कुशल नेतृत्व, प्रचुर सुविधाएं तथा समय का प्रावधान करना है, जो भौतिक दृष्टि से स्वस्थ, मानसिक रूप से सजग तथा सामाजिक दृष्टि से सशक्त हो” इस परिभाषा पर ध्यानपूर्वक विचार करने से चार संकल्प सामने आते हैं :

1. कुशल नेतृत्व
2. अधिक सुविधा
3. प्रत्येक व्यक्ति तथा समूह के लिए खेल में भाग लेने की सम्भावना।
4. शारीरिक रूप से पूर्ण, मानसिक रूप से साहसिक तथा सामाजिक रूप से सशक्त परिस्थितियां।

व्यक्ति तथा व्यक्ति दलों का विकास शारीरिक शिक्षा का अन्तिम ध्येय है। कुशल नायक, प्रचुर सुविधाएं तथा समय, ध्येय तक पहुँचने के साधन हैं तथा खेल परिस्थिति एवं व्यायाम प्रक्रियाएं शारीरिक शिक्षा की कर्मभूमि हैं।

जहां लक्ष्य शारीरिक शिक्षा की दिशा निर्धारित करता है वहां उद्देश्य शारीरिक शिक्षा की उचित व्याख्या करते हैं और शिक्षा शास्त्रियों तथा बुद्धिजीवियों के मन में शारीरिक शिक्षा के विषय में पड़ी भ्रान्तियों का निवारण करते हैं। ये शिक्षा और शारीरिक शिक्षा में पारस्परिक सम्बन्ध को भी निर्धारित करते हैं।

शारीरिक शिक्षा की राष्ट्रीय योजना (1956) के अनुसार :

शरीर के विभिन्न अंगों को स्वस्थ बनाए रखना, चेतना पेशियों का ताल-मेल, कौशल तथा आचरण और व्यक्तित्व का विकास ही शारीरिक शिक्षा के उद्देश्य हैं।

विभिन्न विचारकों तथा शारीरिक शिक्षा शास्त्रियों के दृष्टिकोणों को जाँचने परखने के पश्चात शारीरिक शिक्षा के उद्देश्य निम्न हैं-

1. शारीरिक विकास सम्बन्धी उद्देश्य
2. मानसिक विकास सम्बन्धी उद्देश्य
3. गामक विकास सम्बन्धी उद्देश्य
4. सामाजिक विकास सम्बन्धी उद्देश्य

1. शारीरिक विकास सम्बन्धी उद्देश्य :

शारीरिक विकास के उद्देश्यों का सम्बन्ध व्यवस्थित शारीरिक व्यायाम के माध्यम से शरीर के विभिन्न अंगों-प्रत्यंगों का विकास करना है। यह शरीर शक्ति में बल आदि का विकास करता है। इससे व्यक्ति अधिक स्वस्थ होता है। उसकी स्वास्थ्य तथा अन्य प्रणालियां अधिक शक्तिशाली होती हैं। व्यक्ति के दौड़ने, भागने, भार उठाने, चढ़ने, उतरने, फैंकने, पकड़ने, कूदने, फांदने वाली प्रक्रियाओं में और अधिक सहायक होते हैं।

2. मानसिक विकास सम्बन्धी उद्देश्य :

शारीरिक शिक्षा के समस्त कार्यक्रम व्यक्ति को खेल कौशल का ज्ञान तथा नियम, स्वास्थ्य सिद्धान्त एवं व्यायाम प्रणालियों के विषय में ज्ञान कराते हैं। व्यक्ति के मन तथा मस्तिष्क को दृढ़ता तथा विश्वास प्रदान करते हैं। यही व्यक्ति के मानसिक विकास का रहस्य है। शारीरिक दृष्टि से शिक्षित व्यक्ति प्रत्येक स्थिति का सामना दृढ़ निश्चय तथा आत्मविश्वास से करता है। इससे बच्चे के मानसिक तनाव तथा दबाव को दूर किया जा सकता है। उन्हें उचित प्रकार से सोचने की शिक्षा दी जाती है। कठिनाईयों का हल करने तथा उन पर नियन्त्रण करने का प्रशिक्षण भी दिया जा सकता है।

3. गामक विकास सम्बन्धी उद्देश्य :

इन उद्देश्यों की प्राप्ति से शारीरिक क्रिया प्रक्रियाएं अधिक उपयोगी सिद्ध होती हैं क्योंकि नाडी-पेशी समन्वय के स्थापित होने से गति में वृद्धि होती है। तंत्रिकाओं तथा पेशियों के बीच सुन्दर तालमेल व्यक्ति को विभिन्न गामक प्रक्रियाओं और खेल कौशलों को करने में सहायता प्रदान करता है। व्यक्ति खेलकूद में अधिक कुशल हो जाता है। उसके खेल का स्तर ऊंचा उठ जाता है। गामक विकास के अभाव में शारीरिक

प्रक्रियाएं फूहड़ तथा देखने में भद्दी लगती हैं।

4. सामाजिक विकास सम्बन्धी उद्देश्य :

अपना वैयक्तिक समायोजन, समूह समायोजन तथा एक सामाजिक सदस्य के रूप में समायोजन करने में ये उद्देश्य व्यक्ति की सहायता करते हैं। शारीरिक शिक्षा से खाली समय का सदुपयोग, अच्छी प्रवृत्तियों का निर्माण, अच्छे आचरण एवं चरित्र का विकास, प्रजातांत्रिक दृष्टिकोण, अच्छे खिलाड़ी के गुण, सुन्दर खेल भावना आदि सामाजिक विकास होता है। सभ्यता संस्कृति तथा मानवता का विकास खेल क्रीड़ा के माध्यम से जितना सम्भव है शायद अन्य किसी क्रिया के माध्यम से सम्भव नहीं हैं।

शारीरिक शिक्षा का महत्व (Importance of Physical Education)

शारीरिक शिक्षा के महत्व पर बल देते हुए "रूसो" ने कहा है, 'यह शरीर का ठोस गठन ही है जो मन का सही और निश्चित संचालन करता है।'

आधुनिक जीवन में यंत्रवत् जीवन और कम्प्यूटरीकरण ने एक नये प्रकार के मानव का पैदा किया है जो मस्तिष्क का तो प्रचुर मात्रा में उपयोग करता है लेकिन शरीर का लेशमात्र भी नहीं। शहरी जीवनशैली ने कई तनावों को पैदा किया है और ये मानवता के लिए विनाशकारी साबित हो रहे हैं।

इस उपलब्ध परिस्थिति में शारीरिक शिक्षा का महत्व और बढ़ गया है जिसका सार इस प्रकार है:-

- (i) सर्वांगीण विकास
- (ii) सामाजिक समायोजन
- (iii) चारित्रिक विकास
- (iv) शारीरिक दक्षता
- (v) तंत्रिका पेशीय समन्वय का विकास
- (vi) नेतृत्व क्षमता का विकास
- (vii) लोकतांत्रिक मूल्य
- (viii) खेल भावना का विकास
- (ix) खाली समय का उचित प्रयोग
- (x) रचनात्मकता/सृजनात्मकता का विकास
- (xi) आदर्श नागरिक का निर्माण
- (xii) आर्थिक उपादेयता
- (xiii) राष्ट्रीय एकता
- (xiv) अंतर्राष्ट्रीय मेल-मिलाप

शारीरिक शिक्षा में मिथ्या धारणाएं (Misconception in Physical Education)

- (i) खेल एवं शारीरिक शिक्षा एक समान हैं।
- (ii) शारीरिक शिक्षा अकादमिक कक्षाओं के मध्य का विश्राम काल है।
- (iii) शारीरिक शिक्षा को कोई भी पढ़ा सकता है इसके लिए किसी प्रशिक्षित व्यक्ति की आवश्यकता नहीं।
- (iv) शारीरिक शिक्षा शिक्षक अन्य शिक्षकों की तुलना में निम्न स्तर के अकादमिक स्तर से सम्बन्धित होता है।
- (v) शारीरिक शिक्षा की कक्षाएं मूलरूप से खेल की कक्षा होती हैं।
- (vi) शारीरिक शिक्षा कक्षाओं को इस प्रकार रखा जाता है कि अन्य शिक्षकों को एक रिक्त पीरियड मिल जाये।
- (vii) शारीरिक शिक्षा कक्षाओं को अन्य कक्षाओं जितना महत्व व सम्मान नहीं मिलता।
- (viii) शारीरिक शिक्षा की आवश्यकता प्रारम्भिक कक्षाओं के विद्यार्थियों को नहीं।

- (ix) शारीरिक शिक्षा का मुख्य उद्देश्य मांसपेशियों को विकसित करना होता है।
- (x) शारीरिक शिक्षा शिक्षक चरित्रवान नागरिक नहीं होता।
- (xi) शारीरिक शिक्षा शिक्षक बुद्धिमता में औसत से भी कम स्तर के होते हैं।
- (xii) शारीरिक शिक्षा मात्र दौड़ना, कूदना और पी.टी. है।
- (xiii) महिलाओं को शारीरिक शिक्षा की आवश्यकता नहीं क्योंकि उन्हें मांसपेशियां विकसित नहीं करनी।
- (xiv) महिलाओं को अधिक शारीरिक क्रियाओं में सम्मिलित नहीं होना चाहिए क्योंकि इससे इनके आंतरिक अंगों को चोट पहुंच सकती है।
- (xv) उच्च स्तर के खिलाड़ियों को शारीरिक शिक्षा की कोई आवश्यकता नहीं।
- (xvi) शारीरिक शिक्षा का उपयोग मात्र मनोरंजनात्मक है इनसे कोई अधिगम प्रक्रिया नहीं होती।

आज कल शारीरिक शिक्षा से सम्बन्धित अनेक भ्रान्तियां हैं। कुछ लोग इसे केवल उछलने-कूदने का ही साधन समझते हैं। कुछ इसे व्यायाम या कलाबाजी तक ही सीमित रखते हैं और अगर कुछ लोग इसे किसी सीमा तक समझते भी हैं, तो इसे केवल शक्ति और स्फूर्ति तक ही सीमित रखते हैं। एक साधारण मनुष्य इसे केवल मनोरंजन का साधन मानता है।

हमारा शिक्षा प्रबन्ध अभी भी शताब्दियों पुराने रूढ़िवादी विचारों में लिपटा हुआ है और शारीरिक शिक्षा को कोई उपयुक्त स्थान देने के लिए तैयार नहीं है। पहले हमारे देश के किसी भी विद्यालय या महाविद्यालय में इस को पूर्ण महत्व नहीं दिया जाता था। हमारे विद्यार्थी भी इसे आवश्यक विषय नहीं समझते हैं। इसलिए हमारे देश के विद्यालय या महाविद्यालय में शारीरिक शिक्षा न तो आसान होती है और न ही इस ओर पूरा ध्यान दिया जाता है अपितु शारीरिक शिक्षा में धन और समय खर्च करना व्यर्थ समझा जाता है।

यदि भारतवासी शारीरिक शिक्षा के महत्व को अच्छी प्रकार समझ लेते तो वे भी उतनी ही प्रगति कर लेते जितनी अमेरिका, रूस, जर्मनी, जापान, चीन, फ्रांस आदि विकसित देशों के लोगों ने की है। इससे स्पष्ट हो जाता है, कि भारत में शारीरिक शिक्षा के महत्व को समझने उसके लाभों और गुणों को जानने की बहुत आवश्यकता है।

आज के युग के लोग यह भी मानते हैं कि शारीरिक शिक्षा ही मनुष्यों को अच्छा और योग्य बना सकती है। इसलिए आज तक किसी भी देश के लोग शारीरिक शिक्षा के बिना सम्मानपूर्वक जीवन नहीं जी सकते हैं। केवल शैक्षणिक संस्थाएं सभी विद्यार्थियों का उचित नेतृत्व नहीं कर सकती। इसलिए आवश्यक है, कि शारीरिक शिक्षा को प्रत्येक विद्यालय या महाविद्यालय में पूरा महत्व दिया जाए।

शारीरिक शिक्षा, शिक्षा के कार्यक्रम का वह भाग है जिसमें शारीरिक क्रियाओं के द्वारा बच्चों को विकसित और शिक्षित किया जाता है। उसका प्रभाव बच्चों के सम्पूर्ण जीवन पर पड़ता है, जिससे उनमें शारीरिक, मानसिक, भावात्मक और नैतिकता के गुण उत्पन्न होते हैं।

निष्कर्ष : इन सब पक्षों को देखते हुए यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है, कि शारीरिक शिक्षा, शिक्षा का एक अभिन्न अंग है। जो व्यक्ति के सम्पूर्ण व्यक्तित्व का विकास करती है।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. शारीरिक शिक्षा, शिक्षा का अभिन्न अंग है।
2. शारीरिक शिक्षा का उद्देश्य व्यक्ति का सम्पूर्ण विकास करना है।
3. स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मस्तिष्क रहता है।
4. मशीनी युग ने मानव की मांस पेशियों को निढाल बना दिया है। अतः आज शारीरिक शिक्षा की आवश्यकता है।
5. शारीरिक शिक्षा का ध्येय साधारण शिक्षा के लक्ष्य से भिन्न नहीं है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक प्रश्न

1. शारीरिक शिक्षा विकास करती है :
 (अ) शरीर का (ब) मस्तिष्क का
 (स) संवेगों का (द) सम्पूर्ण व्यक्तित्व का ()
2. शारीरिक शिक्षा का उद्देश्य, व्यक्ति में विकसित करना है :
 (अ) बुराइयों को (ब) गुणों को

- (स) शरीर को (द) आत्मा को ()
 3. शारीरिक शिक्षा मनुष्य में भावना विकसित करती है।
 (अ) त्याग की (ब) दौड़ने की
 (स) खेलने की (द) सोने की ()

लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. शारीरिक प्रशिक्षण का अर्थ बताइये।
2. शारीरिक शिक्षा का सामान्य शिक्षा से सम्बन्ध लिखिये।
3. शारीरिक शिक्षा, शिक्षा के कार्यक्रम के अनुरूप कैसे है?

निबन्धात्मक प्रश्न

1. शारीरिक शिक्षा की परिभाषा देते हुए उसके उद्देश्य बताइये।
2. शारीरिक शिक्षा व्यक्ति का सम्पूर्ण विकास कैसे करती है? समझाइये।
3. शारीरिक शिक्षा का महत्व बताइये।
4. शारीरिक शिक्षा की संस्कृति से क्या अभिप्राय है?

प्रोजेक्ट वर्क (Project Work)

आपके समाज में शारीरिक शिक्षा की भ्रांतियों के ऊपर एक प्रोजेक्ट बनाइए।

संकेत (Hints) :

- (i) आप इस अध्याय से सहायता ले सकते हैं।
- (ii) खिलाड़ियों से भ्रांतियों के बारे में जानकारी हासिल करना।
- (iii) कुछ अच्छे उदाहरण दें।

केस स्टडी (Case Study)

आपके समाज में मुख्य रूप से शारीरिक शिक्षा को प्रेरित करने वाले कारकों को बताइए। ऐसे कारकों को क्रमबद्ध रूप से समझाइये।

संकेत (Hints) :

- (i) खिलाड़ी के साथ साक्षात्कार।
- (ii) शारीरिक शिक्षा के शिक्षक से जानकारी लें।
- (iii) प्रधानाध्यापक और ग्रामीण पंचायत से सलाह करें।
- (iv) किताबों और पत्र-पत्रिकाओं से जानकारी प्राप्त करें।
- (v) मैदानों का भ्रमण करें।

उत्तरमाला

1. द
2. ब
3. स

मानव शरीर : वृद्धि एवं विकास (Human Body : Growth and Development)

विषय वस्तु (Syllabus)

- 2-1 मानव शरीर वृद्धि एवं विकास का अर्थ : वृद्धि एवं विकास के अन्तर को समझना।
- 2-2 विकास को प्रभावित करने वाले तत्वों को समझना।
- 2-3 विकास की अवस्थाएँ तथा अवस्थाओं की विशेषताओं के बारे में जानकारी रखना।

उद्देश्य (Objectives)

इस अध्याय को पढ़ने के बाद मानव शरीर वृद्धि एवं विकास को जानेंगे-

- 2.1 वृद्धि और विकास की परिभाषा और विषय वस्तु के बारे में जानना
- 2.2 वृद्धि और विकास में अन्तर
- 2.3 वृद्धि और विकास के सिद्धांत
- 2.4 वृद्धि एवं विकास को प्रभावित करने वाले तत्व

सम्बन्धित पद (Relevant Terms)

- **वृद्धि:** शारीरिक अंशों की वृद्धि चाहे ये आकार में हों या ऊंचाई में हो, वृद्धि है।
- **विकास:** परिवर्तनों की प्रगतिपूर्ण श्रृंखला को विकास कहते हैं।
- **वंशानुक्रम:** वंशानुगत कारक ही जन्मजात विशेषताएँ हैं जो बालक के जन्म से पाई जाती हैं।
- **वातावरण:** भौतिक वातावरण में वह शक्तियाँ व परिस्थितियाँ शामिल हैं जो व्यक्ति को प्रभावित करती हैं।
- **आहार:** बालक के विकास के लिए आहार पर पूर्णतः निर्भर है।
- **अंतःस्त्रावी ग्रंथियाँ:** अंतः स्त्रावी ग्रंथियों से हार्मोन निकलता है जो बालक के विकास के लिए जरूरी है
- **लिंग:** लिंग दो प्रकार के होते हैं- (अ) पुल्लिंग (ब) स्त्रीलिंग
- **विटामिन:** ये भोजन के प्रमुख तत्व हैं जो व्यक्ति को निरोगी एवं स्वस्थ रखने के लिए आवश्यक हैं। इन्हें शरीर के पोषक तत्व भी कहते हैं।

शारीरिक शिक्षा में मानव शरीर की वृद्धि एवं विकास का बहुत महत्व है। वृद्धि एवं विकास दोनों का संबंध जीवित तत्वों से हैं। इसलिए मानवीय वृद्धि और विकास के आधारभूत नियम और उसकी प्रकृति को पहचानना आवश्यक है। शिशु के गर्भधारण से ही वृद्धि एवं विकास प्रारम्भ होता है। प्राणी में वृद्धि एवं विकास के चलते रहने से प्राणी में सक्रियता उत्पन्न होती है, जिससे उसका जीवन चलता रहता है। वृद्धि और विकास अलग-अलग प्रत्यय है। इसलिए इनके अर्थ को अलग-अलग समझना आवश्यक है।

वृद्धि का अर्थ (Meaning of Growth)

वृद्धि से तात्पर्य शरीर व उसके अवयवों की वृद्धि से है। इन दोनों के आकार व परिमाण में परिवर्तन होता है। वृद्धि जनित परिवर्तनों को नापा व तौला जा सकता है। वृद्धि एक जैविक प्रक्रिया है। गर्भधारण के बाद से ही गर्भस्थ शिशु में वृद्धि होने लगती है। शारीरिक वृद्धि शरीर के विभिन्न अंगों की आकृति एवं परिमाण में ये परिवर्तनों को उल्लेखित करती है जो सामान्यतौर पर अलग-अलग दर से बढ़ते हैं। इसलिए वृद्धि एक ठोस जैविक प्रक्रिया है जिसमें अंग-प्रत्यंग अपना आकार, परिमाण, ऊंचाई व वजन पाते हैं। कोशिकायें, पेशियाँ, अस्थियाँ और शारीरिक ढांचा बढ़ते हैं। वृद्धि बालक में क्रियात्मक क्षमताओं के विकास का आधार बनाती है।

विकास का अर्थ (Meaning of Development)

विकास की परिभाषा क्रमिक परिवर्तनों की प्रगतिपूर्ण श्रृंखला के रूप में दी जा सकती है। परिवर्तन दिशात्मक होते हैं अर्थात् एक दिशा की ओर होते हैं। एक नवजात शिशु बैठना, उठना, चलना आदि नहीं जानता है, परन्तु जैसे-जैसे उसका विकास होने लगता है, वह ये सभी क्रियाएं सीख जाता है।

परिभाषा (Definitions)

हरलॉक (Harlock) के अनुसार- “विकास के परिणामस्वरूप व्यक्ति में नवीन विशेषताएं और नवीन योग्यताएं जन्म लेती हैं।”

जेम्स ड्रेवर (James Draver) के अनुसार- “विकास वह दशा है, जो प्रगतिशील परिवर्तन के रूप में प्राणी में सतत रूप से व्यक्त होती है। यह प्रगतिशील परिवर्तन किसी भी प्राणी में भ्रूणावस्था से लेकर प्रौढ़ावस्था तक होता है। यह विकास तन्त्र को सामान्य रूप से नियन्त्रित करता है। यह प्रगति का मानदण्ड है और इसका आरम्भ शून्य से होता है।”

विकास बड़े होने तक ही सीमित नहीं है। वस्तुतः यह तो व्यवस्थित तथा समानुगत प्रगतिशील है, जो परिपक्वता प्राप्ति में सहायक है।

विकास की विशेषताएं (Characteristics of Development)

1. विकास के क्रम में परिवर्तन पाये जाते हैं। ये परिवर्तन बिना रुके चलते हैं।
2. विकास में परिवर्तनों की गति भिन्न-भिन्न अवस्थाओं में भिन्न-भिन्न होती है। विकास की गति गर्भकालीन अवस्था में सर्वाधिक होती है और परिपक्वावस्था के बाद मंद पड़ जाती है।
3. विकास के फलस्वरूप ही व्यक्ति में अनेक नई विशेषताएं और क्षमताएं उत्पन्न होती हैं।

वृद्धि और विकास में अन्तर (Differences Between Growth and Development)

वृद्धि	विकास
(i) वृद्धि शब्द का अर्थ बड़े होने के साथ-साथ आकार, लंबाई, ऊंचाई तथा भार में परिवर्तन वृद्धि से है।	- विकास शब्द का अर्थ वृद्धि की तरह परिमाण सम्बन्धी परिवर्तनों को व्यक्त न कर सभी परिवर्तनों, जैसे- बालक की कार्यक्षमता व व्यवहार में प्रगति आदि से है।
(ii) वृद्धि एक तरह से सम्पूर्ण विकास प्रक्रिया का एक चरण है।	- यह व्यक्ति में होने वाले सभी परिवर्तनों को प्रकट करता है।
(iii) वृद्धि व्यक्ति के शरीर के किसी भी अवयव तथा व्यवहार के परिवर्तनों को प्रकट करता है।	- विकास व्यक्ति में आने वाले सम्पूर्ण परिवर्तनों को इकट्ठे रूप में व्यक्त करता है।
(iv) बालक द्वारा परिपक्वता ग्रहण करने के साथ ही साथ वृद्धि समाप्त हो जाती है।	- विकास एक सतत् प्रक्रिया है यह प्रक्रिया व्यक्ति के साथ आजीवन चलती है।
(v) वृद्धि के फलस्वरूप होने वाला परिवर्तन दृष्टिगोचर हो सकता है तथा इन्हें मापा भी जा सकता है।	- विकास को प्रत्यक्ष रूप से मापना कठिन है इसे केवल अप्रत्यक्ष तरीकों जैसे- व्यवहार करते हुए बालक का निरीक्षण आदि से मापा जा सकता है।
(vi) वृद्धि के साथ-साथ सदैव विकास होना आवश्यक नहीं है।	- विकास वृद्धि के बिना सम्भव हो सकता है।

वृद्धि और विकास के सिद्धान्त (Principles of Growth and Development)

सिद्धान्तों के बिना किसी भी वस्तु की नींव एक रेत पर बनाए गए महल के समान होती है। जिसका अन्त कभी भी हो सकता है। यह कारण है कि प्रत्येक विषय में कुछ सिद्धान्त होते हैं। जिन्हें अपना कर व्यक्ति अपने उद्देश्यों की प्राप्ति कर सकता है। ये सिद्धान्त निम्न प्रकार से हैं :-

(i) समान प्रतिमान का सिद्धान्त :

एक जाति के जीवों में विकास का एक क्रम पाया जाता है और विकास की गति का प्रतिमान भी एक समान रहता है। मानव जाति के विकास पर भी यह सिद्धान्त लागू होता है। गैसेल ने भी इस सिद्धान्त का समर्थन करते हुए कहा है कि ' यद्यपि दो व्यक्ति समान नहीं होते हैं किन्तु सभी सामान्य बालकों में विकास का क्रम समान होता है।'

(ii) सामान्य से विशिष्ट क्रियाओं का सिद्धान्त :

बालक का विकास सामान्य क्रियाओं से विशिष्टता की ओर होता है। बालक के विकास के सभी क्षेत्रों में सर्वप्रथम सामान्य प्रतिक्रिया होती है उसके बाद वह विशिष्ट रूप धारण करती है। जैसे- प्रारम्भ में बालक किसी वस्तु को पकड़ने के लिए शरीर के सभी अंगों को प्रयोग में लाता है। परन्तु बाद में वह उस वस्तु को पकड़ने के लिए विशिष्ट अंग का प्रयोग करता है।

(iii) सतत् विकास का सिद्धान्त :

मनुष्य के विकास का क्रम गर्भावस्था से लेकर प्रौढ़ावस्था तक सतत् रूप से चलता रहता है हालांकि विकास की गति कभी तीव्र व कभी मंद हो सकती है। बालक में गुणों का विकास यकायक नहीं होता है, जैसे- 6 माह की आयु पर शिशु के दांत निकलने पर अनुभव होता है कि ये दांत यकायक प्रकट हुए हैं जबकि दांतों का विकास 5 माह की भ्रूणावस्था से प्रारम्भ हो जाता है।

(iv) परस्पर सम्बन्ध का सिद्धान्त :

बालक के विभिन्न गुण परस्पर सम्बन्धित होते हैं एक उसी अनुपात में विकसित होंगे जिसे सामान्यतः तीव्र बुद्धि वाले बालकों का सामाजिक व शारीरिक विकास भी तीव्र गति से होता है। इसके विपरीत मंद बुद्धि वाले बालकों का शारीरिक व सामाजिक विकास भी मंद गति से होता है।

(v) शरीर के विभिन्न अंगों के विकास की गति में भिन्नता का सिद्धान्त :

शरीर के विभिन्न अंगों का विकास एक गति से नहीं होता, इनके विकास में भिन्नता पाई जाती है।

(vi) विकास की दिशा का सिद्धान्त :

इसके अंतर्गत विकास सिर से पैर की ओर एक दिशा के रूप में होता है। बालक का सिर पहले विकसित होता है और पैर सबसे बाद में। यही बात अंगों पर नियंत्रण पर भी लागू होती है। बालक जन्म के कुछ समय बाद सर्वप्रथम अपने सिर को उठाने का प्रयास करता है, 9 माह की आयु में सहारा लेकर बैठने लगता है फिर खिसककर चलने एवं अंत में पैरों पर खड़ा होने लगता है।

(vii) व्यक्तिगत विभिन्नताओं का सिद्धान्त :

बालकों के विकास के क्रम में व्यक्तिगत विभिन्नताएं भी अपना प्रभाव दिखाती हैं। इनके प्रभाव के कारण विकास की गति में अन्तर आ जाता है। अतएव यह आवश्यक नहीं कि सभी बालक एक निश्चित अवधि पर ही किसी विशिष्ट अवस्था की परिपक्वता प्राप्त कर ले।

(viii) भिन्नता का सिद्धान्त :

विकास का क्रम एक समान हो सकता है किन्तु विकास की नीति एक समान नहीं होती है, विकास की गति शैशावस्था एवं किशोरावस्था में तीव्र होती है, किन्तु बाल्यावस्था में मंद पड़ जाती है।

निष्कर्ष :

ये सिद्धान्त विकास और वृद्धि के मूल सिद्धान्त हैं। व्यक्ति चाहे वह किसी भी स्थान, धर्म, राष्ट्र या व्यक्तित्व के क्यों न हों, उनमें विकास की दर इन सिद्धान्तों के अनुसार ही सम्भव है। इन सिद्धान्तों पर चल कर व्यक्ति अपने शरीर के अंगों, बुद्धि तथा अन्य बातों का विकास कर सकता है। ये वे सिद्धान्त हैं, जो व्यक्ति के विकास एवं वृद्धि के लिए मार्गदर्शन करते हैं।

वृद्धि एवं विकास को प्रभावित करने वाले तत्व (Factors affecting Growth and Development)

- (1) **वंशानुक्रम** : एच.ए. पीटरसन के अनुसार- “व्यक्ति अपने माता-पिता के माध्यम से पूर्वजों के जो कुछ गुण प्राप्त करता है, वही वंशानुक्रम कहलाता है।” प्राणी का रंग-रूप, आकृति, लम्बाई, बुद्धि, तर्क तथा अन्य मानसिक योग्यताओं का निर्धारण वंशानुक्रम द्वारा होता है।
- (2) **भौतिक वातावरण** : भौतिक वातावरण में वे सभी बाह्य शक्तियां और परिस्थितियां सम्मिलित हैं, जो व्यक्ति के शारीरिक विकास को महत्वपूर्ण ढंग से प्रभावित करती हैं। जिस प्रकार गर्मी, सर्दी और वर्षा के बिना पौधे पनप नहीं पाते उसी प्रकार उपयुक्त हवा, पानी व रोशनी के बिना शिशु का विकास सामान्य ढंग से नहीं हो पाता।
- (3) **आहार** : बालक का शारीरिक विकास बालक के आहार से भी प्रभावित होता है। जब बालक गर्भ में होता है, उस समय मां का भोजन बच्चे के विकास को प्रभावित करता है। बच्चों की पाचन शक्ति तेज होती है। इसलिए उन्हें दिन भर में कई बार थोड़ा-थोड़ा करके पौष्टिक भोजन देना चाहिए। उनके आहार में उपयुक्त मात्रा में प्रोटीन, वसा, कार्बोहाइड्रेट्स, विटामिन, खनिज लवण और पानी शामिल होने चाहिए।
- (4) **रोग** : शारीरिक बीमारियां भी बालक के शारीरिक विकास को प्रभावित करती हैं। विशेषकर लम्बे समय तक रहने वाली बीमारियां शारीरिक विकास को अधिक प्रभावित करती हैं।
- (5) **अन्तःस्रावी ग्रन्थियां** : अन्तःस्रावी ग्रन्थियों से निकलने वाले हार्मोन बालक के शारीरिक विकास को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करते हैं। उदाहरण के लिए हड्डियों का विकास पैराथायराइड ग्रन्थि से निकलने वाले स्राव से सम्बन्धित है।
- (6) **बुद्धि** : बुद्धि भी एक महत्वपूर्ण कारक है, जो बालक के शारीरिक और मानसिक विकास को प्रभावित करती है। उठना, बैठना, चलना, दौड़ना आदि सभी बुद्धि से सम्बन्धित हैं।
- (7) **लिंग** : जन्म के समय लड़के लड़कियों की अपेक्षा लम्बे होते हैं। उसके बाद 10-11 साल तक लड़कियों का विकास लड़कों की अपेक्षा अधिक होता है या समान होता है। इस उम्र तक उनकी शारीरिक बनावट एक जैसी होती है। तत्पश्चात उनके शारीरिक बनावट और शारीरिक क्रियाओं में अन्तर प्रारम्भ हो जाता है। अतः निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि बालकों के शारीरिक विकास पर यौन का प्रभाव भी पड़ता है।
- (8) **विटामिन** : दांतों के विकास के लिए कैल्शियम के साथ विटामिन ‘सी’ की आवश्यकता होती है। हड्डियों और दांतों के विकास के लिए विटामिन ‘डी’ की आवश्यकता होती है। इसी प्रकार के अन्य विटामिन्स के कार्यों का उल्लेख शारीरिक विकास के सन्दर्भ में किया जा सकता है।
- (9) **पारिवारिक प्रभाव** : हरलॉक के अनुसार- “प्रत्येक आयु पर वातावरण का प्रभाव लम्बाई की अपेक्षा वजन पर अधिक पड़ता है। यहां वातावरण के प्रभाव का तात्पर्य मनोवैज्ञानिक वातावरण से है।” विशेष रूप से पारिवारिक वातावरण से सम्बन्धित कारकों की अन्तः क्रियायें बालक के शारीरिक और मानसिक विकास को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करती हैं।
- (10) **शारीरिक दोष** : किसी भी प्रकार का शारीरिक दोष हो उसका प्रभाव बालक के मानसिक, संवेगात्मक तथा सामाजिक विकास पर पड़ता है। शरीर के विकास को अवरुद्ध करने से नेत्र, हृदय, हार्मोन वाणीदोष, विकलांगता आदि शारीरिक दोषों का प्रभाव विकास पर पड़ता है।
- (11) **दुर्घटनायें** : बचपन में हुई दुर्घटनायें भी शरीर की अभिवृद्धि को प्रभावित करती हैं। इनसे कई बार स्थाई और अस्थायी दोष उत्पन्न हो जाते हैं। फलस्वरूप बच्चे का विकास प्रभावित होता है।

विकास की अवस्थाएं (Stages of Development)

विकास की प्रक्रिया तो एक है, किन्तु उसका विभाजन अनेक अवस्थाओं में है।

व्यक्ति का विकास अनेक चरणों में पूरा होता है। विद्वानों में विकास की इस प्रक्रिया को लेकर मतभेद रहे हैं। अलग-अलग मनोवैज्ञानिकों ने विकास की अवस्था का अलग-अलग विभाजन किया है। सामान्यतः विकास की निम्न अवस्थाएं बतायी हैं:

- (अ) शैशवावस्था,
- (ब) बाल्यावस्था,
- (स) किशोरावस्था,
- (द) प्रौढ़ावस्था।

(अ) **शैशवावस्था** - जन्म से 3 वर्ष तक होती है। जन्म के समय बालक की लम्बाई लगभग 20 इंच होती है तथा भार 5 से 8 पौण्ड तक होता है।

विशेषताएं :-

(i) **वृद्धि और विकास की तीव्र गति** : इस काल में वृद्धि और विकास की गति बहुत तीव्र होती है। शिशु के सभी आन्तरिक और बाह्य अवयव तेजी से विकसित होते हैं। इसका अनुमान शिशु की ऊँचाई, भार और आकार की तीव्र वृद्धि से सहज ही हो सकता है। इस काल के बच्चे में बहुत अधिक क्रियाशीलता और एक अजीब सी बैचेनी भी पाई जाती है, जो उसके शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, संवेगात्मक आदि सभी दिशाओं में तेजी से विकसित होने के फलस्वरूप ही पैदा होती है।

(ii) **दूसरों पर निर्भर रहना** : अपनी मूलभूत आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए शिशु अपने माता-पिता और अन्य परिजनों पर निर्भर रहता है। इस अवस्था के प्रारम्भ में बालक पूर्ण रूप से दूसरों पर आश्रित रहता है, परन्तु जैसे-जैसे वह बड़ा होता जाता है, वैसे-वैसे वह धीरे-धीरे आत्म-निर्भर बनता चला जाता है।

(iii) **आत्म-गौरव** : यद्यपि शिशु असहाय और पराश्रित होता है, फिर भी उसमें आत्म-गौरव की भावना बहुत अधिक मात्रा में पाई जाती है। वह अपने बड़े भाई-बहन, माता-पिता तथा अन्य व्यक्तियों पर पूरी तरह हावी रहता है तथा हठी प्रवृत्ति के कारण अपनी सभी इच्छाओं की पूर्ति चाहता है।

(iv) **स्वार्थी और असामाजिक** : शैशवावस्था में बच्चा बहुत ही अधिक स्वार्थी और अहंकारी होता है। वह चाहता है, कि सब कुछ उसके लिए हो। अपने किसी भी खिलौने को वह दूसरे बच्चों द्वारा हाथ लगाना भी पसंद नहीं करता। सामाजिकता की दृष्टि से वह शून्य ही होता है। उसके लिए अपना स्वार्थ और अपनी इच्छा की तृप्ति ही सब कुछ होती है।

(ब) **बाल्यावस्था** : विद्वानों ने बाल्यावस्था को 6-12 वर्ष तक की अवस्था माना है। इस अवस्था में बालक का शारीरिक विकास होता रहता है।

विशेषताएं :-

(i) **धीमी तथा लगातार वृद्धि** : जहां शैशवावस्था द्रुत गति से होने वाली अत्यधिक वृद्धि का काल माना जाता है, वहां बाल्यकाल को धीमी परन्तु लगातार एक सी वृद्धि का समय कहा जाता है।

(ii) **आत्मनिर्भरता** :- शिशु को प्रायः सभी परिस्थितियों में दूसरे के आश्रित रहना अच्छा लगता है, परन्तु बाल्यावस्था में पदार्पण करते ही उसमें स्वावलम्बन की भावना आने लगती है। अब वह अपने कार्य स्वयं करने का इच्छुक होता है।

(iii) **सामाजिक प्रवृत्ति का विकास** :- शैशवावस्था की तुलना में बाल्यावस्था में बच्चा अधिक सामाजिक होता है। उसमें स्वार्थपरता और अहं की भावना कम होने लगती है और पारस्परिक सहयोग, सामूहिक भावना, समूह-भक्ति आदि सामाजिकगुण पनपने लगते हैं। अब वह समूह में खेलना पसंद करता है और अपने खेल की वस्तुओं से दूसरों को भी खेलने देता है।

(iv) **संवेगात्मक स्थिरता और नियंत्रण** : बाल्यकाल संवेगात्मक स्थिरता और नियंत्रण का समय है। शैशवकाल की तरह अब संवेगों में उतना वेग नहीं होता और न ही उसकी अभिव्यक्ति गत्यात्मक क्रियाओं के माध्यम से होती है। धीरे-धीरे वे अपने संवेगों को उचित सामाजिक ढंग से अभिव्यक्त करने लगते हैं।

(स) **किशोरावस्था** :- 13 से 19 तक की अवस्था को किशोरावस्था मानते हैं। यह अवस्था विकास की सबसे जटिल स्थिति मानी गयी है। यह बाल जीवन की अन्तिम अवस्था है। विकास की इस अवस्था को **G. Stanley Hall** ने 'तूफान और दबाव' काल कहा है।

विशेषताएं :-

(i) **शारीरिक परिवर्तन** : शारीरिक परिवर्तन के फलस्वरूप किशोर के शरीर की लम्बाई व भार में वृद्धि होती है। किशोरों के दाढ़ी व मूंछों के स्थान पर रोमावलियां तथा किशोर व किशोरियों के गुप्तांगों पर बाल उगने लगते हैं। किशोरों के कंधे तथा किशोरियों के कूल्हे व वक्षस्थल चौड़े होने लगते हैं। किशोरियों के मासिक स्राव और किशोरों में स्वप्नदोष प्रारम्भ हो जाता है। इसी अवस्था में हड्डियों का दृढ़ीकरण प्रारम्भ हो जाता है।

(ii) **आत्मनिर्भरता बनाम निर्भरता** : किशोरावस्था में होने वाले आकस्मिक शारीरिक परिवर्तनों और विकास के परिणामस्वरूप किशोरों में जो चिन्ता, बैचेनी, भय तथा असुरक्षा की भावना पैदा हो जाती है। उनका निराकरण मां-बाप तथा अन्य परिजनों के स्नेह द्वारा ही संभव हो पाता है। इसके अतिरिक्त अनियन्त्रित संवेगों की बाढ़ लिए जब वह साहस एवं नवीनता से ओत-प्रोत कार्यों को

करने के लिए आगे बढ़ता है, तो उसे पथ-प्रदर्शक और परामर्श की आवश्यकता होती है।

(iii) **कल्पना बाहुल्य** : किशोर कल्पना में अधिक जीते हैं। नए-नए सपने लेते हैं। अप्राप्य वस्तु की कल्पना करने लग जाते हैं। उसे प्राप्त करने की इच्छा करते हैं, जो उसकी पहुंच से बहुत दूर होती है। जब वे ऐसा नहीं कर पाते हैं, तो मां-बाप को दोष देते हैं। खुद पर गुस्सा करते हैं। दूसरों की हर चीज को देखकर कल्पना करने लग जाते हैं। काश! हमारे पास भी यह हो। इस प्रकार इस अवस्था को 'कल्पना बाहुल्य' अवस्था भी कह सकते हैं।

(iv) **कामुकता** : किशोरावस्था में कामुकता सबसे अधिक होती है। लड़कों का लड़कियों के प्रति व लड़कियों का लड़कों के प्रति आकर्षण अधिक रहता है, विपरीत लिंग के दोस्त बनाने में किशोर अधिक रुचि दिखाते हैं।

(द) **प्रौढ़ावस्था** : यह 20 वर्ष से पश्चात की अवस्था है। यह कर्तव्यों, उत्तरदायित्वों और उपलब्धियों की अवस्था है। व्यक्ति अपने कर्तव्यों और उत्तरदायित्वों का तभी निर्वाह कर सकता है जब जीवन की विभिन्न परिस्थितियों में उसका स्वस्थ समायोजन हो। स्वस्थ समायोजन की ही अवस्था में वह उपलब्धियों को प्राप्त कर सकता है।

विशेषताएं :-

इस अवस्था में पहुंचते-पहुंचते सभी में परिपक्वता आ जाती है। इस अवस्था में व्यक्ति परिपक्व हो जाता है, किन्तु विकास तो ऐसी प्रक्रिया है जो आजीवन चलती रहती है। यह कभी खत्म नहीं होती है। व्यक्ति का जन्म से मृत्यु तक हर अवस्था में थोड़ा-थोड़ा विकास होता रहता है।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. शारीरिक शिक्षा में वृद्धि और विकास का अध्ययन अत्यंत आवश्यक है।
2. वृद्धि का तात्पर्य व्यक्ति में आकार, भार, ऊँचाई में परिवर्तन से है।
3. विकास का अर्थ व्यक्ति की कार्यक्षमता, व्यवहार और अन्य गुणों में परिवर्तन से है।
4. वृद्धि एक आयु पर आकार रुक जाती है।
5. विकास का क्रम जन्म के नौ माह पूर्व से मृत्यु तक चलता है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक प्रश्न

1. विकास का आधार है :
 (अ) बीमारी (ब) वंश व वातावरण
 (स) खेलना (द) सोना ()
2. वृद्धि चलने वाली प्रक्रिया है :
 (अ) युवावस्था तक (ब) बाल्यावस्था तक
 (स) प्रौढ़ावस्था तक (द) जन्म से मृत्यु तक ()
3. विकास किस ओर होता है?
 (अ) विशेष से साधारण (ब) विशेष से विशेष
 (स) साधारण से साधारण (द) साधारण से विशेष ()
4. किशोरावस्था होती है :
 (अ) जन्म से 3 वर्ष (ब) 6 से 12 वर्ष
 (स) 13 से 19 वर्ष (द) 20 वर्ष से बाद तक ()

लघुउत्तरात्मक प्रश्न

1. शैशवावस्था पर टिप्पणी लिखिए।
2. किशोरावस्था की विशेषतायें लिखिए।
3. विकास को प्रभावित करने वाले तत्व लिखिए।

निबन्धात्मक प्रश्न

1. वृद्धि और विकास का अर्थ समझाइए।
2. शारीरिक शिक्षा में वृद्धि और विकास का अध्ययन क्यों आवश्यक है?
3. वृद्धि और विकास में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
4. विकास के आधार क्या हैं? समझाइए।

प्रोजेक्ट वर्क (Project Work)

मानव वृद्धि और विकास पर एक प्रोजेक्ट तैयार करो-

संकेत (Hints) :

- (i) आप इस अध्याय से सहायता लें।
- (ii) युवाओं और समाज के बड़े बुजुर्गों से सामग्री प्राप्त करें।
- (iii) कुछ अच्छे उदाहरण दें।

केस स्टडी (Case Study)

किसी भी एक खिलाड़ी के वृद्धि एवं विकास पर प्रभाव करने वाले मुख्य कारकों को दर्शाइये एवं उनके बारे में व्याख्या कीजिए।

संकेत (Hints) :

- (i) खिलाड़ियों से साक्षात्कार करें।
- (ii) शारीरिक शिक्षा के शिक्षक से जानकारी प्राप्त करें।
- (iii) प्रधानाध्यापक और ग्रामीण पंचायत से सलाह करें।
- (iv) किताबों और पत्र-पत्रिकाओं से जानकारी प्राप्त करने की कोशिश करें।
- (v) खेल मैदानों का भ्रमण करें।

उत्तरमाला

1. ब
2. स
3. द
4. स

**पदमश्री कर्नल राज्यवर्द्धन सिंह राठौड़**

खेल :- निशानेबाजी।
 जीवन परिचय :- 29 जनवरी 1970 में बीकानेर के फौजी परिवार में जन्म।
 उपलब्धियां :- ओलम्पिक (2004) में रजत पदक विजेता ओलम्पिक निशानेबाजी में हासिल करने वाले पहले भारतीय। विश्व निशानेबाजी प्रतियोगिता में कांस्य, राष्ट्रमंडल खेलों में दोहरे स्वर्ण पदक विजेता।
 पुरस्कार व सम्मान :- राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार (देश का सर्वोच्च खेल सम्मान), अर्जुन पुरस्कार, पदमश्री पुरस्कार व अतिविशिष्ट सेवा मंडल।

विद्यालयों में व्यायाम (Exercises in Schools)

विषय वस्तु (Syllabus)

- 3-1 विद्यालयों में प्रचलित व्यायाम क्या हैं? इनकी पूर्ण जानकारी कराना।
- 3-2 विशिष्ट व्यायाम कौन-कौन से हैं? समझाना।
- 3-3 भारतीयों की विभिन्न क्रियाओं को विद्यालय में सिखाना व प्रतिदिन अभ्यास कराना।

उद्देश्य (Objectives)

इस अध्याय को पढ़ने के बाद आप-

- 3.1 विद्यालयों में प्रचलित व्यायाम के बारे में जानेंगे।
- 3.2 पाठशाला में किये जाने वाले तरह-तरह के व्यायाम की जानकारी प्राप्त करेंगे।
- 3.3 विभिन्न प्रकार के व्यायाम जैसे- स्वास्थ्य के लिए व्यायाम, किसी विशेष अवसर पर व्यायाम प्रदर्शन करना एवं खिलाड़ियों को तैयार करना।

सम्बन्धित पद (Relevant Terms)

- **हस्तमुक्त व्यायाम:** इस प्रकार के व्यायाम में किसी उपकरण का इस्तेमाल नहीं किया जाता है।
 - **सामूहिकी क्रियायें:** इस प्रकार के व्यायाम एक विशेष अवसर पर प्रदर्शन के लिए किया जाता है।
 - **पिरामिड्स:** पिरामिड्स त्रिकोण के आकार पर बनाया जाता है, जिसमें बैलेंस एवं शक्ति का उपयोग होता है।
विद्यालयों में बालकों के लिये व्यायाम प्रथम आवश्यकता होती है। साधारणतः प्रचलित व्यायाम 3 प्रकार के होते हैं :
1. शरीर के विकास के लिये।
 2. विशिष्ट अवसरों पर प्रदर्शन करने हेतु।
 3. किसी भी खेल को खेलने के लिये प्रयुक्त होने वाले अंगों के व्यायाम।

व्यायाम वह प्रक्रिया है, जो शरीर के विभिन्न अंगों के सर्वांगीण विकास के लिए विभिन्न उपकरणों द्वारा या उपकरणों के बिना शारीरिक स्वास्थ्य, शारीरिक सौष्ठव तथा प्रत्येक अंग के सही संतुलित विकास में अपना योगदान देती है। उत्तम स्वास्थ्य प्रत्येक व्यक्ति की सम्पदा है। इस स्वास्थ्य रूपी सम्पदा को बनाए रखना और उसके विकास में सहयोग देना प्रचलित व्यायाम का मुख्य उद्देश्य है। प्रत्येक विद्यालय में प्रचलित व्यायाम की आवश्यकता को देखते हुए इसे अनिवार्य रूप से लागू कर देना चाहिए, ताकि बच्चों का तन व मन पूर्णतः स्वस्थ रहे तथा चित्त की एकाग्रता भी बनी रहे। इस प्रक्रिया को अपनाने के निम्न सैद्धान्तिक पक्ष हैं :

1. हमारे आन्तरिक अवयवों जिनमें विशेषकर रक्त संचार, श्वसन क्रिया एवं नाड़ी तन्त्र हैं। इससे उनकी कार्य क्षमता बनी रहे।
2. मांसपेशियों की कार्यक्षमता तथा शारीरिक जोड़ों की गति सुचारु रूप से चलती रहे।
3. शारीरिक आकृति प्रभावशाली तथा आकर्षक बनी रहे।

बहुत से व्यायाम ऐसे हैं, जो सुन्दर सरल सशक्त एवं सस्ते हैं। वे हमारे शारीरिक स्वास्थ्य, शारीरिक गति, लचीलापन तथा शारीरिक नियंत्रण के लिए बहुत उपयोगी हैं। ये सभी बालकों को प्रार्थना स्थल पर सामूहिक रूप से करवाए जा सकते हैं। यदि किसी प्रदर्शन हेतु अभ्यास करना है, (जैसे 15 अगस्त, 26 जनवरी, खेल दिवस) तो कक्षा स्तर पर छात्र-छात्राओं की विभिन्न टुकड़ियां बनाकर अतिरिक्त समय में एक ताल तथा लय में सीटी, ढोल, धुन या बैंड आदि द्वारा प्रभावशाली ढंग से करवाये जा सकते हैं।

विशिष्ट शारीरिक कार्यक्रम (Specific Physical Programme)

प्राचीनकाल से ही शारीरिक रूप से स्वस्थ रहने की आवश्यकता मनुष्य को रही है। इस हेतु ही हम देखते हैं कि विद्यालय स्तर पर गणतंत्र दिवस, स्वतंत्रता दिवस एवं वार्षिक खेल दिवस पर विशाल प्रदर्शन में शारीरिक कार्यक्रम किये जाते हैं। ऐसे ही कार्यक्रमों को जिले व राज्य के विशिष्ट दिवसों के अवसर पर देखा जा सकता है। ऐसी ही एक कड़ी में सन् 1987 में तत्कालीन प्रधानमंत्री स्वर्गीय श्री राजीव गांधी

के नेतृत्व में नई दिल्ली के जवाहरलाल नेहरू स्टेडियम में 'भारतीयम' का सबसे बड़ा प्रदर्शन हुआ।

यह शारीरिक कार्यक्रम प्रतिस्पर्धात्मक नहीं बल्कि समाज के लिए आनन्ददायक, लययुक्त, आकर्षक, लुभाने वाला होता है। यह एकता व आत्मीयता का प्रतीक है। इस कार्यक्रम के अन्तर्गत निम्न क्रियाएं होती हैं-

मुक्त हस्त व्यायाम, आकृतियां, कला प्रदर्शन, मल्लखम्भ, करतब, योग, बांस ड्रिल, लेजिम एवं लययुक्त व्यायाम।

'भारतीयम' का मुख्य लक्ष्य है- युवाओं को स्वास्थ्य के प्रति शारीरिक क्रियाओं द्वारा प्रेरित करके स्वस्थ नागरिक का निर्माण करना। इसकी कुछ प्रमुख प्रक्रियाएं निम्न हैं:

झंडा ड्रिल :

आकार - 1 फुट x 8 इंच जो 1¼ फुट डण्डे पर लगी हो।

स्थिति :-

दोनों झंडियां हाथों में पकड़े, सामने खड़ी, कोहनी मुड़ी हुई तथा भुजा शरीर से लगी हुई और सावधान स्थिति में होंगे।

व्यायाम पहला :

- (1) बांयी भुजा सामने फैलाना और बांया पैर आगे लाना।
- (2) बांयी भुजा इसी स्थिति से बांयी दिशा में लाना और बांया पैर भी बांयी और लाना
- (3) फिर नं. 1 को दोहराना
- (4) अन्त में पुनः शुरु की स्थिति में आना। फिर यही कार्य दायीं भुजा और दायीं टांग के द्वारा करना गिनती आठ, दो बार करना।

व्यायाम दूसरा :

- (1) दोनों भुजा सामने फैलाना।
- (2) दोनों भुजा कन्धों की सीध में ले जाना एवं पंजे के ऊपर खड़े होना।
- (3) दोनों भुजा सामने तथा एड़ी नीचे लाना ।
- (4) शुरु की स्थिति में आना। कुल कार्य 16 की गिनती में करेंगे।

व्यायाम तीसरा :

- (1) बांयी भुजा सामने फैलाना।
- (2) बांयी टांग घुटने से मोड़कर ऊपर उठाना तथा बांयी भुजा सिर के ऊपर ले जाना
- (3) फिर टांग नीचे रखना और बांयी भुजा सामने लाना
- (4) फिर शुरु की स्थिति में आना। यही कार्य दांयी भुजा और दांयी टांग से भी करना।

व्यायाम चौथा :

- (1) दोनों भुजा सामने फैलाना।
- (2) दोनों भुजा सिर के ऊपर तथा पंजे के ऊपर खड़े होना।
- (3) दोनों भुजा सामने तथा एड़ी नीचे लाना।
- (4) फिर शुरु की स्थिति में आना। गिनती चार से कुल 16 बार करना

व्यायाम पांचवा :

- (1) दोनों भुजा क्रॉस करके सिर के ऊपर लाना, चेहरा बीच में हो। तथा दांयी टांग बांयी और क्रॉस करके रखना।
- (2) फिर शुरु की स्थिति में आना।
- (3) फिर बांयी भुजा अन्दर और दांयी बाहर क्रॉस करके सिर के ऊपर लाना तथा बांयी टांग दांयी ओर क्रॉस करके रखना।
- (4) फिर शुरु की स्थिति में आना। कुल 16 बार गिनती से करना।

व्यायाम छ :

- (1) बांयी भुजा बांयी दिशा और दांयी भुजा मोड़कर झण्डी को बांये कन्धे के सामने लाना तथा बांया पैर बांयी ओर खोलते हुए उसी को मुड़कर देखना।

- (2) फिर शुरु की स्थिति से आना।
- (3) फिर दांयी भुजा दांयी दिशा ओर, बांयी भुजा मोड़कर झण्डी दांये कन्धे के सामने लाना। दायां पैर दांयी ओर खोलना और उसी ओर मुड़ते देखना।
- (4) शुरु की स्थिति में आना। कुल 16 की गिनती से करना।

व्यायाम सात :

- (1) एक साथ कूद कर दोनों पैर खोलते हुए दोनों भुजा दोनों दिशा में फैलाना।
- (2) बांयी भुजा बांये पैर के ऊपर तथा बांयी ओर लंज करते मोड़ना और दांयी भुजा नीचे दांयी ओर बांयी भुजा की सीध में फैलाना।
- (3) फिर नं. 1 की स्थिति में आना।
- (4) दांयी भुजा दांये पैर के ऊपर तथा बांयी ओर लंज करते मोड़ना और बांयी भुजा नीचे बांयी ओर दांयी भुजा की सीध में फैलाना। बांयी व दांयी ओर कुल 16 बार करना।

व्यायाम आठ :

- (1) कूदकर बांये मुड़ना एवं पैर खोलना और दोनों भुजा सिर के ऊपर "V" बनाते हुए झण्डे उठाये हुए खोलना।
- (2) भुजा सामने तथा पैर कूद कर मिलाना।
- (3) फिर दांयी ओर कूद कर पैर खोलते हुए मुड़ना और सिर के ऊपर "V" बनाते हुए वही क्रिया करना।
- (4) नं. 2 की स्थिति में आना। बांयी व दांयी ओर 16 की गिनती में पूरा करेंगे।

हूप ड्रिल :

गोल व्यास - $1\frac{1}{2}$ फुट से $2\frac{1}{2}$ फुट तक।

स्थिति : सावधानी पूर्वक दोनों भुजाओं से जांघ के सामने हूप पकड़ना।

पहला व्यायाम :

- (1) हूप चेहरे के सामने ऊपर लाना।
- (2) बांयी ओर बांयी भुजा फैलाते हुए हूप पकड़ना। बांयी टांग बांयी ओर, दांयी भुजा कोहनी से मुड़ी हुई। सीने के सामने लाना व हथेली नीचे की ओर हों।
- (3) नं. 1 की स्थिति में वापस आना।
- (4) दांयी ओर दांयी भुजा फैलाते हुए हूप पकड़ना। दांयी टांग दांयी ओर, बांयी भुजा कोहनी से मुड़ी हुई सीने के सामने लाना हथेली नीचे की ओर हों। बांयी व दांयी ओर कुल 16 की गिनती से करना।

दूसरा व्यायाम :

- (1) हूप चेहरे के सामने ऊपर लाना
- (2) दोनों हाथों से हूप को पकड़ें तथा बांया पैर बांयी ओर मोड़ते हुए रखना
- (3) नं. 1 की स्थिति में आना
- (4) दोनों हाथों से हूप को पकड़े तथा दांया पैर दांयी ओर मोड़ते हुए रखना। बांये व दांये कुल 16 की गिनती से करना।

तीसरा व्यायाम :

- (1) भुजा सामने फैलाते हुए हूप सामने लाना।
- (2) ऐड़ी उठाते हुए हूप सिर के ऊपर ले जाना।
- (3) ऐड़ी नीचे लाना एवं हूप सामने लाना ।
- (4) यही क्रम कुल 16 की गिनती से करना।

चौथा व्यायाम :

- (1) हूप सीधे सिर से ऊपर ले जाना।
- (2) हूप गले में डालते हुए घुटने मोड़ना।

- (3) हूप सिर के उपर लाते हुए घुटने सीधे करना।
- (4) यही क्रम कुल 16 की गिनती से करना।

पाँचवा व्यायाम :

- (1) कूद कर पैर खोलना एवं हूप सामने लाना।
- (2) कमर सामने नीचे झुकाते हुए हूप नीचे लाना।
- (3) कमर सीधे करते हुए हूप सामने लाना।
- (4) कूद कर शुरु की स्थिति में आना। यही क्रम कुल 16 की गिनती से करना।

छठा व्यायाम :

- (1) कूद कर हूप सिर के उपर ले लाना और पैर खोलना
- (2) बांयी ओर कमर मोड़ते हुए बांयी टांग लंज करना।
- (3) दांयी ओर कमर मोड़ते हुए दांयी टांग लंज करना।
- (4) कूद कर पैर मिलाना बांयी व दांयी ओर कुल 16 की गिनती से करना।

लेजिम

स्थिति : सावधान! लेजिम को दांये कूल्हे की हड्डी के सामने लाना एवं बड़ा डण्डा ऊपर बांये हाथ में तथा छोटी गुल्ली दांये हाथ में लम्बाकार बड़े डण्डे से लगाना।

व्यायाम नं. 1 (आठ आवाज) :

- (1) दांये से झोला देते हुए तथा नीचे झुकते हुए बांये पैर की तली के सामने छोटी गुल्ली नीचे बजाना; निगाहें सामने रहें।
- (2) कमर सीधी करते हुए बांये कूल्हे की हड्डी के सामने लेजिम लाना फिर गुल्ली और ठण्डा इकट्ठा करना।
- (3) न. 1 का कार्य दांयी ओर करना।
- (4) दांयी ओर कूल्हे की हड्डी के सामने शुरु की स्थिति में आना।
- (5) सिर के ऊपर लेजिम लाना और घुमाते हुए छोटी गुल्ली सामने खोलना।
- (6) सिर के ऊपर ही लेजिम बजाना।
- (7) नीचे दांयी ओर नं. 3 की स्थिति लाना
- (8) शुरु की स्थिति में आना तथा कुल 16 की गिनती से करना।

व्यायाम नं. 2 :

- (1) दांयी टांग घुमाते हुए पीछे खोलना तथा कमर नीचे झुकाते हुए दांयी टांग के पास लेजिम बजाना तथा गुल्ली नीचे हो।
- (2) पैर नहीं हिलेंगे। कमर सीधी करते हुए छोटी गुल्ली डंडे से लगाना
- (3) फिर बांयी टांग के पास कमर झुकाते हुए लेजिम बजाना।
- (4) कमर सीधी करते हुए लेजिम मिलाना।
- (5) दांयी टांग घुमाते हुए सामने रखना और लेजिम सिर के ऊपर खोलना तथा गुल्ली सामने हो।
- (6) इसी स्थिति से लेजिम सिर के ऊपर बजाना।
- (7) दांयी टांग बांयी टांग से मिलाना तथा लेजिम नीचे कमर झुकाते बजाना
- (8) शुरु की स्थिति में आना। कुल 16 की गिनती से करना।

व्यायाम नं. 3 (सलामी) :

- (1) बांया पैर आगे रखना और लेजिम खोलते और मिलाते हुए कमर में ऊपर-नीचे लचका देते हुए दो, तीन, चार की गिनती पूरी करना।
- (2) दांयी टांग मोड़ कर बांयी टांग के सामने रखना और लेजिम चेहरे के सामने खोलना लेकिन डंडा सीधा खड़ा हो और गुल्ली दांयी ओर कमर से ऊपर हो। इसी स्थिति में लेजिम बजाते और खोलते तथा शरीर को ऊपर से नीचे झोला देते हुए पूरा करना। फिर यही काम बांयी टांग आगे लाते हुए ऊपर की स्थिति को दोहराना अर्थात 16 की गिनती सामने। फिर 16 की गिनती बांये, फिर 16 की गिनती

से दांये मुड़ते हुए शुरू के बिन्दु पर आना। और न.1 वाली क्रिया अर्थात् 8 आवाज 16 की गिनती से करते हुए कार्य पूर्ण करना।

मुक्त हस्त व्यायाम (Free hand exercise)

स्थिति : सावधान

व्यायाम 1 :

- (1) बांयी भुजा सामने, दांयी भुजा दांयी ओर ले जाना।
- (2) भुजाएँ कोहनी से मुड़ी हों तथा हाथों की हथेली नीचे करते हुए अंगूठा सीने की तरफ लाते हुए आमने-सामने मिलाना।
- (3) दांयी भुजा सामने और बांयी भुजा बांयी ओर उठाना।
- (4) नं. 2 की स्थिति में आना।
- (5) दांयी भुजा सामने, बांयी भुजा बांयी ओर ले जाना।
- (6) फिर नं. 2 की स्थिति में आना।
- (7) बांयी एवं दांयी दिशा में भुजाओं को फैलाना।
- (8) फिर सावधान स्थिति में आना। कुल 16 की गिनती में करना।

व्यायाम 2 :

- (1) भुजा सामने उठाना तथा हथेली आमने-सामने हो।
- (2) भुजा को हथेली की दिशा में नीचे लाना और घुटने मोड़ना।
- (3) भुजा सामने और टांगें सीधी करना।
- (4) शुरू की स्थिति में आना।
- (5) भुजा सामने लाना।
- (6) भुजा शिर के ऊपर, हथेली आमने-सामने तथा घुटने मोड़ना।
- (7) शुरू की स्थिति में आना। 1-16 की गिनती करना।

व्यायाम 3 :

- (1) बांये मुड़ते हुए बांयी टांग ऊपर मोड़ना तथा बांयी भुजा बायीं ओर लाना। हथेली ऊपर करना और दांयी भुजा पीछे लेना व दांयी ओर हथेली नीचे करते हुए उठाना और बायीं ओर देखना।
- (2) शुरू की स्थिति में आना।
- (3) यही कार्य दांयी ओर टांग मोड़ते हुए और दोनों भुजा फैलाके करना।
- (4) शुरू की स्थिति में आना। 1-16 की गिनती करना।

व्यायाम 4 :

- (1) व्यायाम नं. 3 की 16 गिनती खत्म होते ही कूद कर पैर खोलना और दोनों हाथ कमर पर रखना।
- (2) दोनों भुजाओं को सामने लाना एवं नीचे कमर झुकाते हुए बांये पैर के पंजे को छूना।
- (3) शुरू की स्थिति में आना।
- (4) दोनों भुजाओं से, कमर झुकाते हुए दांये पैर के पंजे को छूना।
- (5) शुरू की स्थिति में आना। 1 से 16 तक गिनती करना।

व्यायाम 5 :

- (1) व्यायाम नं. 4 की स्थिति से ही दांये हाथ से बांये पैर के पंजे को छूना और बांयी भुजा ऊपर उठाना तथा हथेली अन्दर की ओर हो और निगाहें हथेली की तरफ।
- (2) शुरू की स्थिति में आना।
- (3) नं. 1 का कार्य विपरीत हाथ-पैर को छूते हुए करना।
- (4) शुरू की स्थिति में आना। 1-16 की गिनती करना।

व्यायाम 6 :

- (1) उपर्युक्त स्थिति में बांयी ओर लंज करते हुए बायीं भुजा नीचे करते हुए निगाहे सामने रखना।

- (2) शुरू की स्थिति में आना।
- (3) नं. 1 का कार्य विपरीत हाथ-पैर को छूते हुए करना।
- (4) शुरू की स्थिति में आना। 1-16 गिनती करना।

व्यायाम 7 :

- (1) सावधान स्थिति से बांयी टांग बांयी ओर ऊपर उठाना; बांयी भुजा इसके समानान्तर नीचे की ओर करना व दांयी भुजा दांयी ओर उपर की ओर बांयी भुजा की सीध में लाना।
- (2) शुरू की स्थिति में आना।
- (3) नं. 1 का कार्य विपरीत टांग तथा भुजा द्वारा करना।
- (4) शुरू की स्थिति में आना तथा 1-16 की गिनती करना।

व्यायाम 8 :

- (1) दोनों भुजा सामने लेते हुए पंजे पर खड़े होना।
- (2) घुटने मोड़कर पंजों पर नीचे बैठना और भुजा कोहनी से मोड़कर कन्धे की ओर लाना।
- (3) नं. 1 की स्थिति में आना।
- (4) शुरू की स्थिति में आना व 1-16 की गिनती करना।

व्यायाम 9 :

- (1) कूदकर बांयी टांग बांयी ओर फैलाना, दांयी टांग अपनी जगह रखना। घुटना सामने मुड़ा हुआ हो।
- (2) कूदकर सावधान।
- (3) कूदकर दांयी टांग दांयी ओर फैलाना और बांयी टांग अपनी जगह रखना और घुटना मुड़ा हुआ हो।
- (4) कूदकर, शुरू की स्थिति में आना। 1-16 गिनती करना।

व्यायाम 10 :

- (1) कूदकर दांयी टांग को बांयी के सामने से बांयी ओर पंजे पर टिकाना।
- (2) कूदकर, सावधान।
- (3) बांयी टांग को दांयी के सामने से दांयी ओर पंजे पर टिकाना।
- (4) दोनों ओर कुल 1-16 की गिनती करना।

व्यायाम 11 :

- (1) कूदकर बांयी टांग आगे और दांयी पीछे रखना तथा कूद कर मिलाना।
- (2) कूदकर दांयी टांग आगे और बांयी पीछे रखना तथा कूदकर मिलाना।
- (3) दोनों ओर कुल 1-16 की गिनती तक करना।

व्यायाम 12 :

- (1) कूदकर, बांयी टांग आगे दांयी अपनी जगह और दोनों पैरों पर ऊपर उछलते हुए दो-तीन की गिनती पूरी करना।
- (2) कूदते हुए दोनों पैर मिलाना।
- (3) दांयी टांग आगे करना व बांयी अपनी जगह रखना एवं ऊपर उठाना, 6-7 गिनती तक दोनों पैरों पर उछलते हुए करना और 8 पर दोनों पैर कूदकर मिलाना, 16 की गिनती करना।

व्यायाम 13 :

- (1) कूदकर, पैर खोलना और दोनों भुजा दोनों दिशा में फैलाना।
- (2) कूदकर, दोनों पैर मिलाना। भुजा सिर के उपर लाना।
- (3) कूदकर, नं. 1 की स्थिति में आना।
- (4) यही क्रम 1-16 की गिनती तक करना।

व्यायाम 14 :

- (1) कूदकर, बांयी टांग लंज करना; दांयी पीछे होना और साथ ही बांयी भुजा ऊपर उठाना दांयी पीछे फैलाना।
- (2) शुरू की सामान्य स्थिति में कूदकर आना।

- (3) विपरीत भुजा और टांग कूदकर रखना।
- (4) शुरू की स्थिति में आना व व्यायाम 1-16 की गिनती तक करना।

व्यायाम 15 :

- (1) कूदकर, दोनों भुजा ऊपर लेना बांयी टांग आगे लंज करना (घुटना मोड़ना) और दांयी पीछे फैलाना।
- (2) शुरू की स्थिति में कूदकर आना।
- (3) दोनों भुजा ऊपर करना कूदकर, दांयी टांग आगे लंज करना तथा बांयी पीछे फैलाना।
- (4) शुरू की स्थिति में आना व 16 की गिनती करना।

व्यायाम 16 :

- (1) कूदकर दांयी टांग बांयी के सामने से बांयी ओर रखना तथा बांये हाथ पर दांया हाथ रखते हुए ताली बजाना।
- (2) कूदकर पैर मिलाना तथा दोनों हाथों को कोहनी पर मोड़कर चुटकी बजाना।
- (3) कूदकर बांयी टांग दांयी के सामने से दांयी ओर रखना, दांये हाथ पर बांये हाथ से ताली बजाना
- (4) नं. 2 वाली क्रिया करना। कुल 1-16 की गिनती से करना।

मे पोल

एक 10-12 फुट लम्बा बांस जिसके एक सिरे पर बैयरिंग फिट किया हुआ लकड़ी में लगेगा। इस लकड़ी के गोल घेरे के साथ 1 या 12 लम्बे रंग-बिरंगे रिबन बंधे होंगे; लम्बाई 12 से 15 फुट, प्रत्येक बालक एक-एक रिबन को पकड़ेगा। एक सा घेरा बनाते हुए चारों ओर घूमते हुए व्यायाम करेंगे।

लेजिम

प्रत्येक बच्चे के पास एक घंटी या देशी लेजिम होगी, क्रियाएं गीत संगीत के साथ करनी है।

बांस ड्रिल

बांस की लम्बाई 10 से 12 फुट, व्यास 2 से 3 इन्च; दोनों सिरों पर घुघरू बंधे 5 या 6 बालकों में दो बांस 1 बालक बीच में और सभी बालक एक सी ऊचाई के हों तथा बांस दोनों तरफ पकड़े हुए।

काठी व्यायाम

एक पतली गोल लाठी कम से कम तीन फुट लम्बी हो। दोनों तरफ घुघरू बंधें हों, प्रत्येक बालक के पास एक-एक लाठी होगी एवं ताल व लय के साथ व्यायाम करेंगे।

स्कार्फ या रूमाल ड्रिल

रंग-बिरंगे या एक ही रंग के ऐसे कपड़े जो हवा में लहराएं जा सकें। जिनकी माप कम से कम 2 x 2 फुट हो। प्रत्येक बालक दोनों हाथों में एक-एक रूमाल पकड़ेगा तथा ताल व लय के साथ व्यायाम करेगा।

फूल सहित व्यायाम

रबड़ के बने गुलाब के फूल कम से कम एक फुट लम्बी लोहे के तार पर लगे हों। प्रत्येक बालक के पास दो-दो एक-एक हाथ में रहेंगे। सारे जहां से अच्छा हिन्दोस्तान हमारा गीत के साथ ताल और लय से व्यायाम करेंगे।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. विद्यालयों में प्रचलित व्यायाम से हमारे शरीर का सर्वांगीण विकास होता है; शरीर सुगठित होता है तथा शारीरिक भाषा स्वयं आभासित होती है।
2. मुक्त-हस्त व्यायाम आकर्षक, सरल एवं सुलभ होती है।
3. भारतीयम् अत्यन्त आकर्षक ही नहीं अपितु आनन्ददायक एवं लययुक्त कार्यक्रम है।
4. विभिन्न व्यायाम-लेजियम, मुगदर, डम्बल्स आदि उपकरण युक्त व उपकरण रहित दोनों ही शारीरिक सौष्ठव को बढ़ाते हैं।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक

1. उत्तम स्वास्थ्य प्रत्येक व्यक्ति की है :
 (अ) सम्पदा (ब) विपत्ति
 (स) आपत्ति (द) बीमारी ()
2. उपकरण रहित व्यायाम हैं :
 (अ) खर्चीले (ब) अनुपयोगी
 (स) सरल एवं सस्ते (द) निरर्थक ()
3. सन् 1987 में किस प्रधानमंत्री के नेतृत्व में भारतीयम का सबसे बड़ा प्रदर्शन किया गया?
 (अ) स्वर्गीय श्री राजीव गांधी
 (ब) स्वर्गीय श्रीमती इंदिरा गांधी
 (स) स्वर्गीय श्री पी.वी. नरसिंहाराव
 (द) इनमें से कोई नहीं ()

लघुत्तरात्मक

1. विद्यालय में प्रचलित व्यायाम की व्याख्या कीजिए।
2. भारत के राष्ट्रीय पर्व कौन-कौन से हैं? संक्षिप्त में उल्लेख करें।

निबन्धात्मक

1. प्रचलित व्यायाम के महत्व को दर्शाते हुए उसके लाभ लिखें।
2. भारतीयम् शुरू करने का क्या प्रयोजन है?

प्रोजेक्ट वर्क (Project Work)

राष्ट्रीय पर्व पर विभिन्न प्रकार के व्यायामों को प्रदर्शित करने पर प्रोजेक्ट तैयार करें।

संकेत (Hints) :

- (i) आप इस अध्याय से सहायता ले सकते हैं।
- (ii) युवाओं और समाज के बड़े-बुजुर्गों से सामग्री एकत्रित करें।
- (iii) कुछ अच्छे उदाहरण दें।

केस स्टडी (Case Study)

आपके क्षेत्र में खिलाड़ियों द्वारा विभिन्न प्रकार के व्यायामों को अपनाये जाने वाले शारीरिक क्रियाओं के बारे में लिखें।

संकेत (Hints) :

- (i) खिलाड़ियों के साथ साक्षात्कार करें।
- (ii) शारीरिक शिक्षा के शिक्षक से जानकारी प्राप्त करें।
- (iii) ग्रामीण पंचायत और प्रधानाध्यापक से सलाह करें।
- (iv) किताबों और पत्रिकाओं से जानकारी प्राप्त करने की कोशिश करें।
- (v) खेल मैदानों का भ्रमण करें।

उत्तरमाला

1. अ 2. स 3. अ

23
अध्याय-4
योग
(Yoga)

विषय वस्तु (Syllabus)

- 4-1 योग क्या है? पातंजलि योग सूत्र की आठ अवस्थाओं के बारे में जानना।
- 4-2 'सूर्य नमस्कार' की बारह क्रियाओं को श्लोकों द्वारा याद कराना व प्रतिदिन नियमित रूप से करवाना व अन्य महत्वपूर्ण आसन का अभ्यास करवाना।
- 4-3 प्राणायाम को समझना व दीर्घ श्वास का अभ्यास करना।

उद्देश्य (Objectives)

इस अध्याय को पढ़ने के बाद-

- योग को एक विषय के रूप में जान सकेंगे।
- विभिन्न प्रकार के योग एवं प्राणायाम के बारे में जान सकेंगे।
- आसन एवं प्राणायाम के महत्व को समझेंगे।

सम्बन्धित पद (Relevant Terms)

- **योग:** योग का अर्थ है अपनी चेतना (अस्तित्व) का बोधा अपने अन्दर निहित शक्तियों को विकसित करके परम चैतन्य आत्मा का साक्षात्कार व पूर्ण आनन्द की प्राप्ति करना।
- **आसन:** आसन का अर्थ है, शरीर को विशेष मुद्रा में रखना जिससे शरीर को स्वाभाविक तथा मन को ठहराव मिले।
- **प्राणायाम:** प्राणायाम का अर्थ है सांस का नियंत्रण व नियमन प्राण एक संस्कृत शब्द है जिसका अर्थ- आवश्यक शक्ति। इसका अर्थ जीवन या सांसों भी हैं। आयाम का अर्थ है प्राणों पर काबू पाना अर्थात् जीवन शक्ति पर ध्यान नियमित सांस द्वारा नियंत्रण करना।

योग प्रभु अत्यंत प्राचीन भारतीय वैदिक जीवन शैली थी। योग जीवन का एक मार्ग है, जिसके द्वारा ना केवल आत्मिक विकास होता है बल्कि व्यक्ति का सर्वांगीण विकास होता है। महर्षि पतांजलि प्रतिपादित अष्टांग योग का पथ कोई मन, धर्म, पथ या सम्प्रदाय नहीं अपितु जीवन जीने की सम्पूर्ण पद्धति है।

योग का अर्थ (Meaning of Yoga)

योग शब्द संस्कृत की धातु (युज) से लिया गया है जिसका अर्थ है, "जोड़ना या गठबन्धन करना"। योग का शाब्दिक अर्थ है योक (बैलो के कन्धो पर रखने वाला) इसका अर्थ है ब्रह्माण्ड की शक्ति अर्थात् ईश्वर के साथ व्यक्ति के आत्मा का गठबन्धन। समय समय पर विहानो ने योग को निम्न तरीके से परिभाषित किया हैं। सभी धर्मों में सर्वोच्च ज्ञान प्राप्ति के लिये किसी ना किसी रूप में योग को अपनाया गया है। गीता में बताया गया है, 'योग कर्मसु कौशलम्' अपने कर्मों में कुशलता लाना ही योग हैं।

महर्षि के पतांजलि के अनुसार- 'योगश्चित्त वृत्ति निरोध' अर्थात् चित्त की वृत्तियों को निरोध करना, मन में स्थिरता पैदा करना ही योग हैं।

गांधीजी के अनुसार:- शरीर, मन, इच्छा व विचारों की सभी शक्तियों को गठबन्धन ही योग है।

उपरोक्त कथनों से हमें ये ज्ञात होता है कि योग एक अत्यन्त प्राचीन भारतीय जीवन पद्धति थी योग शिक्षा से शरीर निरोग और चुस्त बनता है तथा योग द्वारा व्यक्ति का सर्वांगीण विकास होता हैं। विद्वानों ने योग के निम्न प्रकार बताये हैं-

1. **कर्म योग** - कर्म करने को योग।
2. **ज्ञान योग**- ज्ञान और विवेक का योग।
3. **दृढ़ योग** - शारीरिक और मानसिक शुद्धि प्राप्त करने वाला योग।
4. **राज योग** - मन के जागरण तथा ज्ञान केन्द्रों को जगाने का योग।
5. **मंत्र योग** - क्षण कम्पन का प्रयोग करते हुए मन को स्वतंत्र करने का योग।
6. **लाभ योग** - व्यक्तित्व को जानते हुए विलय करने का योग।
7. **भक्ति योग** - सधन भक्ति करने का योग।

योग के तत्व (Elements of Yoga)

महर्षि पतांजलि ने शरीर, मन और आत्मा की शुद्धि के लिए योग के आठ चरण बनाये हैं। जिन्हें हम अष्टांग योग के नाम से जानते हैं। व्यक्ति को जीवन के पूर्ण सत्य से परिचित होना है तो उसे अष्टांग योग का अवश्य ही पालन करना चाहिए।

1. यम- (सामाजिक अनुशासन)

यम अष्टांग योग का प्रथम अंग है जिनके अनुष्ठान से इंद्रियों एवं मन को हिंसादि अशुभ भावों से हटाकर आत्मकेन्द्रित किया जाये वे यम हैं।

- (अ) अहिंसा- मन, वचन और कर्म द्वारा किसी को परेशान ना करना।
- (ब) सत्य - इंद्रियों द्वारा परिकल्पित किसी बात की प्रस्तुति।
- (स) अस्तेम - कुछ ना चुराना।
- (द) ब्रह्मचर्य - मौन सम्बन्धों में नियंत्रण।
- (ड) अपरिग्रह - इंद्रियों को प्रसन्न रखने वाले साधनों तथा धन को जोड़ना।

2. निमम- (व्यक्तिगत अनुशासन)

योगांगों में दूसरा आधारभूत अंग है निमम-

- (अ) शौच- शुद्धि की पवित्रता को शौच कहते हैं। मन व शरीर की आंतरिक व बाह्य सफाई।
- (ब) संतोष- अनुकूल और प्रतिकूल परिस्थितियों में खुश और संतुष्ट रहना।
- (स) तप- मन, वचन और कर्म से सभी इच्छाओं पर विजय पाना।
- (द) स्वाध्याय- ज्ञान की प्राप्ति और विचारों में पवित्रता लाने के लिए विचारों का आदान-प्रदान।
- (ड) समर्पण- ईश्वर की भक्ति तथा अपने सभी धर्मों को ईश्वर को समर्पण करना।

3. आसन- (स्थिर सुखमानसनम्)

किसी भी आसन में स्थिरता और सुखपूर्वक बैठना ही आसन कहलाता है।

4. प्राणायाम- (सांस का नियंत्रण व नियमन)

शरीर में रहने वाली आवश्यक शक्ति (Vital Force) को उत्प्रेरित, नियमित व संतुलित बनाना ही प्राणायाम का उद्देश्य है।

5. प्रत्यहार- (इंद्रियों पर अनुशासन)

यह मनोजम अथवा विषयों से विमुख होकर मन और इंद्रियों को अन्तर्मुखी करना ही प्रत्यहार है। प्रत्यहार के द्वारा ही साधक का इंद्रियों पर पूर्ण अधिकार हो जाता है।

6. धारणा- (एकाग्रता)

नाभिचर, हृदय-पुण्यरीक, भूमध्य, बहारन्ध, नारिकाग आदि शारीरिक प्रदेशों में से किसी एक स्थान पर मन का निग्रह या एकाग्र होना धारणा कहलता है।

प्रत्यहार द्वारा जब इंद्रियां एवं मन अन्तर्मुख होने लगे तब उनको किसी स्थान विशेष पर स्थिर करने का नाम ही धारणा है।

7. ध्यान- (साधना)

जब व्यक्ति समय और सीमा के बन्धन से मुक्त होकर अपना ध्यान केन्द्रित करता है तब वह ध्यान (साधना) कहलाता है।

8. समाधि- (आत्म-अनुभूति)

इसमें व्यक्ति की पहचान, आन्तरिक और बाह्य रूप से ध्यान में खो जाती है। सुख-दुख या दरिद्रता से मुक्त होकर सर्वोच्च आनन्द की अनुभूति होती है। ध्यान की पराकाष्ठा समाधि है।

योगासनों की उपयोगिता (Importance of Yogasana)

1. योगासन शरीर के भीतरी अंगों को पर्याप्त कसरत करते हैं इसे करने से व्यक्ति को अच्छी सेहत व दीर्घायु मिलती है।
2. योगासन करने के लिए छोटा सा हवादार स्थान तथा कुछ उपकरणों की आवश्यकता होती है।
3. योग एकल कसरत है जबकि अन्य खेलों में दो या दो से अधिक व्यक्तियों की आवश्यकता होती है।

4. योगासन खर्चीला नहीं है।
 5. योगासन से शरीर की प्रतिरोधक शक्ति बढ़ती है।
 6. शरीर अधिक लचीला बनता है।
 7. मन को शांत करने तथा इन्द्रियों को काबू करने के लिए योगासन शारीरिक व मानसिक शक्तियों का विकास करता है।
 8. विभिन्न योगासनों द्वारा रक्त धमनियों में खून शुद्ध होता है।
 9. योगासन से एकाग्रता बढ़ती है।
 10. योगासन 'अहिंसक गतिविधि' है। इससे व्यक्ति नैतिक स्तर पर अच्छा बनता है।
 11. योगासन शरीर की ग्रंथियों को उत्कृष्ट करना है जिससे शरीर का संतुलित विकास होता है।
 12. योगासन द्वारा कब्ज, गैस, मधुमेह, रक्तचाप, सिर दर्द आदि ठीक हो जाते हैं।
 13. योगासन से शारीरिक, मानसिक विकास के साथ बौद्धिक व अध्यात्मिक विकास होता है।
 14. योगासन के लिये आयु व लिंग की कोई सीमा नहीं है उससे लम्बे समय तक अच्छी सेहत पायी जा सकती है।
 15. योगासन थकावट घटाता है तथा मन को शांति मिलती है।
- अन्त के हम यह कह सकते हैं की योगासन द्वारा एक व्यक्ति का संवांगीण विकास होता है।

सूर्य नमस्कार

मंत्रों द्वारा सूर्य नमस्कार करने से मन की एकाग्रता प्राप्त करने में सहायता मिलती है। अतः क्रिया करने से पूर्व मंत्र का उच्चारण करना चाहिए।

सूर्य नमस्कार की बारह स्थितियाँ इस प्रकार हैं :

1. प्रणामासन :



चित्र : प्रणामासन

ॐ मित्राय नमः

(सबके मित्र को प्रणाम)

प्रथम स्थिति में समस्त जीवन के स्रोत को नमन किया जाता है। सूर्य समस्त ब्रह्मांड का मित्र है क्योंकि इससे पृथ्वी समेत सभी ग्रहों के अस्तित्व के लिये आवश्यक असीम, प्रकाश, ताप तथा ऊर्जा प्राप्त होती है।

क्रिया :

दोनों पैरों को एक साथ रखते हुए सीधे खड़े हो जायें और दोनों हथेलियों को छाती के सामने नमस्कार की मुद्रा में जोड़ें। सूर्य की ओर देखते हुए, मन को एकाग्र करें।

लाभ :

चित्त को शान्ति प्राप्त होती है।

2. हस्त उत्तानासन

चित्र : हस्त उत्तानासन

ॐ रवये नमः

(प्रकाशवान को प्रणाम)

रवये का तात्पर्य है जो स्वयं प्रकाशवान है तथा सम्पूर्ण जीवधारियों को दिव्य आशीष प्रदान करता है।

क्रिया :

हथेलियों को बाहर की ओर रखते हुए भुजाओं को सिर के ऊपर उठावें। पीठ को धनुषाकार बनाते हुए सिर तथा ऊपरी धड़ को आरामदायक स्थिति में पीछे की ओर झुकायें।

लाभ :

मेरूदण्ड के फैलने से ऊंचाई बढ़ती है। मेरूदण्ड लचीला एवं सन्तुलित होता है, वृद्धावस्था देर से आती है तथा कमर नहीं झुकती है।

3. पादहस्तासन

चित्र : पादहस्तासन

ॐ सूर्याय नमः

(क्रियाओं के प्रेरक को प्रणाम)

यहाँ सूर्य को ईश्वर के रूप में अत्यन्त सक्रिय माना है। प्राचीन वैदिक ग्रन्थों में सात घोड़ों से जुड़े रथ पर सवार होकर सूर्य के आकाश गमन की कल्पना की गई है।

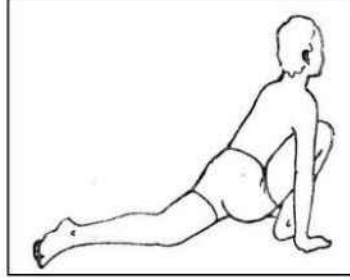
क्रिया :

सामने की ओर झुकते जाएँ जब तक कि अंगुलियाँ या हथेलियाँ पैर के पंजों के बगल में भूमि से स्पर्श न करने लगे। घुटने से नाक को स्पर्श करने का प्रयास करें, लेकिन पैरों को सीधा रखें। सामर्थ्य से बाहर न करें।

लाभ :

मेरूदण्ड में लचक आ जाती है व चेहरे पर चमक व निखार आता है।

4. अश्व संचालनासन



चित्र : अश्व संचालनासन

ॐ भानवे नमः

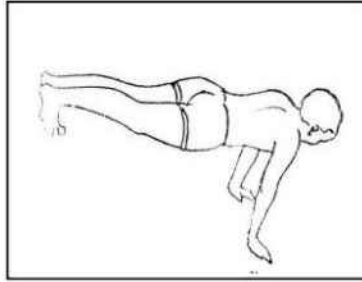
(प्रदीप्त होने वाले को प्रणाम)

सूर्य भौतिक स्तर पर गुरु का प्रतीक है। इसका तात्पर्य है कि गुरु हमारी भ्रान्तियों के अन्धकार को दूर करता है, उसी प्रकार जैसे सवेरा होने पर रात्रि का अन्धकार दूर हो जाता है, इस स्थिति में हम उस प्रकाश की ओर मुँह करके अज्ञान रूपी अन्धकार को दूर करने की प्रार्थना करते हैं।

क्रिया :

दांये पैर को यथासंभव पीछे फैलायें। बांये घुटने को मोड़ें, पंजा अपने स्थान पर ही रहने दें। दांये पैर की अंगुलियाँ तथा घुटना भूमि से सटाकर रखें। वक्षस्थल को आगे की ओर लाएँ। कमर को धनुषाकार बनाते हुए सिर को पीछे की ओर ले जायें।

5. पर्वतासन



चित्र : पर्वतासन

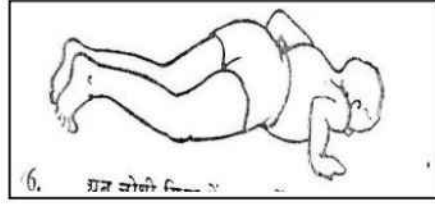
ॐ खगाय नमः

(आकाशगामी को प्रणाम)

लम्बे काल से समय का ज्ञान प्राप्त करने के लिये आकाश में सूर्य की गति को ही आधार माना गया है। हम इस शान्ति के प्रति सम्मान प्रकट करते हैं जो समय का ज्ञान प्रदान करती है तथा उससे जीवन को उन्नत बनाने की प्रार्थना करते हैं।

क्रिया - दोनों पैरों को पीछे ले जायें। नितंबों को ऊपर उठायें और हाथों को आगे की ओर फैलायें तथा सिर को भुजाओं के बीच में ले आएँ। सिर अधिक से अधिक आगे की ओर झुकायें और घुटनों की ओर देखें। पैर तथा भुजायें सीधी रखें। पंजों को भूमि से लगाकर रखें।

6. अष्टांग नमस्कार



चित्र : अष्टांग नमस्कार

(पोषक को प्रणाम)

सूर्य सभी शान्तियों का स्रोत है। एक पिता की भांति वह हमें शान्ति, प्रकाश तथा जीवन देकर हमारा पोषण करता है। अष्टांग नमस्कार की स्थिति में हम शरीर के सभी आठ केन्द्रों को भूमि से स्पर्श करते हुए उस पालनहार को अष्टांग प्रणाम करते हैं।

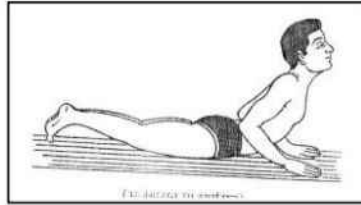
क्रिया :

घुटनों को मोड़ते हुए शरीर को पेट के बल भूमि से सटाये। अंतिम स्थिति में दोनों पैरों की अंगुलियां, दोनों घुटने, सीना, दोनों हथेलियां तथा टुड्डी भूमि को स्पर्श करने चाहिये। नितम्बों व कमर को भूमि से थोड़ा ऊपर रखें।

लाभ :

छाती, पीठ, पेट, कमर, गर्दन, भुजाओं, कोहनी, कन्धों, हथेलियों, पैरों, घुटनों तथा जांघों आदि पर भार पड़ने से ये समस्त अंग सबल, पुष्ट और लचीले हो जाते हैं।

7. भुजंगासन



चित्र : भुजंगासन

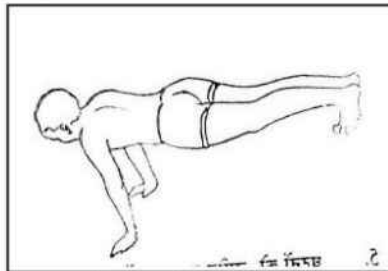
ॐ हिरण्यगर्भाय नमः (स्वर्णिम विश्वात्मा को प्रणाम)

हिरण्यगर्भ, स्वर्ण के अंडे के समान सूर्य की तरह चमकदार होता है ऐसी संरचना है। जिससे सृष्टिकर्ता ब्रह्मा की उत्पत्ति हुई। हिरण्यगर्भ प्रथम कार्य का प्रथम कारण है। इसी प्रकार समस्त जीवन सूर्य में अन्तर्निहित है। इस स्थिति में हम सूर्य के प्रति सम्मान प्रकट करते हैं तथा यह प्रार्थना करते हैं कि हममें रचनात्मकता का उदय हो।

क्रिया :

पेट के बल लेट जावें। जांघों को भूमि से सटाये तथा सीना आगे ऊपर को उठाये। हाथों को सीधा करते हुए शरीर को कमर से उठाये तथा सिर को पीछे की ओर ले जाएँ। इस स्थिति में मेरूदण्ड धनुषाकार बन जाएगा एवं सिर ऊपर की ओर रहेगा।

8. पर्वतासन



चित्र : पर्वतासन

ॐ मारीचये नमः

(सूर्य रश्मियों को प्रणाम)

मरीच ब्रह्मपुत्रों में से एक है, इसका एक अर्थ मृगमरीचिका भी होता है। हम जीवनभर सत्य की खोज में उसी प्रकार भटकते रहते हैं जिस प्रकार एक प्यासा व्यक्ति मरूस्थल में पानी के लिए भटकता है। इस स्थिति में हम सदैव ज्ञान तथा विवेक को प्राप्त करने के लिये प्रार्थना करते हैं।

क्रिया :

स्थिति 5 के अनुसार ही होगी।

लाभ :

गंडमाला रोग होने की संभावना नहीं रहती।

9. अश्व संचालनासन

चित्र : अश्व संचालनासन

ॐ आदित्याय नमः

(अदिति सुत को प्रणाम)

विश्व-जननी (महाशक्ति) के अनन्त नामों में एक नाम अदिति भी है। वही समस्त देवों की जननी, अनन्त तथा सीमारहित है वह आदि रचनात्मक शक्ति है जिसमें समस्त शक्तियाँ निहित हैं। अश्व संचालनासन में हम अनन्त विश्व जननी को प्रणाम करते हैं।

क्रिया :

स्थिति 4 के अनुसार।

लाभ :

पक्काशय, जिगर तिल्ली और आंतों को शक्ति प्रदान करता है।

10. पादहस्तासन



चित्र : पादहस्तासन

ॐ सावित्रे नमः

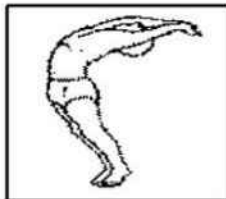
(सूर्य की उद्दीपन शक्ति को प्रणाम)

सावित्र उद्दीपन अथवा जागृत करने वाला देव है। इसका सम्बन्ध उगते हुए सूर्य के प्रतिनिधि से है जो मनुष्य को जाग्रत करता है और क्रियाशील बनाता है। सूर्य नमस्कार की इस स्थिति में सूर्य की जीवनदायिनी शक्ति की प्राप्ति हेतु सावित्री को प्रणाम करते हैं।

क्रिया :

स्थिति तीन के अनुसार ही होगी।

11. हस्तउत्तानासन



चित्र : हस्तउत्तानासन

ॐ अकार्यं नमः

(प्रशंसनीय को प्रणाम)

अर्क का तात्पर्य है - ऊर्जा। सूर्य विश्व की शक्तियों का प्रमुख स्रोत है। हस्त उत्तानासन में हम जीवन तथा ऊर्जा के स्रोत के प्रति अपनी श्रद्धा प्रकट करते हैं।

क्रिया :

स्थिति 2 के अनुसार ही होगी।

लाभ :

शरीर सुगठित व सबल बनता है।

12. प्रणामासन



चित्र : प्रणामासन

ॐ भास्कराय नमः (आत्मज्ञान प्रेरक को प्रणाम)

सूर्य नमस्कार की अंतिम स्थिति में प्रणामासन में अनुभवातीत तथा आध्यात्मिक सत्त्यों के महान प्रकाशक के रूप में सूर्य को अपनी श्रद्धा समर्पित की जाती है।

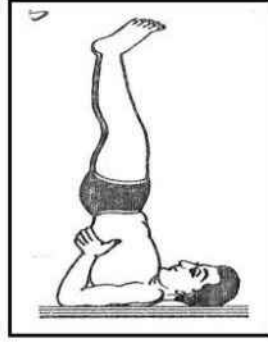
क्रिया :

स्थिति 1 के अनुसार।

लाभ :

सम्पूर्ण सूर्य नमस्कार की क्रियाओं से समस्त शरीर के अवयव स्वस्थ व सबल होते हैं और उनमें भरपूर ऊर्जा प्राप्त होती है।

31
सर्वांगासन



चित्र : सर्वांगासन

स्थिति : जमीन पर पीठ के बल लेटें। पैरों से सिर तक शरीर सीधा रहे। आंखें खुली रहें। श्वास सामान्य होगा।

क्रिया :

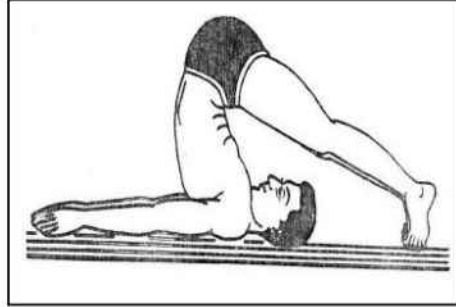
दोनों टांगों को एक साथ धीरे-धीरे 90 डिग्री के कोण तक उठायें। टांगों को ऊपर उठाते हुए शरीर को एक सीध में लावें। पीठ पर हाथों का सहारा दें। केवल कन्धे पर शरीर का भार होगा। टुड्डी कण्ठकूप में लगी रहेगी। श्वास सामान्य चलता रहेगा। क्षमतानुसार इस स्थिति में रहने के पश्चात उसी तरह धीरे-धीरे वापिस आ जावें।

विशेष : टांगों को नीचे लाते समय झटका न दें। समय/आवृत्ति : यथा शक्ति।

लाभ :

शरीर के नीचे के भाग से शुद्ध रक्त को हृदय की ओर लाने एवं रक्त संचरण में सुधार होता है।

हलासन



चित्र : हलासन

स्थिति :

जमीन पर पीठ के बल लेटें। पैरों से सिर तक शरीर सीधा रहे, आंखें खुली व श्वास सामान्य रहेगा।

क्रिया :

दोनों घुटनों को बिना मोड़े टांगों को सीधा उठायें। 30 डिग्री का कोण बनाकर रोके। 60 डिग्री के कोण तक टांगों को उठायें और रोके। 90 डिग्री का कोण बनाकर टांगों को रोके। पैरों को सिर की तरफ सीधा लाते हुए, सिर पीछे लाकर पंजे से जमीन को छूने का प्रयत्न करें। पैरों को सिर के पीछे खेंचकर रखें और रोके। यथा शक्ति रोकने पर पैरों को वापिस उसी स्थिति में लायें।

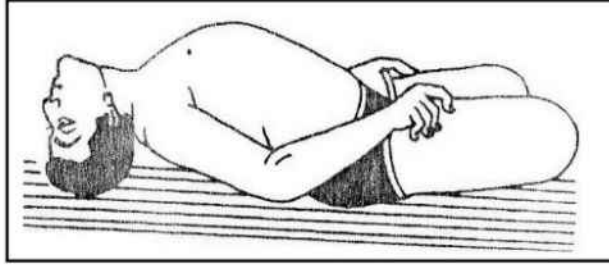
विशेष :

शरीर को प्रत्येक स्थिति में लाकर रोकें। पैरों को पीछे ले जाने में हाथों का सहारा न दें। शरीर को पीछे और आगे ले जाते समय झटका न दें।

समय/आवृत्ति : यथा शक्ति।

लाभ :

मेरूदण्ड में खिंचाव आता है। ऊँचाई बढ़ाने में यह आसन सहायक है।

मत्स्यासन

चित्र : मत्स्यासन

स्थिति :

पदमासन की स्थिति में बैठें।

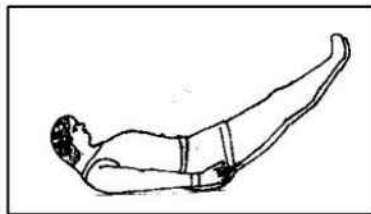
क्रिया :

दोनों कोहनियों से सहारा देते हुए कमर के ऊपरी भाग को पीछे की ओर ले जावें। जब सिर जमीन से लग जावे तब दोनों हथेलियों से केवल शरीर के अग्रभाग को सहारा देते हुए सिर को अधिक से अधिक मोड़ कर जमीन पर लगायें। अब दोनों हाथों से दोनों पैरों के अंगूठे पकड़ लें। दोनों घुटनों को जमीन पर लगाकर रखें। नितम्ब जमीन से ऊपर न उठें। यथा शक्ति रोकने के पश्चात पुनः हाथों को नीचे लावें। गर्दन सीधी करें। कमर जमीन से लगायें। कोहनियों का सहारा लेते हुए पुनः स्थिति में आ जायें।

समय/आवृत्ति : यथा शक्ति।

लाभ :

सर्वांगासन व हलासन को करने के पश्चात इस आसन को करना चाहिये जिससे सभी आसनों का भरपूर लाभ मिल सके। गर्दन की समस्त नाडियों में रक्त संचार भली प्रकार होता है। नेत्र शक्ति बढ़ती है।

उत्तानपादासन

चित्र : उत्तानपादासन

स्थिति :

जमीन पर पीठ के बल लेटें। पैरों से सिर तक शरीर सीधा रहे। आंखें खुली व श्वास सामान्य रहे।

क्रिया :

अपने हाथों को नितम्बों के पास लावें। आगे से धड़ व पीछे से पैरों को एक फुट के करीब उठावें। दोनों हाथों को जांघों के पास जमीन से सीधा उठा कर रखें। केवल कटि का भाग जमीन से लगा रहे। जितनी देर रोक कर रख सकते हैं रखें फिर वापिस अपनी स्थिति में आर्यें।

समय/आवृत्ति : यथा शक्ति।

विशेष :

अपना ध्यान नाभि केन्द्र पर रखें। पैरों को साधने की अवधि धीरे-धीरे बढ़ायें।

लाभ :

यह आसन स्नायुतंत्र को क्रियाशील बनाता है। इससे रीढ़ की हड्डी की कोशिकाएँ पुष्ट होती हैं।

भुजंगासन



चित्र : भुजंगासन

स्थिति :

पेट के बल लेट जावें। दोनों हाथों को कोहनियों से मोड़ते हुए कमर के पास जमीन पर रखें। दोनों पैर पीछे जमीन पर फैले हुए। श्वास सामान्य होगी।

क्रिया :

हाथों को सीने के पास कन्धों के बराबर रखें। वक्षस्थल को ऊपर तथा हाथों को सीधा करें। ऊपर देखें भार हाथों पर होगा। धड़ को नाभि तक ऊपर उठावें। इस अवस्था में थोड़ी देर रूकें। धीरे-धीरे वापिस अपनी स्थिति में आर्यें।

विशेष :

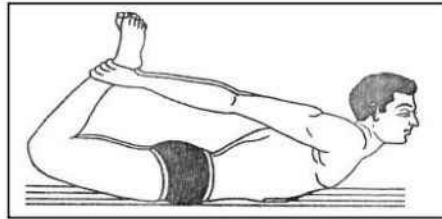
धड़ को नाभि तक ही उठावें। कोहनियों को सीधा रखें। वजन हाथों पर रहेगा। पैरों को मिलाकर रखें।

समय/आवृत्ति : 1 से 5 मिनट तक।

लाभ :

मेरूदण्ड में लचीलापन आता है। पीठ की मांसपेशियाँ सुदृढ़ बनती हैं। पेट की मांसपेशियाँ मजबूत होती हैं, श्वासन की कार्य क्षमता में सुधार होता है।

धनुरासन



चित्र : धनुरासन

स्थिति :

पेट के बल लेट जावें। ललाट को जमीन से लगायें, टुडडी को जमीन पर लगाकर व हाथों को जांघों के पास रखें। पैर खुले हुए व आराम की स्थिति में रहें।

क्रिया :

दोनों पैरों को मिलाकर घुटनों से मोड़ते हुए पंजों को नितम्ब की ओर ले आयें। दोनों हाथों को पीछे ले जाते हुए पैरों के अंगूठे, पंजे व टखने जो सुविधानुसार पकड़ सकते हों पकड़ लें। आगे से धड़ को व पीछे से टांगों को उठायें। भुजा सीधी रहें।

विशेष :

नाभि प्रदेश पर शरीर का पूरा वजन रहना चाहिये। यह आसन प्रारम्भ में दोनों पैर मिलाकर नहीं हो पाता अतः पैर खोलकर करें। श्वास सामान्य होगा।

समय/आवृत्ति : यथा शक्ति। धीरे-धीरे समय बढ़ायें।

लाभ :

नाभि-प्रदेश सशक्त होता है। मेरूदण्ड एवं पीठ की मांसपेशियां सशक्त होती हैं। कंधे, भुजाएँ, कोहनियां तथा पैरों की मांसपेशियां सुडौल व पुष्ट बनती हैं।

पश्चिमोतानासन



चित्र : पश्चिमोतानासन

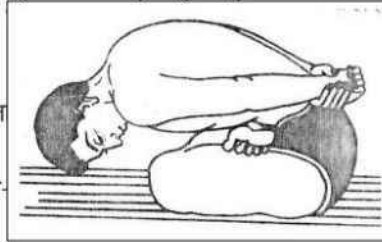
स्थिति :

जमीन पर पैर आगे की ओर फैलाकर बैठें। हाथों को थोड़ा पीछे की ओर ले जाकर जमीन पर रखें।

क्रिया :

दोनों पैरों को आपस में मिला लें। हाथों को कन्धे से ऊपर की ओर फैलाते हुए कमर को आगे की ओर झुकायेंगे।

योग-



धीरे-धीरे हाथों को आगे

चित्र : योग-मुद्रा

स्थिति :

दोनों पैरों को आगे फैलाकर बैठें। हाथ बगल में जमीन पर रखें होंगे। कमर सीधी होगी। शरीर पर किसी प्रकार का तनाव नहीं होगा।

क्रिया :

पद्मासन की स्थिति में आयें। हाथों को पीठ के पीछे बांधें। धीरे-धीरे आगे झुकाते हुए सिर को जमीन पर लगायें। इसी अवस्था में थोड़ी देर रोकें। वापिस अपनी स्थिति में आवें। हाथों को खोल दें। पैरों को फैलाकर बैठें।

विशेष :

एडियों को पेट के साथ सटाकर रखें। श्वास निकाल कर पेट को अन्दर करेंगे। श्वास निकाल कर आगे झुकने में आसानी होगी।

समय/आवृत्ति : यथाशक्ति।

लाभ :

पैरों व कमर की मांसपेशियों में खिंचाव आता है। मेरूदण्ड में लचीलापन आता है। पेट की मांस पेशियों में रक्त-संचरण भली प्रकार होता है।

प्राणायाम

जन्मग्रहण करने के पश्चात जो पहला श्वास ग्रहण किया जाता है उसी से जीवन यात्रा प्रारम्भ होती है और जब श्वास बन्द हो जाती है तब जीवन का अन्त हो जाता है। प्राणायाम में प्राण का अर्थ है श्वास, श्वास क्रिया, जीवन, प्राणशक्ति, वायु, ऊर्जा तथा बल। दूसरे शब्दों में कहें तो प्राण श्वास बन्द हो जाती है तब जीवन का अन्त हो जाता है। हम यह भी कह सकते हैं कि प्राण श्वास क्रिया है। 'आयाम' का अर्थ है लम्बाई, विस्तार। अतः प्राणायाम का अर्थ है श्वास का विस्तार इस पर नियन्त्रण। प्राणायाम श्वास का विज्ञान है, यह एक ऐसी धुरी है जिसके चारों ओर के जीवन का चक्का घूमता है। धीरे-धीरे श्वास को नियंत्रण में लाने के लिये अभ्यास करना होता है और यह अभ्यास मंद और गहरी श्वास क्रिया को लयबद्ध प्रणाली से किया जाता है। अतः इसके लिये प्रारम्भ में स्वाभाविक रूप से श्वास को लेना और छोड़ना सीखना आवश्यक है।

दीर्घ - श्वास



चित्र : दीर्घ-श्वास

स्थिति :

पद्मासन की अवस्था में बैठें। आँखें बन्द होंगी। दोनों हाथ घुटनों के ऊपर तर्जनी व अंगूठे आपस में मिले होंगे व हथेली खुली रहेंगी। मेरूदण्ड सीधा रहेगा। शरीर पर कोई तनाव नहीं होगा।

क्रिया :

दोनों नथुने से गहरी और लम्बी श्वास लेंगे। पूरी तरह फेफड़े भर जाने पर धीरे-धीरे नाक से श्वास को छोड़ेंगे। अपना ध्यान आने जाने वाले श्वास पर रखेंगे। श्वास की गति सामान्य होगी अर्थात् जितनी देर में श्वास को भरेंगे, उतनी ही देर में छोड़ेंगे। श्वास स्वाभाविक रूप से लेंगे। शारीरिक शक्ति का अनावश्यक प्रयोग नहीं करेंगे।

समय/आवृत्ति : 1 से 3 मिनट या 10 से 15 बार

विशेष :

श्वास लेते समय पेट फैलेगा, श्वास छोड़ते समय सिकुड़ेगा। श्वास पर ही ध्यान रखें।

लाभ :

श्वास का सही रूप से अभ्यास करने से एकाग्रता बढ़ती है। श्वास प्रणाली सही रूप से कार्य करती है। श्वास क्रिया की समरूपता से स्वस्थ स्नायु क्रिया का निर्माण होता है जिससे मन और स्वभाव शान्त रहता है।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. कायोत्सर्ग नशा मुक्ति का महत्वपूर्ण प्रयोग है जिसके द्वारा व्यसन की आदत छूट जाती है।
2. जीवन-विज्ञान में व्यक्तित्व विकास के चार आयाम हैं जिनके आधार पर व्यक्ति सुधार के साथ ही समाज सुधार भी हो सकता है।
3. मंत्रों द्वारा सूर्य नमस्कार करने से मन को एकाग्र करने में सहायता मिलती है।
4. योग समय के अनुसार व्यावहारिक एवं परिश्रम देने वाला विज्ञान है जिसका कार्य मानव का शारीरिक, नैतिक, मानसिक तथा आध्यात्मिक विकास करना है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक प्रश्न :

- ॐ सूर्याय नमः के श्लोक के लिये कौन सा आसन किया जाता है-
(अ) हस्तउत्तानासन (ब) पर्वतासन (स) पादहस्तासन (द) भुजंगासन
- किस आसन में सिर और पैर दोनों एक साथ उठते हैं-
(अ) मत्स्यासन (ब) हलासन (स) सर्वांगासन (द) उत्तानपादासन
- फेफड़ों की वायु ग्रहण क्षमता होती है-
(अ) 5 लीटर (ब) 7 लीटर (स) 6 लीटर (द) 3 लीटर

लघुत्तरात्मक प्रश्न :

- सूर्य नमस्कार के चार आसनों के नाम लिखें और उनसे होने वाले एक-एक लाभ भी लिखें।
- हलासन में किस बात पर विशेष ध्यान दिया जाता है?
- दीर्घ-श्वास लेने से हम किस प्रकार ठीक रह सकते हैं?
- पेट के आसनों के प्रकार व कार्य लिखें।
- हलासन को कितनी देर तक करना चाहिए?

निबन्धात्मक प्रश्न :

- अर्द्धमत्स्येन्द्रासन की क्रिया विधि लाभ सहित समझाइये।
- अनुलोम विलोम को विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।
- सर्वांगासन करने की विधि को समझाइये।

प्रोजेक्ट वर्क (Project Work)

मेरुदण्ड के लिए लाभदायक आसनों पर एक प्रोजेक्ट तैयार कीजिए।

संकेत (Hints) :

- इस अध्याय से सहायता लें।
- युवाओं और समाज के वरिष्ठ लोगों से जानकारी लें।
- शारीरिक शिक्षक से जानकारी लें।

केस स्टडी (Case Study)

अपने आसपास प्रचलित प्राणायामों पर एक केस स्टडी तैयार कीजिए।

संकेत (Hints) :

- योग करने वाले किसी व्यक्ति से साक्षात्कार।
- शारीरिक शिक्षक से या बड़ों से जानकारी लें।
- किताबों व लेखों से जानकारी प्राप्त करें।

उत्तरमाला

- (स) 2. (द) 3. (अ)

स्वास्थ्य शिक्षा : परिभाषा, उद्देश्य एवं महत्व

(Health Education : Definition, Objective and Importance)

विषय वस्तु (Syllabus)

- 5-1 जीवन में स्वास्थ्य व उसके महत्व को समझना व स्वास्थ्य शिक्षा विद्यालय में कैसे उपयोगी है समझाना।
5-2 विद्यालयी स्वास्थ्य सेवाओं की विद्यार्थियों को जानकारी देना।

उद्देश्य (Objectives)

- इस अध्याय को पढ़ने के बाद आप इनके बारे में जानेंगे-
- 2.12 स्वास्थ्य एवं स्वास्थ्य शिक्षा के बारे में जानना।
2.13 स्वास्थ्य के निर्धारक।
2.14 स्वास्थ्य शिक्षा के क्षेत्र।
2.15 स्वास्थ्य शिक्षा के सिद्धांत।

सम्बन्धित पद (Relevant Terms)

- **शारीरिक स्वास्थ्य:** शारीरिक स्वास्थ्य, अच्छा शरीर कद के अनुसार भार साथ रंग, चमकदान आंखें वाला व्यक्ति।
- **मानसिक स्वास्थ्य:** मानसिक रूप से स्वस्थ व्यक्ति जो तनाव एवं दबाव से मुक्त स्वयं एवं सुरक्षित एवं सुव्यवस्थित महसूस करता है।
- **सामाजिक स्वास्थ्य:** सामाजिक स्वास्थ्य व्यक्ति की सामाजिक सुरक्षा पर निर्भर है।
- **आध्यात्मिक स्वास्थ्य:** आध्यात्मिक स्वास्थ्य व्यक्ति को तनाव एवं दबाव से मुक्त रखता है।
- **सकारात्मक स्वास्थ्य:** सकारात्मक व्यक्ति में शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य एवं सामाजिक स्वास्थ्य सम्पूर्ण होता है।
- **नकारात्मक स्वास्थ्य:** नकारात्मक स्वास्थ्य व्यक्ति में शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य एवं सामाजिक स्वास्थ्य का अभाव पाया जाता है।

“कहते हैं कि स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मन निवास करता है” इसलिए परिवार में घर के बड़े सदैव बच्चों को निर्देश देते हैं कि प्रातः उठकर शौचादि से निवृत्त होकर दांत साफ करने चाहिए, स्नान करना चाहिए, कोई भी चीज खाने से पूर्व हाथों को भली-भाँति साफ करना चाहिए, हर बार खाने के पश्चात् ढंग से कुल्ला करना चाहिए, बाजार के खुले व गंदे भोज्य पदार्थ नहीं खाने चाहिए। इस तरह के सभी निर्देशों का उद्देश्य बालक को समय-असमय होने वाले रोगों व व्याधियों से दूर रखना होता है। किशोरावस्था का काल वृद्धि व विकास का मुख्य समय होता है समय-असमय होने वाले रोग/ व्याधियाँ इस वृद्धि में बाधा उत्पन्न करती हैं जिसके फलस्वरूप शरीर में निहित ऊर्जा बालक की शीघ्रता से वृद्धि करने के स्थान पर उन रोगों से लड़ने में व्यय हो जाती है और इस तरह इस महत्वपूर्ण काल में बालक उपयुक्त वृद्धि व विकास से वंचित रह जाता है परिवार के सदस्यों के स्वस्थ ना रहने से परिवार में खुशहाली नहीं आ सकती, परिवार स्वस्थ नहीं तो अच्छे व सुदृढ़ समाज की कल्पना नहीं की जा सकती और फिर अस्वस्थ व थके समाज के बल पर किस तरह सशक्त, आत्मनिर्भर, स्वावलंबी और विकसित राष्ट्र की कल्पना की जा सकती है।

डॉ. जे.एफ. विलियम (Dr. J.F. William) के अनुसार- “स्वास्थ्य जीवन का वह गुण है जो मनुष्य को अधिकतम जीवित रहने एवं श्रेष्ठतम सेवा करने के योग्य बनाता है।”

लॉक (Lock) के अनुसार- “स्वस्थ मस्तिक स्वस्थ शरीर में ही रह सकता है।”

ओवर्टेइफर (Overtefer) के अनुसार- “स्वास्थ्य किसी भी प्राणी की वह स्थिति है, जो प्राणी की समूची शक्तियों को काम करने के पैमाने का निश्चित करती है।”

विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization) के अनुसार- “केवल रोग या विकृति से मुक्त रहना ही स्वास्थ्य नहीं है बल्कि शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक दृष्टि से पूर्णतया सुखी होना स्वास्थ्य है।”

एनसाइक्लोपीडिया ऑफ हैल्थ (Encyclopaedia of Health) - “स्वास्थ्य वह अवस्था है जिसमें व्यक्ति अपने बौद्धिक, भावनात्मक व शारीरिक स्रोतों को नित्य के जीवन को बहुत अच्छे ढंग से जीने के लिए उत्तम तरीके से बरतता है।”

इस तरह हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं, कि स्वास्थ्य का सम्बन्ध विकास व वृद्धि से ही नहीं बल्कि शरीर के विभिन्न अंगों के सुचारू रूप से कार्य करने, शारीरिक विकृतियों तथा बीमारियों से लड़ने से भी है। अतः हम कह सकते हैं, कि स्वास्थ्य केवल शारीरिक स्वास्थ्य ही नहीं बल्कि इसमें सामाजिक, मानसिक और संवेगात्मक (भावनात्मक) व नैतिक स्वास्थ्य भी शामिल हैं।

स्वास्थ्य के आयाम (Dimensions of Health)

स्वास्थ्य के क्षेत्र में काम करने वाले सभी अधिकारियों व समस्याओं ने स्वास्थ्य से जुड़े तीन आयाम तय किये हैं- (1) शारीरिक आयाम, (2) मानसिक आयाम, (3) सामाजिक आयाम इसके अलावा कुछ अन्य आयाम भी हैं, जिनको स्वास्थ्य के साथ जोड़ा जा सकता है। जैसे व्यवसायिक, शैक्षिक, पौष्टिक, पर्यावरणीय भावनात्मक आदि।

1. शारीरिक स्वास्थ्य : किसी व्यक्ति का शारीरिक स्वास्थ्य कई तत्वों पर निर्भर करता है, जैसे-जैविक, वातावरणीय घटक, सामाजिक-सांस्कृतिक तत्व आदि इसमें अच्छा शरीर, कद के अनुसार उचित भार, साफ रंग, चमकदार आँखें, साफ त्वचा और सुन्दर बाल शामिल होते हैं। ये व्यक्तित्व के अंग हैं। शारीरिक स्वास्थ्य जीवन के लिए जरूरी हैं। अच्छा स्वास्थ्य पाने के लिए हमारे शरीर के विभिन्न संस्थानों को अपने कार्य को सुचारू रूप से करना चाहिए।

2. मानसिक स्वास्थ्य : शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य के बिना अधूरा है। मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ है- तनाव और दबाव से मुक्ति। यदि व्यक्ति का मानसिक स्वास्थ्य ठीक होता है तो उसके मानसिक शारीरिक स्वास्थ्य के मध्य सह-सम्बन्ध अच्छा होता है। मानसिक व शारीरिक स्वास्थ्य एक-दूसरे को प्रभावित करते हैं। कई बार मानसिक स्वास्थ्य व्यक्ति के संवेगों (भावों) को समझने में असमर्थ होता है। मानसिक रूप से वह व्यक्ति स्वस्थ होता है, जो स्वयं को सुरक्षित तथा सुव्यवस्थित महसूस करता है।

3. सामाजिक स्वास्थ्य : सामाजिक स्वास्थ्य व्यक्ति की सामाजिक सुरक्षा पर निर्भर करता है। यदि व्यक्ति सुरक्षित नहीं है तो वह सामाजिक रूप से स्वस्थ नहीं होगा, यह कुछ कारकों पर निर्भर करता है, जो इस प्रकार हैं- स्वास्थ्य सेवाएं, पेन्शन, ग्रेजुइटी, जीवन बीमा, प्रोवीडेंट फण्ड सम्बन्धी सुविधाएँ आदि सामाजिक रूप से स्वस्थ व्यक्ति सैद्धान्तिक, आत्मनिर्भर व जागरूक होता है। जीवन के प्रति उसका धनात्मक दृष्टिकोण होता है।

4. आध्यात्मिक स्वास्थ्य : तनाव व दबाव के युग में आध्यात्मिक स्वास्थ्य महत्वपूर्ण होता है। हमें इसे नजर अन्दाज नहीं करना चाहिए और आध्यात्मिकता के लिए नैतिक मूल्यों का होना नितान्त आवश्यक है।

स्वास्थ्य के नियम

- (1) शरीर को शुद्ध हवा, प्रकाश और पानी मिले।
- (2) शरीर को पौष्टिक आहार, जैसे विटामिन, लवण आदि प्राप्त हों।
- (3) शरीर को व्यायाम व आराम देना।
- (4) शरीर को सर्दी व गर्मी से बचना।
- (5) शरीर की समय-समय पर जांच करवाना।

स्वास्थ्य का महत्व (Importance of Health)

स्वास्थ्य के महत्व के सम्बन्ध में निम्नलिखित धारणा है, कि स्वास्थ्य जीवन रूपी फूल में शहद के समान है। स्वास्थ्य मानव का जन्मसिद्ध अधिकार है। स्वास्थ्य सुखी जीवन का सम्बल है। यह मानव की अमूल्य निधि है। स्वास्थ्य ही धन है, जीवन के खिलते पुष्प में स्वास्थ्य अमृत के समान है। प्रत्येक व्यक्ति का उसके स्वास्थ्य से इतना गहरा सम्बन्ध है, जो जन्म से लेकर मृत्यु तक सदा साथ रहता है। यदि स्वास्थ्य की देखभाल रखेंगे तो हमारा जीवन सुखी रहेगा। दैनिक-जीवनचर्या सुन्दर होगी, कभी बीमार नहीं होंगे और आयु भी लम्बी होगी। चेहरे पर तेज होने पर मुस्कान तथा कार्यकुशलता में स्फूर्ति रहेगी। स्वास्थ्य अच्छा रहने से शरीर के विभिन्न अंग जैसे हृदय, फेफड़े, आमाशय, गुर्दे एवं विभिन्न संस्थान स्वाभाविक रूप से कार्य करते रहेंगे। स्वस्थ व्यक्ति स्वभाव एवं भावना से भी उत्साही, सन्तोषी, धैर्यवान, हंसमुख एवं मधुर व्यवहारी होता है।

स्वास्थ्य मानव समाज, समुदाय एवं राष्ट्र का आधार-स्तम्भ है। वह अपने परिवार, पड़ोसी, नगर, समुदाय तथा राष्ट्र के प्रति सेवाएँ देने में समर्थ रहता है। वह अपनी-अपनी कार्यक्षमता से पारिवारिक आजीविका, जीवन की चुनौतियाँ एवं कठिनाइयों का सामना साहस पूर्वक कर सकता है। अधिक उत्पादन व आर्थिक स्तर ऊँचा उठाने में स्वस्थ लोग मददगार रहते हैं। यही कारण है कि सरकारों व स्वयंसेवी संस्थाएँ शहरों से ग्रामीण अंचल तक कार्य करती हैं। इसके अलावा शिक्षण संस्थाओं में भी स्वास्थ्य शिक्षा को एक विषय के रूप में विद्यार्थियों को पढ़ाया जाता है।

जीवन का सबसे बड़ा सुख निरोगी काया है, जिसमें समस्त सुखों का उपभोग प्रसन्नतापूर्वक करते हैं क्योंकि बिना स्वस्थ काया के

माया (धन) का सुख भी व्यर्थ रहता है। स्वामी विवेकानन्द जी के शब्दों में 'तन-मन से रोगी एवं निर्बल मानव को आत्मशान्ति के दर्शन नहीं हो सकते।'

वास्तव में स्वास्थ्य केवल एक व्यक्ति को प्रभावित नहीं करता बल्कि जिस समाज में वह रहता है, उस सम्पूर्ण समाज को प्रभावित करता है अर्थात् जिस समाज में हम रहते हैं उस पर भी हमारे स्वास्थ्य का प्रभाव पड़ता है। यदि व्यक्ति स्वयं को स्वस्थ नहीं रखेगा तो उसका जीवन खुशहाल नहीं होगा और समाज में वह अपने कर्तव्य को अच्छी तरह नहीं निभा पायेगा।

स्वास्थ्य के महत्व को **स्वामी रामकृष्ण** के शब्दों में बहुत बलपूर्वक कहा गया है- "वह व्यक्ति जो नरम तथा दुर्बल बुद्धियुक्त है, दूध में भीगे हुए चावलों की तरह किसी काम का नहीं होता। वह कुछ विशेष नहीं पा सकता। परन्तु शक्तिशाली तथा पौरुषत्व रखने वाला व्यक्ति पराक्रमी होता है। वह जीवन में सब कुछ प्राप्त कर सकता है।" स्वामी रामकृष्ण का यह कथन इस बात पर बल देता है, कि व्यक्ति यदि स्वस्थ न हो तो कोई कार्य दक्षता से नहीं कर सकता।

स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कारक (Factors Affecting Health)

व्यक्ति का स्वास्थ्य निम्न कारकों पर निर्भर करता है :

1. पैतृक
2. वातावरणीय घटक
3. परिवार का आर्थिक स्तर
4. स्वास्थ्य सेवाएं

स्वास्थ्य शिक्षा (Health Education)

प्रारम्भिक काल से ही परिवार द्वारा स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता के लिए दी जाने वाली ये शिक्षा ही स्वास्थ्य शिक्षा कहलाती है। स्वास्थ्य शिक्षा से बालक का आत्मसात सर्वप्रथम परिवार द्वारा ही होता है। धीरे-धीरे यह शिक्षा विद्यालय व समाज द्वारा बालक तक पहुंचती है अतएव हम यह कह सकते हैं कि कोई भी बात या विषय जो किसी को स्वास्थ्य के मामले में नया सिखाये या नयी जानकारी दे, वह स्वास्थ्य शिक्षा है। सरल शब्दों में लोगों को स्वास्थ्य व बीमारियों सम्बन्धी समझाना, उनका स्वास्थ्य सुधारने के लिए यत्न करना, उनको बीमारियों के ऊपर हावी होने के योग्य और अच्छे स्वास्थ्य को उत्साहित करने की समूची प्रक्रिया ही स्वास्थ्य शिक्षा है।

विश्व स्वास्थ्य संगठन (W.H.O.) की वर्ष 1954 की तकनीकी रिपोर्ट के अनुसार, " आम शिक्षा की तरह ही स्वास्थ्य शिक्षा भी लोगों के ज्ञान, भावनाओं व व्यवहार में परिवर्तन से सम्बन्धित है। अपने आम स्वरूप में यह स्वास्थ्य सम्बन्धी आदतों को विकसित करने की ओर ध्यान देती है जो लोगों में स्वस्थ होने का एहसास पैदा कर सके।"

स्वास्थ्य शिक्षा की परिभाषाएँ (Definitions of Health Education)

विश्व स्वास्थ्य संगठन (W.H.O.) के विशेषज्ञों की कमेटी के अनुसार- " स्वास्थ्य शिक्षा का उद्देश्य जिन्दगी की ऐसी गुणवत्ता स्थापित करना है, जो व्यक्ति को अधिक से अधिक जीवन जीने व बेहतर ढंग से समाज के काम आने के योग्य बना सके।"

डॉ. थामस वुड (Dr. Thomas Wood) के अनुसार- " स्वास्थ्य शिक्षा उन सब अनुभवों का योग है, जो हमारे व्यक्तिगत, सामाजिक तथा सामुदायिक स्वास्थ्य से सम्बन्धित आदतों, वृत्तियों एवं ज्ञान पर सुखद प्रभाव डालती है।"

सोफी (Sofee) के अनुसार- " स्वास्थ्य शिक्षा लोगों के स्वास्थ्य से जुड़े व्यवहार से सम्बन्धित है।"

स्वास्थ्य शिक्षा के उद्देश्य (Objectives of Health Education)

1. स्वास्थ्यपूर्ण विद्यालय कार्यक्रम
2. स्वास्थ्यपूर्ण वातावरण
3. भोजन एवं जल की व्यवस्था
4. स्थूल वातावरण एवं सुविधाएँ, स्वच्छ जल, शौचालय
5. स्वास्थ्य को बनाए रखने के साधन
6. गुरु-शिष्य सम्बन्ध

विद्यालय स्वास्थ्य सेवाएँ :

1. शारीरिक शिक्षा
2. दोषों एवं रोगों का निदान तथा उपचार
3. संक्रामक रोगों का नियन्त्रण एवं निदान

4. स्वास्थ्य मूल्यांकन एवं परीक्षण
5. मानसिक स्वास्थ्य शिक्षा
6. यौन शिक्षा
7. जनसंख्या नियन्त्रण शिक्षा
8. प्राथमिक उपचार व आकस्मिक दुर्घटनाएँ

स्वास्थ्य शिक्षा के ध्येय :

1. स्वास्थ्य सम्बन्धी स्तर निश्चित करना।
2. शारीरिक विकास।
3. मानसिक एवं भावनात्मक स्वास्थ्य प्रदान करना।
4. बच्चों में अच्छी स्वास्थ्य आदतों का विकास करना।
5. स्वास्थ्य विकास के लिए विद्यालय, घर एवं समुदाय में सहयोग बढ़ाना।
6. बच्चों को बीमारियों के कारण, लक्षणों व चिह्नों से अवगत कराना एवं रोकथाम के उपायों से परिचित करवाना।
7. विद्यार्थियों को नशीली दवाइयों व द्रव्यों से अवगत कराना।
8. शारीरिक कर्मियों का निरीक्षण करके उनका सुधार करना।
9. लोगों को स्वास्थ्य के प्रति जागरूक व प्रेरित करना।
10. स्वास्थ्य सम्बन्धी सही दृष्टिकोण का विकास।
11. स्वास्थ्य सम्बन्धी ज्ञान का विकास।
12. रोगों से कैसे बचा जा सकता है, की जानकारी देना।
13. व्यक्तियों को ड्रग्स की जानकारी देना व बताना कि ड्रग्स से कौन-कौन से नुकसान होते हैं।
14. बच्चों में स्वास्थ्य सम्बन्धी सूझबूझ व सही नज़रिया विकसित करना।
15. यह विद्यार्थियों को पारिवारिक नियन्त्रण का ध्यान रखने की हिदायतें देकर उनके अन्दर जिम्मेदारी व आपसी सहयोग की भावना का विकास करती है।

स्वास्थ्य शिक्षा का महत्व (Importance of Health Education)

स्वास्थ्य का मानव-जीवन के लिए विशेष महत्व है। स्वस्थ मनुष्य, समाज, समुदाय एवं राष्ट्र का आधार-स्तम्भ है। एक स्वस्थ विद्यार्थी स्कूल की सभी क्रियाओं में रुचि लेता है क्योंकि उसका मन स्वस्थ है। कहा भी गया है, कि 'पहला सुख निरोगी काया।' स्वास्थ्य विद्यार्थी के सम्पूर्ण व्यक्तित्व पर प्रभाव डालता है। स्वास्थ्य शिक्षा सामान्य शिक्षा का महत्वपूर्ण अंग है। स्वास्थ्य वास्तव में हर्ष, उल्लास, अच्छी नागरिकता तथा आनन्दमय जीवन की कुंजी है। स्वस्थ व्यक्ति ही देश व समाज के लिए उपयोगी सिद्ध हो सकता है। स्वस्थ प्राणी ही एक अच्छा पिता, अच्छी माता, अच्छा अभिभावक, अच्छा अध्यापक, अच्छा नेता व अच्छा नागरिक बन सकता है। स्वास्थ्य शिक्षा स्वास्थ्य से सम्बन्धित उन मौलिक सिद्धान्तों की जानकारी प्रदान करती है जिनका पालन करके व्यक्ति स्वस्थ आदतें एवं विचार अपनाकर सुखी जीवन व्यतीत कर सकता है।

स्वास्थ्य शिक्षा हमारी कई तरीकों से सहायता करती है, जिनका उल्लेख नीचे किया गया है :

1. यह स्वास्थ्य व स्वास्थ्य विज्ञान के विषय में जानकारी देती है। स्वास्थ्य शिक्षा अध्यापकों व विद्यार्थियों को शारीरिक कार्यों, स्वास्थ्य के नियमों और बीमारियों से बचने के लिए जानकारी देती है। स्वास्थ्य शिक्षा का ज्ञान केवल पुस्तकों द्वारा ही नहीं बल्कि चार्ट, चित्र, फिल्म, मॉडल व स्लाइड द्वारा भी दिया जाता है। यह केवल विद्यार्थियों के लिए ही लाभदायक नहीं है, बल्कि अशिक्षित लोगों के लिए भी लाभदायक है।
2. यह शारीरिक विकृतियों को खोजने में सहायक है। यह शरीर की विभिन्न प्रकार की असामान्यताओं को खोजने व उनको ठीक करने में भी सहायक है।
3. स्वास्थ्य सम्बन्धी जरूरी आदतों को बढ़ाने में सहायक है। यह जीवन के सिद्धान्तों व स्वास्थ्य की आदतों को स्थापित करती है, जो व्यक्ति को अधिकतम जीवित रहने एवं श्रेष्ठतम कार्य करने के योग्य बनाती है। यह स्वास्थ्य की कई अच्छी आदतों का विकास करती है, जैसे-ताजी हवा को लेने, स्वास्थ्य भोजन आदि की आदतें इत्यादि।
4. यह आदर्श स्वास्थ्य को बनाये रखने में सहायक है। स्वास्थ्य शिक्षा हमें स्वस्थ वातावरण के विषय में ज्ञान देती है। यह सम्पूर्ण सफाई, सही तापमान, पर्याप्त रोशनदान इत्यादि के विषय में बताती है।
5. यह मानवीय सम्बन्धों को बढ़ाती है। स्वास्थ्य शिक्षा विद्यार्थियों को यह ज्ञान भी देती है, कि किस प्रकार वे अपने दोस्तों, पड़ोसियों,

रिश्तेदारों व समुदाय के अच्छे स्वास्थ्य के लिए कार्य कर सकते हैं। इसके साथ-साथ यह भी बताती है, कि स्कूल, घर और समाज के मध्य कैसे सम्बन्ध स्थापित करना है?

6. यह बीमारियों से बचाव व रोकथाम के विषय में ज्ञान देती है। यह बच्चों को पर्यावरण-प्रदूषण उससे बचाव व रोकथाम आदि के बारे में जानकारी देती है। स्वास्थ्य शिक्षा के द्वारा हमें सफाई के अच्छे प्रबन्ध के विषय में पता चलता है। विभिन्न प्रकार की बीमारियों के लक्षण व फैलने के कारण, उनसे बचाव व उनके उपचार के विषय में स्वास्थ्य शिक्षा से ही जानकारी प्राप्त हो पाती है।
7. यह हमें प्राथमिक सहायता का प्रशिक्षण देती है। प्राथमिक-सहायता का प्रशिक्षण प्रत्येक व्यक्ति के लिए बहुत जरूरी है, क्योंकि कोई भी व्यक्ति कभी भी संकट की स्थिति में आ सकता है। अगर उसे सही समय पर प्राथमिक सहायता दे दी जाए तो उसका जीवन बचाया जा सकता है।

स्वास्थ्य शिक्षा के सिद्धान्त (Principles of Health Education)

स्वास्थ्य शिक्षा के कुछ आधारभूत सिद्धान्त हैं, जिनका वर्णन नीचे दिया गया है:

- (1) स्वास्थ्य शिक्षा के कार्यक्रम, बच्चों की रुचि, अभिवृत्ति, स्वास्थ्य के स्तर तथा वातावरण की आवश्यकता के अनुसार होने चाहिए। इससे बच्चों को स्वास्थ्य सम्बन्धी पूर्ण जानकारी मिलेगी, जिससे वे इस ज्ञान को कुशलतापूर्वक अपने जीवन में लागू कर सकेंगे।
- (2) प्रायः यह देखा जाता है, कि व्यावहारिक ज्ञान अधिक उपयोगी सिद्ध होता है। इसलिए स्वास्थ्य कार्यक्रम ऐसे होने चाहिए, जिनमें बच्चों स्वयं भाग ले सकें। इनमें भाग लेने के लिए बच्चों को चुनना उचित नहीं होता, बल्कि प्रत्येक बच्चे को स्वास्थ्य कार्यक्रम में भाग लेने के पूर्ण अवसर देने चाहिए।
- (3) स्वास्थ्य से सम्बन्धित कार्यक्रमों को केवल विद्यालयों तक ही सीमित नहीं रखना चाहिए, अपितु बच्चों के माता-पिता तक भी पहुंचाना चाहिए, ताकि वे भी अपने बच्चों के स्वास्थ्य पर उचित ध्यान दे सकें।
- (4) स्वास्थ्य-सम्बन्धी कार्यक्रम रुचिकर, मनोरंजक तथा शिक्षाप्रद होने चाहिए। ऐसे कार्यक्रमों में लोग बढ़-चढ़ कर भाग अवश्य लेंगे। यदि इस प्रकार की शिक्षा सही ढंग से दी जाती है तो लोगों के मस्तिष्क पर लाभदायक प्रभाव पड़ेगा। वे स्वास्थ्य के प्रति अधिक जागरूक रहेंगे, जो स्वास्थ्य शिक्षा का मुख्य लक्ष्य है।
- (5) स्वास्थ्य कार्यक्रम को बनाते हुए कुछ बातों का विशेष रूप से ध्यान रखा जाना चाहिए; जैसे-विद्यार्थियों की शारीरिक, मानसिक, सामाजिक व आध्यात्मिक दशाएँ आदि।
- (6) प्रत्येक बच्चे में कुछ विशेष गुण होते हैं। अतः स्वास्थ्य शिक्षा के कार्यक्रम ऐसे होने चाहिए, जिनसे कि प्रत्येक बच्चा कुछ न कुछ सीख सके।
- (7) स्वास्थ्य शिक्षा के कार्यक्रम व्यक्तियों के लिंग तथा आयु के अनुसार होने चाहिए।
- (8) स्वास्थ्य शिक्षा प्रदान करने के तरीके साधारण तथा स्पष्ट होने चाहिए।
- (9) बच्चों की अच्छी आदतों की प्रशंसा की जानी चाहिए तथा बुरी आदतों के बारे में भी बताया जाना चाहिए, कि इनके परिणाम कितने बुरे होते हैं। इस प्रकार बच्चों में अच्छी आदतों का विकास किया जा सकता है।

महत्वपूर्ण बिन्दु :

1. स्वस्थ मन स्वस्थ शरीर के अन्दर ही निवास करता है।
2. व्यक्ति का स्वास्थ्य निम्न कारकों पर निर्भर करता है। पैतृक, वातावरणीय घटक, परिवार का आर्थिक स्तर व स्वास्थ्य सेवाएँ।
3. स्वास्थ्य शिक्षा वह शिक्षा है, जो व्यक्ति के जीवन को स्वस्थ रहने की शिक्षा देती है। वह व्यक्ति के रहन-सहन, खान-पान, सोच-विचार पर प्रभाव डालती है।
4. विद्यालय में स्वास्थ्य शिक्षा का मुख्य लक्ष्य है कि व्यक्ति अपने स्वास्थ्य से सम्बन्धित सभी स्थितियों के अनुकूल आचरण करें।
5. स्वास्थ्य के मुख्य आयाम निम्न हैं- शारीरिक आयाम, मानसिक आयाम, सामाजिक आयाम। इनके अलावा कुछ अन्य आयाम भी हैं; जैसे- व्यवसायिक, शैक्षिक, पौष्टिक, पर्यावरणीय, भावनात्मक आदि।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक प्रश्न

1. बालक को सर्वप्रथम स्वास्थ्य शिक्षा करने वाली संस्था :

(अ) समाज

(ब) विद्यालय

(स) परिवार

(द) खेल मैदान

()

2. स्वास्थ्य संरक्षण के लिए काम करने वाली विश्वस्तरीय संस्था है :

- | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----|
| (अ) औलम्पिक संघ | (ब) विश्व फुटबॉल संघ | |
| (स) संयुक्त राष्ट्र संघ | (द) विश्व स्वास्थ्य संगठन | () |

3. सुखी जीवन का सम्बल है :

- | | | |
|---------------|----------------------|-----|
| (अ) स्वास्थ्य | (ब) आर्थिक सम्पन्नता | |
| (स) प्रसन्नता | (द) सहयोग | () |

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. स्वास्थ्य क्या है? बताइए।
2. स्वास्थ्य के नियम कौन-कौन से हैं? लिखिए।
3. स्वास्थ्य शिक्षा की परिभाषा लिखिए।
4. स्वास्थ्य शिक्षा के उद्देश्य लिखिए।
5. स्वास्थ्य का क्या महत्व है? बताइए।

निबन्धात्मक प्रश्न

1. स्वास्थ्य की परिभाषाएं लिखिए एवं स्वास्थ्य के विभिन्न आकारों का वर्णन कीजिए।
2. स्वास्थ्य शिक्षा के ध्येय कौन-कौन से हैं? समझाइए।
3. स्वास्थ्य शिक्षा के महत्व का वर्णन कीजिए।
4. स्वास्थ्य शिक्षा के सिद्धान्त क्या है? उल्लेख कीजिए।

प्रोजेक्ट वर्क (Project Work)

आपके समाज में स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कारकों पर एक प्रोजेक्ट तैयार कीजिए।

संकेत (Hints) :

- (i) आप इस अध्याय से सहायता लें।
- (ii) युवाओं, सीनियरों और ग्रामीण पंचायत से सामग्री प्राप्त करें।
- (iii) अपने मकानों के कुछ अच्छे उदाहरण दें।

केस स्टडी (Case Study)

आपके समाज में नकारात्मक स्वास्थ्य की ओर ले जाने वाले जोखिमों को पहचानिये। एक स्वस्थ समाज के निर्माण के लिए नियमित क्रियाओं की एक सूची बनाओ।

संकेत (Hints) :

- (i) परिवार के सदस्यों के साथ साक्षात्कार।
- (ii) शारीरिक शिक्षा व अन्य लोगों से जानकारी लें।
- (iii) प्रधानाध्यापक और ग्रामीण पंचायत से सलाह करें।
- (iv) किताबों और पत्र-पत्रिकाओं से जानकारी प्राप्त करें।
- (v) मकानों, खेल मैदानों का और तालाबों का भ्रमण करें।

उत्तरमाला

1. स 2. द 3. अ

पर्यावरण एवं स्वास्थ्य (Environment & Health)

विषय वस्तु (Syllabus)

6-1 पर्यावरण को संरक्षित करने के लिये विभिन्न प्रभावकारी उपायों को बताना व उनमें होने वाले दुष्कारणों को दूर करने के उपाय बताना।

उद्देश्य (Objectives):-

इस अध्याय को पढ़ने के बाद आप इनके बारे में जानेंगे-

- 6.1 स्वास्थ्य की परिभाषा एवं विषय वस्तु के बारे में जानना।
- 6.2 प्रदूषण और प्रदूषण के प्रभाव के बारे में जानना।
- 6.3 विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रम के बारे में अवगत होंगे।
- 6.4 राष्ट्रीय विकास में योगदान।

सम्बन्धित पद (Relevant Terms)

- **स्वास्थ्य:** शरीर की निरोगिता, सुरक्षा एवं समग्रता।
- **पर्यावरण:** वायु, जल और मिट्टी पर्यावरण के साधन हैं जिस पर मानव अपनी आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए निर्भर है।
- **विद्यालय स्वास्थ्य:** विद्यालय में स्वस्थ व निरोगी वातावरण को तैयार करने हेतु विभिन्न प्रकार के कार्यक्रम।
- **पीने का पानी:** पीने का पानी साफ व साफ जगह पर होना चाहिए।

पर्यावरण से अभिप्राय वायु, जल, मिट्टी, ध्वनि, सूर्य, विकिरण, पौधे, मरुस्थल, चट्टान एवं भवन आदि के उस घेरे से है जो हमें चारों ओर से घेरे रहता है। दूसरी ओर प्रत्येक व्यक्ति में आंतरिक पर्यावरण होता है जो शरीर, उसी आंतरिक व्यवस्था और उनके कार्यों से बनता है शरीर बाह्य व आंतरिक पर्यावरण में संतुलन बनाये रखता है।

वायु, जल, मिट्टी, पौधे और जीव-जन्तु प्राकृतिक पर्यावरण के संसाधन हैं जिनमें उस प्राकृतिक पूंजी का निर्माण होता है जिस पर मानव अपनी आवश्यकताएं और विकास की महत्वाकांक्षाएं पूरी करने के लिए निर्भर है। जिसमें मनुष्य की आवश्यकताओं और उन्हें पूरा करने की पर्यावरण की क्षमताओं के बीच संतुलन कायम हो सके। यही कारण है कि नीति निर्माता, वैज्ञानिक, सामाजिक कार्यकर्ता और यहां तक कि आम आदमी भी दिन प्रतिदिन धरती के तापमान में बढ़ोतरी, ओजोन की परत क्षीण होने, अम्ल-वर्षा, अकाल, सूखा, बाढ़, भूकम्प, ईंधन की समस्या, चारे की कमी, वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण, खतरनाक रसायनों और विकिरण से उत्पन्न समस्याएं, ओजोन क्षरण से उत्पन्न समस्याएं, रेगिस्तान का विस्तार, बहुमूल्य प्राकृतिक संसाधनों के समाप्त होने, वन्य जीवों के नष्ट होने, जैसे मुद्दों के प्रति चिन्तित होता जा रहा है। इन सभी मुद्दों का पर्यावरण पर समग्र रूप से विनाशकारी और प्रतिकूल असर पड़ रहा है। इसमें प्रभावकारी बिन्दु निम्नलिखित हैं :

1. वायु प्रदूषण
2. जल प्रदूषण
3. ध्वनि प्रदूषण

1. वायु प्रदूषण (Air Pollution)

प्राकृतिक जीवन में वायु मनुष्य को सर्वाधिक प्रभावित करती है। मनुष्य श्वसन द्वारा जो वायु ग्रहण करता है, वह शरीर कोष स्तर पर कार्य कर, शरीर को सामान्य व स्वस्थ बनाये रखती है। ऐसा नहीं होना वायु प्रदूषण की ओर इंगित करता है। वायु प्रदूषण तब होता है जब वायु में बाहरी कण आवश्यकता से अधिक मिल जाते हैं। यह मनुष्य के लिये हानिकारक है। वायु में विभिन्न प्रकार की गैसों कार्बन मोनोऑक्साइड, सल्फर डाई ऑक्साइड, अमोनिया, हाइड्रोकार्बन, अणु युक्त धूआं, धूल, मिट्टी, लौह तत्व आदि मिल कर वायु प्रदूषित करते हैं।

वायु प्रदूषण से श्वसन विकार, खांसी, निमोनिया और फेफड़ों में कैंसर आदि गंभीर बीमारियां हो सकती हैं।

वायु प्रदूषण के प्रमुख कारण निम्नलिखित हैं :

वायु कई गैसों का मिश्रण है। जैसे ऑक्सीजन, हाइड्रोजन नाइट्रोजन आदि। शुद्ध वायु के बिना जीवन असंभव है। सांस लेने के लिए हमें शुद्ध वायु की आवश्यकता होती है। यदि वायु शुद्ध नहीं होगी तो हम कई प्रकार के रोगों के शिकार हो सकते हैं। वायु प्रदूषण के निम्नलिखित कारण हैं:

(i) वाहनों के चलने से :

आजकल बड़े शहरों में वाहनों की संख्या दिन-प्रतिदिन ज्यादा होती जा रही है और उनके द्वारा छोड़े गये धुएँ के कारण वायु प्रदूषण दिन-प्रतिदिन ज्यादा होता जा रहा है। इसके साथ इनसे ध्वनि प्रदूषण भी होता है। इसलिये समय-समय पर इनसे फैलने वाले वायु प्रदूषण की जाँच करते रहना चाहिए।

(ii) औद्योगिकरण से :

औद्योगिकरण के कारण भी वायु प्रदूषण ज्यादा होता जा रहा है। फैक्ट्रियों से निकलने वाले धुएँ से अनेक प्रकार की हानिकारक गैसें निकलती हैं, जो मनुष्य और फसलों दोनों के लिये हानिकारक होती हैं। इसलिए उद्योगों का शहरों तथा गांवों से पर्याप्त दूरी पर होना आवश्यक है।

(iii) वृक्षों को काटने से :

वृक्षों को अधिक संख्या में काटने से वायु मण्डल में कार्बन-डाई आक्साइड की मात्रा बढ़ती है तथा ऑक्सीजन की मात्रा कम होने के कारण वातावरण दूषित हो जाता है। वृक्ष वातावरण में ऑक्सीजन तथा कार्बन-डाई आक्साइड की मात्रा को स्थिर रखने में सहायक होते हैं।

(iv) गन्दगी से :

घरों का कूड़ा-करकट खुले में डालने से भी वातावरण दूषित होता है। इसलिए हमें उसे दूर किसी स्थान पर जला देना चाहिए या जमीन में दबा देना चाहिए।

(v) रोशनदान :

हमें भवनों, घरों तथा कार्य करने के स्थानों पर रोशनदान का ध्यान अवश्य रखना चाहिए। इससे हवा का आदान-प्रदान बना रहता है तथा दूषित हवा बाहर निकलती रहती है, जिससे हमारा स्वास्थ्य सही रहता है।

(vi) मनुष्य द्वारा जलाये गये जीवाश्म, ईंधन के घरेलू प्रदूषक।

(vii) ऑटोमोबाइल निर्वातक या उत्सर्जन।

(viii) मृत जानवरों, पेड़-पौधों की पत्तियों एवं कूड़े-कचरे से भी वायु प्रदूषित होती है।

(ix) खेतों में प्रयुक्त कीटनाशक दवाइयों का छिड़काव भी वायु को प्रदूषित करता है।

वायु प्रदूषण से बचाव के लिए निम्नलिखित उपाय अपनाये जा सकते हैं :

(i) हमें जनसंख्या शिक्षण को बढ़ावा देना चाहिए और इस पर नियंत्रण के प्रयास करने चाहिए।

(ii) फैक्ट्रियों का निर्माण शहरों तथा बस्तियों से उचित दूरी पर होना चाहिए।

(iii) फैक्ट्रियों की चिमनियां ऊंची होनी चाहिए।

(iv) वाहनों का प्रयोग यथासंभव कम करना चाहिए।

(v) हमें वृक्षारोपण को बढ़ावा देना चाहिए और वृक्षों की कटाई को रोकना चाहिए।

(vi) प्रत्येक बस्ती और कालोनी में हरे-भरे सार्वजनिक उद्यान लगाये जायें।

(vii) पर्यावरण संरक्षण में सावधानी बरतें।

2. जल प्रदूषण (Water Pollution)

जिस प्रकार वायु तथा भोजन हमारे जीवन के लिए आवश्यक है उसी प्रकार जल भी जीवन के लिए अति आवश्यक है। यदि शुद्ध जल की प्राप्ति न हो, तो हमारे स्वास्थ्य पर अनेक बुरे प्रभाव पड़ सकते हैं, परन्तु कुछ लोग जल की शुद्धता के महत्व से अनभिज्ञता होने के कारण अशुद्ध जल ही पीते रहते हैं और रोगग्रस्त हो जाते हैं। इसलिए हर व्यक्ति को शुद्ध जल के महत्व को जानना अति आवश्यक है, जिससे कि वह अनेक प्रकार के रोगों से बच सके। विद्यालय के अध्यापक और बच्चे इसमें अहम् भूमिका निभा सकते हैं।

हमारे शरीर का लगभग आधे से ज्यादा भाग जल से ही बना है तथा हमारी पृथ्वी के 3/4 भाग पर जल ही है। जो प्रमुख रूप से समुद्र के रूप में विद्यमान है। इसके अतिरिक्त हमारे वायु मण्डल में भी जल वाष्प की पर्याप्त मात्रा होती है।

जल प्रदूषण के कारण/ स्रोत :

जल प्रदूषण मुख्यतः मानव क्रिया-कलापों से ही होता है, जैसे शहरीकरण और औद्योगिककरण।

(i) सीवरेज :

इसमें अपघटित, मलमूत्र, कचरा और रोगमूलक तत्व होते हैं। सीवरेज शहरी क्षेत्रों में प्रदूषण का मुख्य स्रोत है। शहरी क्षेत्रों विशेषतः विकासशील देशों में तरल कचरे का डिस्पोजल बढ़ती जनसंख्या के अनुपात में नहीं हो रहा है। यह तरल कचरा आवासीय क्षेत्रों, औद्योगिक क्षेत्रों, संस्थाओं, होटलों, अस्पतालों, सार्वजनिक भवनों आदि से आता है। इस पानी में मलमूत्र, डिटर्जेंट, केमिकल, फलों के छिलके और अन्य छोटा सामान काफी मात्रा में सीवरेज में पाया जाता है, इससे भूमिगत जल भी प्रदूषित होता है।

(ii) औद्योगिक एवं व्यापारिक अपशिष्ट :

विभिन्न उद्योग जैसे- रसायन उद्योग, पेपर उद्योग, ब्रेवरी, डाइंग, टैक्सटाइल, चीनी उद्योग, पटसन, तेल शोधक कारखाने आदि लाखों टन औद्योगिक अपशिष्ट पैदा करते हैं। आमतौर पर सारा कचरा नदियों, नहरों या पानी के अन्य स्रोतों में डाल दिया जाता है रसायनिक तत्वों से प्रदूषित इस जल से भूमिगत जल भी दूषित हो जाता है जो हैंडपम्पों, ट्यूबवैलों एवं कुएं के माध्यम से पीने के काम आते हैं।

(iii) कृषि व सम्बन्धित क्रियाकलाप :

आधुनिक खेती में रसायनिक खादों, कीटनाशकों व अन्य बीमारियों के लिए दवाओं का प्रयोग किया जाता है। उत्पादन बढ़ाने के गरज से इनका लगातार प्रयोग में लाना बहुत ही हानिप्रद सिद्ध हुआ। नाइट्रोजन व फास्फेट का अत्यधिक प्रयोग भी मुख्य कृषि प्रदूषण बन गया है। ऐसे तत्वों की पानी में उपस्थिति से ऑक्सीजन क्षीण पड़ती है जिस कारण मछलियां व अन्य जलीय जीवों का जीवन खतरे में पड़ जाता है।

(iv) भौतिक प्रदूषक :

इसमें थर्मल प्रदूषण और रेडिया एक्टिव तत्व होते हैं। गर्म पानी को छोड़ना ही तापीय प्रदूषण का कारण है। जलचर पर्यावरण का तापमान इस गर्म पानी की वजह से बढ़ जाता है। यह जलीय प्राणियों व पादपों पर विपरीत असर डालता है। झीलों, समुद्रों व महासागरों के तट पर तेल बिखर जाता है, समुद्री जहाज तेल और पेट्रोलियम उत्पादों का उत्सर्जन करते हैं या बड़ी मात्रा में खनिज तेलों का लीक हो जाना भी प्रदूषण फैलाता है।

जल प्रदूषण बचाव के उपाय :

- अपशिष्ट जल का शोधन किया जाना चाहिए।
- जनसंख्या नियंत्रण द्वारा।
- विद्यालयों, महाविद्यालयों व विश्वविद्यालयों के पाठ्यक्रमों में जल दूषित होने से बचने के उपायों द्वारा शिक्षित किया जाना चाहिए।
- जल प्रदूषण को रोकने के लिए दंड विधान बनना चाहिए।

3. ध्वनि प्रदूषण (Noise Pollution)

ध्वनि प्रदूषण का अर्थ है-बहुत अधिक शोर का होना। आजकल ध्वनि प्रदूषण दिन-प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है, जिसके अनेक कारण हैं, जिन्हें दो भागों में बांटा जा सकता है:

औद्योगिक साधन :

औद्योगिक क्षेत्रों में बड़ी-बड़ी फैक्ट्रियों में अत्यधिक ध्वनि देने वाली मशीनों का प्रयोग किया जाता है, जिससे वहां काम करने वाले व्यक्तियों को सुनने सम्बन्धी अनेक बीमारियों का सामना करना पड़ता है। इससे आस-पास के इलाकों में भी ध्वनि प्रदूषण होता है। हमें इस तरह जल्द से जल्द ध्यान देना होगा।

प्रमुख गैर औद्योगिक साधन :

(i) लाउड स्पीकर

सार्वजनिक स्थानों पर सभाओं तथा प्रचार के लिए लाउड स्पीकर के इस्तेमाल से अत्यधिक ध्वनि प्रदूषण होता है तथा इस पर काबू पाना अति आवश्यक है।

(ii) **वाहन :**

शहरों में दिन-प्रतिदिन बढ़ते वाहनों से भी अत्यधिक ध्वनि प्रदूषण होता है इसलिए यथासंभव इनका कम से कम इस्तेमाल करना चाहिए।

(iii) **रेडियो और माइक्रोफोन**

आज रेडियो और माइक्रोफोन के कारण अत्यधिक ध्वनि प्रदूषण हो रहा है। आजकल नवयुवक पाश्चात्य संगीत को अत्यधिक ध्वनि के साथ सुनना पसंद करते हैं, जिससे ध्वनि प्रदूषण फैलता है। इसलिए संगीत को कम आवाज करके ही सुनना चाहिए जिससे ध्वनि प्रदूषण न हो।

ध्वनि प्रदूषण बचाव के उपाय :

- (i) जनसाधारण को ध्वनि प्रदूषण के दुष्प्रचारों के प्रति जागरूक करना।
- (ii) अत्यधिक शोर करने वाली मशीनों को आवासीय स्थानों से दूर ले जाना चाहिए।
- (iii) मशीनों पर साइलेंसर का प्रयोग करना।
- (iv) प्रभावी कानून बनाये जाने चाहिए।

ध्वनि प्रदूषण के प्रभाव

यह हमें शारीरिक तथा मानसिक रूप से प्रभावित करता है। अधिक ध्वनि से हमारी रक्त-प्रवाह की गति और श्वास की गति दोनों बढ़ जाते हैं। इससे व्यक्ति का सुनना भी बन्द हो सकता है। अधिक ध्वनि प्रदूषण के कारण औषधि विज्ञान के अनुसार यह प्रमाणित किया गया है, कि इससे अल्सर, हृदय घात जैसी भयंकर बीमारियों का सामना करना पड़ सकता है। इससे मनुष्य को मानसिक तनाव का भी सामना करना पड़ता है, जिससे वह अपने काम में एकाग्रता स्थापित नहीं कर पाता। यह उसके आचरण पर भी प्रभाव डालती है। यह उसे चिड़चिड़ा और असहनशील बना देती है, जो मनुष्य के आपसी सम्बन्धों में तनाव पैदा कर देते हैं। इन सभी कारणों को देखते हुए हमें इसको नियंत्रित करने के लिए कदम उठाने चाहिए।

विद्यालय वातावरण (School Environment)

विद्यालय का वातावरण बच्चों के शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर काफी प्रभाव डालता है। विद्यालय वातावरण से अर्थ विद्यालय के आस-पड़ोस, वायु, भवन का प्रकार, बैठने की व्यवस्था, जल, प्रकाश एवं क्रीडा स्थल की अनुकूल परिस्थितियों से है। यदि ये सारी व्यवस्था हो जाये और उन्हें साफ-सुथरा रखा जाये तो बच्चों का शारीरिक एवं मानसिक विकास अच्छी तरह से होता है। इसलिए विद्यालय का वातावरण स्वच्छ बनाये रखना अति आवश्यक और उसके लिए निम्न बातों का ध्यान रखना आवश्यक है:

1. विद्यालय भवन की स्थिति :

विद्यालय भवन के निर्माण के समय जो बात सबसे ज्यादा ध्यान देने वाली होती है, वह आस-पड़ोस और दिशा है।

(i) आस-पड़ोस :

विद्यालय भवन के स्थान का चुनाव करते समय निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना चाहिए :

- अ. भवन क्षेत्र के मध्य में स्थित हो।
- ब. खेल मैदान का क्षेत्र पर्याप्त हो।
- स. खुला एवं हवादार होना चाहिए।
- द. सूर्य के पर्याप्त प्रकाश की व्यवस्था होनी चाहिए।
- य. रेल्वे स्टेशन व कारखानों से दूर होना चाहिए।
- र. गंदी बस्तियां व कूड़े के ढेर नजदीक नहीं होने चाहिए।

(ii) दिशा :

विद्यालय भवन बनाते समय दिशा विशेष का ध्यान रखना चाहिए, ताकि शुद्ध वायु एवं पर्याप्त प्रकाश भवन में प्रवेश कर सके। खेल के मैदानों की दिशा उत्तर-दक्षिण रखनी चाहिए। सिर्फ खो-खो के मैदान की दिशा पूर्व-पश्चिम होती है।

2. विद्यालय में बैठने की व्यवस्था :

विद्यालय के फर्नीचर का भी बालकों के स्वास्थ्य पर गहरा प्रभाव पड़ता है। बैठक व्यवस्था में निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना

चाहिये :

- (i) बालकों के बैठने के लिए कुर्सियों का प्रबन्ध होना चाहिए और उन कुर्सियों की सीट चौड़ी और सामने का किनारा गोल होना चाहिए।
- (ii) बच्चों के पढ़ने के लिए डेस्क की व्यवस्था होनी चाहिए, जिससे कि वे आराम से पढ़-लिख सकें।
- (iii) बच्चों को अलग-अलग डेस्क दिया जाना चाहिए और वे उचित दूरी पर होनी चाहिए।
- (iv) कक्षा का वातावरण साफ होना चाहिए और रोशनी और हवा का उचित प्रबंध होना चाहिए।

3. विद्यालयों में खेल का मैदान :

बच्चों के स्वास्थ्य को ध्यान में रखते हुए स्कूलों में खेल मैदान का होना अति आवश्यक है। खेलों से बालक की शारीरिक क्षमता व कौशलता बढ़ती है। इससे उनकी मांसपेशियों के आकार व क्षमता में सुधार होता है। इससे उनमें बीमारियों से लड़ने की शक्ति का विकास होता है। शरीर में लोच व स्फूर्ति को बढ़ावा मिलता है और हृदय एवं फेफड़ों की कार्यक्षमता में वृद्धि होती है।

आज के युग में बच्चों पर पढ़ाई का इतना दबाव बढ़ गया है, कि उन्हें मानसिक और शारीरिक रूप से स्वस्थ रखने के लिए हमें समय-समय पर उन्हें खेलकूद की क्रियाओं में भाग लेने के लिए प्रेरित करना चाहिए। इससे उनकी मानसिक व शारीरिक थकान दूर होती है और वह पुनः अपनी पढ़ाई में ध्यान केन्द्रित करने के लिए तैयार हो जाते हैं। विद्यालय में खेल के मैदान के लिए निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिये:

- (i) विद्यालय में प्रति बालक के लिए कम से कम दो वर्गमीटर के स्थान की औसत होनी चाहिए।
- (ii) खेल का मैदान खुला व बड़ा होना चाहिए।
- (iii) इसके चारों ओर की सीमा तार द्वारा या दीवार द्वारा सुरक्षित होनी चाहिए।
- (iv) खेल के अनुसार अलग-अलग मैदान होने चाहिए।
- (v) खिलाड़ियों के लिए कपड़े बदलने के लिए सुरक्षित स्थान होना चाहिए।
- (vi) खिलाड़ियों के लिए बैठने की उचित व्यवस्था होनी चाहिए।
- (vii) पानी की व्यवस्था होनी चाहिए।
- (viii) मैदान इस ढंग से बनाये जावें कि खिलाड़ियों को पूर्ण रूप से हवा एवं प्रकाश मिल सकें।
- (ix) मैदानों के रख-रखाव के लिए व्यक्ति नियुक्त होने चाहिए।
- (x) खेलों को सिखाने के लिए प्रशिक्षित प्रशिक्षकों की नियुक्ति होनी चाहिए।

4. वायु :

हमारी सम्पूर्ण सृष्टि वायु पर ही निर्भर करती है। कोई भी प्राणी बिना वायु के जीवित नहीं रह सकता। विद्यालय में खुली व स्वच्छ वायु का होना अति आवश्यक है। विद्यालय का निर्माण ऐसी जगह पर करना चाहिए जहां पर शुद्ध वायु पर्याप्त मात्रा में मिल सके ताकि बालकों के स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव न पड़े। स्कूल की कक्षाओं में खिड़कियों व रोशनदान का होना अति आवश्यक है; क्योंकि जब हम सांस लेकर बाहर निकालते हैं तो वह चारों ओर फैल जाती है। यह अशुद्ध वायु गर्म होने के कारण ऊपर की ओर उठती है और रोशनदान के माध्यम से बाहर निकल जाती है तथा उसके स्थान पर खिड़कियों एवं दरवाजों से शुद्ध वायु प्रवेश करती है। इसी कारण कक्षा में खिड़कियों व रोशनदानों का होना अति आवश्यक है, जिससे कि बच्चों को स्वच्छ वायु प्राप्त हो सके।

(i) विसरण :

गैसों की यह प्रवृत्ति होती है, कि वह एक-दूसरे में मिश्रित हो जाती है। हवा गर्म व हल्की हो जाती है। जिससे वह ऊपर उठकर कमरे के रोशनदान व खिड़कियों से बाहर निकल जाती है तथा बाहर की वायु ठण्डी व भारी होती है, वह कमरे के दरवाजे व खिड़कियों से अन्दर आती है। इस तरह कमरे की हवा का प्रदूषण कम हो जाता है।

(ii) वायु क्रिया :

जब तेज वायु चलती है तो अशुद्ध वायु तथा गैसीय उपद्रव्यों को अपने साथ ले जाती है। रोगों के जीवाणु भी उस गंदी वायु के साथ चले जाते हैं। यह प्रक्रिया तभी संभव है जब कमरे की खिड़कियां व दरवाजे एक-दूसरे के सामने खुलते हों जिससे शुद्ध हवा कमरे में प्रवेश कर सके और अशुद्ध वायु कमरे से बाहर निकल जाये।

5. प्रकाश :

सूर्य का प्रकाश जीवन के लिए आवश्यक है। विद्यालय में बालकों के स्वास्थ्य के लिए सूर्य का प्रकाश पर्याप्त मात्रा में मिलना

आवश्यक है। यदि बालकों को पर्याप्त मात्रा में सूर्य का प्रकाश प्राप्त नहीं होता है, तो इसका उनके स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ता है। विद्यालय के भवन को बनाते समय प्रकाश के लिए निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए:

- (i) कमरों की बनावट इस प्रकार होनी चाहिए, कि प्रकाश बालकों के बायीं ओर से पड़े।
- (ii) कमरे में कई खिड़कियां होनी चाहिए।
- (iii) खिड़कियों से प्रकाश सीधा अन्दर पड़ना चाहिए।
- (iv) कमरे का रंग हल्का होना चाहिए।
- (v) यदि किसी कारणवश अंधेरा हो तो कृत्रिम प्रकाश की व्यवस्था होनी चाहिए।
- (vi) प्रकाश एकदम सामने से नहीं पड़ना चाहिए।

6. जलापूर्ति :

विद्यालय में जल अति आवश्यक है। विद्यालय में यदि स्वच्छ जल नहीं हो तो बच्चों के स्वास्थ्य पर इसका बुरा प्रभाव पड़ता है। विद्यालय से संबंधित व्यक्तियों को विशेषकर शारीरिक शिक्षा के अध्यापक को समय-समय पर निरीक्षण करते रहना चाहिए, कि जो जल बालकों को उपलब्ध करवाया गया है, क्या वह शुद्ध है या नहीं। विद्यालय में जल को स्वच्छ रखने के लिए निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए :

- (i) बच्चों के पीने का जल स्वच्छ होना चाहिए।
- (ii) लम्बे समय से एकत्रित जल का प्रयोग पीने के लिए नहीं करना चाहिए।
- (iii) पीने के जल स्रोतों के आस-पास गंदगी नहीं होनी चाहिए।
- (iv) पीने के पानी में जीवाणुओं को नष्ट करने हेतु ब्लीचिंग पाउडर या फिटकरी का उपयोग करना चाहिए।
- (v) जल स्रोतों की समय-समय पर सफाई करनी चाहिए।

स्वास्थ्य सम्बन्धी अन्य सुविधाएं

विद्यालयों में स्वच्छ वातावरण रखने के लिए विद्यालय में स्वास्थ्य सम्बन्धी सुविधाएं होनी चाहिए। यदि स्वास्थ्य सम्बन्धी सुविधाएं विद्यालय में नहीं होंगी तो वहां का वातावरण ठीक नहीं रहेगा। विद्यालयों के वातावरण को स्वच्छ रखने के लिए इन बातों का ध्यान रखना आवश्यक है :

1. स्वच्छ शौचालय :

मानव मल से वातावरण दूषित होता है तथा अनेक प्रकार के रोग फैलते हैं। इसलिए स्वच्छ शौचालयों का होना अति आवश्यक है। इन शौचालयों को पानी से अच्छी तरह साफ किया जाना चाहिए। इस प्रकार के शौचालयों से गंदगी नहीं फैलती है जिससे किसी भी प्रकार के रोग पैदा नहीं होते हैं।

2. जल - प्रवाह प्रणाली :

इस प्रणाली से विद्यालयों का प्रवाहित मल, जिसमें मलीन वर्षा का जल भी होता है, एक साथ ही निष्कासित किया जाता है। जल-प्रवाह प्रणाली के निम्नलिखित लाभ हैं :

- (i) मल-निष्कासन बहुत ही स्वच्छ ढंग से हो जाता है।
- (ii) इस प्रणाली से गन्दगी नहीं होती है।
- (iii) इसमें मानव सेवा की आवश्यकता नहीं होती है।
- (iv) इस प्रणाली से भूमि, वायु तथा जल भण्डार दूषित नहीं होते हैं।
- (v) रोगाणुओं की उत्पत्ति नहीं होती है।
- (vi) मक्खियों की उत्पत्ति नहीं होती है।
- (vii) यह प्रणाली सस्ती सिद्ध होती है।

3. कूड़ा-करकट निष्कासन :

कूड़े-करकट में वे सभी पदार्थ शामिल होते हैं, जो विद्यालय के झाड़न-बुहारण से इकट्ठे होते हैं। यह सब निरर्थक पदार्थ होते हैं। कूड़े-करकट को कचरापात्र में इकट्ठा किया जाता है। उसके बाद उसे कचरा ढोल में डाल दिया जाता है। वहां से गाड़ियों में भर कर दूर ले

जाकर डाल दिया जाता है या जमीन में दबा दिया जाता है। कूड़े-करकट की सफाई एवं निष्कासन के निम्नलिखित लाभ हैं:

- (i) विद्यालयों की सफाई होती है।
- (ii) रहने की जगह का वातावरण अच्छा होता है।
- (iii) गंदी चीजें दूर हो जाती हैं।
- (iv) मच्छरों व मक्खियों की उत्पत्ति नहीं होती है।
- (v) रोगों से बचाव होता है।
- (vi) बालकों की वृद्धि एवं विकास पर अच्छा प्रभाव पड़ता है।
- (vii) सफाई होने से विद्यालय सुहावने नज़र आते हैं।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. वृक्षारोपण द्वारा वायु प्रदूषण को कम किया जा सकता है।
2. औद्योगिक इकाइयों द्वारा उत्सर्जित रासायनिक कचरा भूमिगत जल को दूषित कर रहा है।
3. वृक्षों को काटने से वायु मण्डल में आक्सीजन की मात्रा कम हो जाती है और कार्बन डाई आक्साइड की मात्रा अधिक हो जाती है।
4. विद्यालय का वातावरण बालक के सम्पूर्ण स्वास्थ्य पर प्रभाव डालता है।
5. ध्वनि प्रदूषण से व्यक्ति में चिड़चिड़ापन व असहनशीलता आ जाती है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक प्रश्न

1. कार्बन मोनो आक्साइड द्वारा फैलने वाला प्रदूषण :
 (अ) जल प्रदूषण (ब) वायु प्रदूषण
 (स) ध्वनि प्रदूषण (द) इनमें से कोई नहीं ()
2. पूर्व-पश्चिम दिशा वाला खेल मैदान :
 (अ) कबड्डी (ब) बास्केटबॉल
 (स) खो-खो (द) फुटबॉल ()
3. पर्यावरण के लिए हानिकारक है :
 (अ) वायु प्रदूषण (ब) जल प्रदूषण
 (स) ध्वनि प्रदूषण (द) उपरोक्त सभी ()

लघुत्तरात्मक प्रश्न :

1. वायु प्रदूषण के कारण लिखिए।
2. वर्षा जल संग्रह पर टिप्पणी लिखिए।
3. वायु प्रदूषण के घटक और प्रभाव लिखिए।
4. स्वच्छ शौचालय पर टिप्पणी लिखिए।

निबन्धात्मक प्रश्न :

1. वायु प्रदूषण से आप क्या समझते हैं? इसके बचाव के उपाय लिखिए।
2. जल दूषित होने के क्या कारण हैं? इसे रोकने के उपाय बताइये।
3. ध्वनि प्रदूषण क्या है? एवं इसके कारण बताइये।
4. विद्यालय में बैठने की उचित व्यवस्था से क्या तात्पर्य है?

प्रोजेक्ट वर्क (Project Work)

आपके समाज के विद्यालय के स्वास्थ्य समस्याओं पर एक प्रोजेक्ट तैयार कीजिए।

संकेत (Hints) :

- (i) आप इस अध्याय से सहायता ले सकते हैं।
- (ii) युवाओं और समाज के सीनियरों से सामग्री प्राप्त करें।
- (iii) कुछ अच्छे उदाहरण दें।

केस स्टडी (Case Study)

आपके विद्यालय के खिलाड़ी स्वस्थ रहने के लिए किस प्रकार की जीवनशैली अपनाते हैं?

संकेत (Hints) :

- (i) शारीरिक शिक्षा के शिक्षक से जानकारी प्राप्त करें।
- (ii) प्रधानाध्यापक और ग्रामीण पंचायत के साथ विचार-विमर्श करें।
- (iii) किताबों और पत्र-पत्रिकाओं से जानकारी प्राप्त करने की कोशिश करें।
- (iv) विद्यालयों का भ्रमण करें।

उत्तरमाला

1. ब 2. स 3. द

**कृष्णा पूनिया**

खेल :- डिस्कस थ्रो

जीवन परिचय :- 5 मई, 1982 में हरियाणा के हिसार जिले में जन्म। चूरू, राजस्थान के भूतभूर्व अन्तराष्ट्रीय एथलीट वीरेन्द्र सिंह से विवाह।

उपलब्धियाँ :- एशियाई खेल (2010)में कांस्य, राष्ट्रमण्डलीय खेल (2010) में स्वर्ण, एशियान खेल (2006) में कांस्य, तीन एशियन चैम्पियनशिप में क्रमशः एक रजत व दो कांस्य, एशियन ऑल स्टार में लगातार दो बार स्वर्ण, सैफ गेम्स 2004 में स्वर्ण।

पुरस्कार एवं सम्मान :- अर्जुन पुरस्कार, महाराणा प्रताप, अरावली पुरस्कार।

सन्तुलित भोजन (Balance Diet)

विषय वस्तु (Syllabus)

- 7-1 सन्तुलित भोजन की महत्ता और उसके तत्वों का विस्तार से ज्ञान कराना और प्राप्त करने के साधनों को बताना।
7-2 विटामिन्स की संख्या, कुपोषण के कारण और सन्तुलित आहार तालिका का ज्ञान कराना।

उद्देश्य (Objectives)

इस अध्याय को पढ़ने के बाद आप संतुलित आहार के बारे में जानेंगे-

- 7.1 संतुलित आहार की परिभाषा एवं इसकी विषय वस्तु के बारे में जानना।
- 7.2 संतुलित आहार के तत्व।
- 7.3 सकारात्मक स्वास्थ्य एवं खेल प्रदर्शन में संतुलित आहार का योगदान।
- 7.4 खाने के नियम।
- 7.5 मध्यम श्रेणी के लोगों का एक संतुलित आहार का चार्ट बनाने।
- 7.6 पौषक तत्वों का स्रोत व उसकी कमी।

सम्बन्धित पद (Relevant Terms)

- **संतुलित आहार:** संतुलित आहार वह है जिसमें शरीर को प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, विटामिन और कार्बन आवश्यकतानुसार उचित मात्रा में मिले।
- **पोषण:** जीवित रहने के लिए आवश्यक खाद्य पदार्थ।
- **ऊर्जा:** ऊर्जा मापन इकाई।
- **प्रोटीन:** प्रोटीन एक पोषण तत्व है जो शरीर की मांसपेशियों का निर्माण करती है।
- **कार्बोहाइड्रेट:** यह कार्बन, हाइड्रोजन एवं ऑक्सीजन के मिश्रण से बनता है, इसमें शक्कर एवं श्वेत सार शामिल है।
- **वसा:** सबसे अधिक ऊर्जा वसा से प्राप्त होती है। शरीर को संगठित बनाती है।
- **विटामिन:** ये भोजन के प्रमुख तत्व हैं जो व्यक्ति को स्वस्थ रखती है यह रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाते हैं।
- **कुपोषण:** संतुलित आहार की कमी को कुपोषण कहते हैं।

प्रायः हम देखते हैं कि घर पर माता-पिता सदैव दूध पीने, खाना खाने के लिए कहते रहते हैं। जब बालक खाना खाने या दूध पीने से मना करता है तो यह कहते हुए सुना जा सकता है कि खायेगा-पीयेगा नहीं तो, देखना छोटा रह जायेगा और साथ के सब बड़े हो जायेंगे। सामान्यतः बच्चे दूध पीने, हरी सब्जियां, दालें, दलिया व अन्य सब्जियां खाने से जी चुराते हैं एवं बाजार की चटपटी-मसालेदार चीजों में विशेष रुचि दिखाते हैं, इन भोज्य पदार्थों को खाने से भूख शांत भी हो जाती है एवं पेट भी भर जाता है तो फिर बार-बार इन्हें खाने के लिए मना और दूध-दही एवं अन्य भोज्य पदार्थों को खाने पर अधिक जोर क्यों दिया जाता है? ऐसा इसलिए कि बालक की रुचि के चटपटे भोज्य पदार्थ पेट तो भर सकते हैं परन्तु शरीर की कोशिकाओं के लिए आवश्यक पोषक पदार्थ जुटाने में असफल रहते हैं। जिसके फलस्वरूप इस विकास व वृद्धि की अवस्था में पोषक तत्वों के अभाव में या तो विकास की गति अवरुद्ध हो जाती है या मंद पड़ जाती है। अतएव स्वस्थ रहने के लिए प्रत्येक व्यक्ति को संतुलित आहार की आवश्यकता होती है। तो फिर कौनसा आहार संतुलित आहार कहलायेगा?

वह आहार जिसमें प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, विटामिन, खनिज लवण एवं पानी इस अनुपात में हों कि शरीर को दैनिक कार्यों के लिए आवश्यक ऊर्जा, विभिन्न रोगों से लड़ने के लिए रोग प्रतिरोधक क्षमता एवं प्रतिदिन क्षतिग्रस्त होने वाली कोशिकाओं की मरम्मत भली-भांति हो सके।

सन्तुलित भोजन का महत्व (Importance of Balance Diet)

सन्तुलित भोजन मनुष्य को स्वस्थ, निरोगी एवं पुष्ट बनाये रखता है। मनुष्य की ऊर्जा विभिन्न कार्यों को करने में खर्च होती है, जिसकी पूर्ति सन्तुलित भोजन के विभिन्न पौष्टिक तत्व करते हैं। भोजन शरीर के अन्दर जाकर शरीर को शक्ति प्रदान करता है तथा

टूटी-फूटी कोशिकाओं की मरम्मत कर शरीर का विकास करता है। यदि हम सन्तुलित भोजन लेंगे तो शरीर हष्ट-पुष्ट रहेगा।

सन्तुलित भोजन के तत्व (Components of Balance Diet)

भोजन में सैकड़ों पौष्टिक तत्व होते हैं, जिन्हें मुख्य रूप से 6 वर्गों में बांटा जा सकता है, ये हैं- कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन, खनिज लवण एवं पानी। इन पौष्टिक तत्वों में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन व वसा हमें ऊर्जा प्रदान करते हैं औसतन व्यक्ति को प्रतिदिन 2600 कैलोरी की आवश्यकता होती है।

सन्तुलित भोजन में मुख्य रूप से 6 पोषक तत्व माने गये हैं। प्रत्येक तत्व का अपना महत्व है इसलिए उपरोक्त समस्त तत्वों का भोजन में समावेश किया गया है, जिनसे आवश्यक ऊर्जा प्राप्त होती है। प्रतिदिन 25 प्रतिशत ऊर्जा वसा से, 10 प्रतिशत प्रोटीन से एवं शेष ऊर्जा कार्बोहाइड्रेट से मिलती है। परन्तु भोजन में यह तीन तत्व ही पर्याप्त नहीं होते अपितु विटामिन व खनिज लवण भी अपना महत्वपूर्ण स्थान रखते हैं। अतः 2600 कैलोरी ऊर्जा के लिए निम्नलिखित तत्वों को सम्मिलित किया जाता है।

तत्व	स्रोत	कैलोरी %
कार्बोहाइड्रेट्स	चीनी, मीठी वस्तुएं, रोटी आदि	57%
प्रोटीन	अंडे, दूध, मांस, सोयाबीन आदि	13%
वसा	डेयरी उत्पाद, घी, तेल आदि	30%

1. प्रोटीन (Protein)

प्रोटीन शरीर की वृद्धि एवं विकास में सहायक होते हैं। यह शरीर के प्रत्येक कोष में प्रोटोप्लाज्म के रूप में उपस्थित रहते हैं। प्रोटीन शरीर का निर्माणात्मक तत्व हैं तथा शरीर की प्रथम आवश्यक शक्ति है। प्रोटीन पाचन क्रिया में कार्बोहाइड्रेट्स में परिवर्तित हो जाते हैं तथा शक्ति उत्पादन में सहायक होते हैं।

प्रोटीन बीमारियों से लड़ने की शक्ति उत्पन्न करते हैं। इसकी अधिकता एवं न्यूनता शरीर के लिए हानिकारक है।

प्रोटीन प्राप्त करने के स्रोत :

(क) वनस्पति प्रोटीन :

मटर, चना, उड़द, मूंग, सोयाबीन, काजू, बादाम, गेहूं, चना, जौ, मूंगफली, मक्का आदि।

(ख) प्राणिज प्रोटीन :

मांस, मछली, अण्डा, पनीर, दूध, दही।

2. कार्बोहाइड्रेट्स (Carbohydrate)

यह कार्बन, हाइड्रोजन और आक्सीजन के मिश्रण से बना है। इसके अन्दर शक्कर व श्वेतसार सम्मिलित हैं, जो चर्बी के निर्माण के लिए आवश्यक हैं। शक्कर हमें ग्लूकोज, लेक्टोज, गन्ना, फल तथा चुकन्दर से प्राप्त होती हैं और श्वेतसार चावल, गेहूं, बाजरा, मक्का तथा आलू से, यह शरीर में शक्ति और गर्मी उत्पन्न करती है। यह पाचन क्रिया में खाद्य पदार्थों के तत्वों को ग्लूकोज में बदल देती है, जो रक्त से मिलकर मांस पेशियों तक पहुंचता है। शारीरिक परिश्रम करने वाले खिलाड़ी आदि को इसकी अधिक आवश्यकता होती है।

कार्बोहाइड्रेट्स प्राप्त करने के स्रोत :

(क) श्वेतसार :

चावल, गेहूं, आलू, ज्वार, उड़द, मूंग, मसूर, चना आदि।

(ख) शर्करा :

ग्लूकोज, गन्ना, गुड, चीनी, मीठे फल, शहद, खजूर, किसमिस, शकरकन्द आदि

मोटे शरीर वाले व्यक्तियों को कार्बोहाइड्रेट का सीमित मात्रा में प्रयोग करना चाहिये।

3. वसा (Fat)

कार्बोहाइड्रेट्स की अपेक्षा वसा दुगुनी से अधिक ताप तथा ऊर्जा उत्पन्न करता है। इसके कारण शरीर में चिकनाई उत्पन्न होती है। त्वचा के नीचे एकत्रित हुई वसा बाहरी ठंडक और गर्मी से शरीर की रक्षा करती है। शरीर को सुडौल बनाती है।

भोजन में वसा की कमी से त्वचा शुष्क हो जाती है तथा त्वचा के विभिन्न रोग हो जाते हैं।

वसा प्राप्ति के स्रोत :**(क) वनस्पति :**

नारियल, सरसों, तिल, मूंगफली, विभिन्न तेल, घी, सोयाबीन, काजू, बादाम, अखरोट।

(ख) प्राणिज :

मांस, मछली, चर्बी, अण्डा, दूध, दही, मक्खन आदि।

4. खनिज लवण (Mineral Salts)

हमारे शरीर में लवण का भी अपना महत्वपूर्ण योगदान है। इसमें कैल्शियम, पोटेशियम, लोहा, फास्फोरस, आयोडीन तथा गन्धक होते हैं। ये शरीर के पूर्ण स्वास्थ्य के लिए अत्यावश्यक हैं। रक्त और शरीर के तरल पदार्थ को ठीक स्थिति में रखते हैं। पाचन रसों को उत्तेजित करते हैं तथा आन्तरिक क्रियाओं को नियन्त्रित रखते हैं। चूना तथा फास्फोरस हड्डियों को बनाता है। लोहा और ताँबा हीमोग्लोबिन बनाने में सहायक होते हैं। इसका विशेष ध्यान रखना चाहिए। चूना हड्डियों तथा दांतों की रचनाका मुख्य रसायन है। व्यक्ति के पूर्ण विकास में उसकी हड्डियों का प्रधानतः योगदान रहता है। कैल्शियम रक्त का थक्का जमाने की प्रक्रिया में भी अपना सहयोग देता है। कैल्शियम की कमी से चोट लगने पर रक्त जल्दी बन्द नहीं होता।

प्राप्त करने के स्रोत :

समुद्री नमक, दूध, हरी सब्जी, दाल, मांस, अण्डा आदि। गन्धक की कमी से बाल व नाखून टूटने लगते हैं, यह खनिज लवण भोजन को पचाने में सहायक होता है। जो हमें फल, अंजीर, साग, चुकन्दर, प्याज, मटर, अण्डा, मछली आदि से प्राप्त होता है।

5. जल (Water)

मानव शरीर में दो तिहाई जल है अर्थात् 75 प्रतिशत जल तथा 20 प्रतिशत प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट्स, वसा, विटामिन तथा खनिज लवण हैं। शरीर में रक्त का उचित प्रवाह एवं शरीर के तापमान को ठीक रखने का कार्य जल का ही है। जल के बिना जीवन की कल्पना सम्भव ही नहीं है। यह रक्त में मिलकर शरीर के सभी तत्वों को ऑक्सीजन और भोजन पहुंचाता है। शरीर के विकारों को पसीने, मल व मूत्र द्वारा बाहर निकाल देता है।

6. विटामिन्स (Vitamins)

ये भोजन के प्रमुख तत्व हैं, जो व्यक्ति को निरोगी और स्वस्थ रखने के लिए आवश्यक हैं। इन्हें शरीर के पोषक तत्व भी कहते हैं क्योंकि यह शरीर के रोगों से संघर्ष करने की क्षमता उत्पन्न करते हैं। भोजन में इनकी कमी से विभिन्न प्रकार के रोग हो जाते हैं।

विटामिन्स दो प्रकार के होते हैं :

- (1) पानी में घुलने वाले - 'बी' और 'सी'
- (2) वसा में घुलने वाले - 'ए', 'डी', 'ई' और 'के'।

(क) विटामिन 'ए' :

यह शरीर की वृद्धि व विकास करता है। आँखों को स्वस्थ रखता है, दांतों को चमकीला व मसूढ़ों को मजबूत बनाता है। इसकी कमी से खाँसी, जुकाम, नेत्र रोग, आँतों की बीमारियाँ हो जाती हैं।

प्राप्त करने के स्रोत :

दूध, अण्डा, मक्खन, गाजर, पोदीना, हरा धनिया, पालक, पक्के टमाटर, चने का छिलका आदि।

(ख) विटामिन 'बी' :

यह शरीर को सुचारू रूप से चलाने में बहुत लाभदायक है। इसकी खोज हालैण्ड में नोबल पुरस्कार विजेता आइकमैन (Eijkman) ने की। समस्त विटामिन बी के मिश्रण को विटामिन 'बी काम्प्लेक्स' कहते हैं। यह पाचन तन्त्र पर नियन्त्रण रखता है तथा स्नायु संस्थान को प्रभावित करता है। नाड़ियों को मजबूत बनाता है।

प्राप्त करने के स्रोत :

दूध, सब्जियाँ, गेहूँ, चावल, खमीर से बनी वस्तुएँ, मछली, अण्डा आदि।

(ग) विटामिन 'सी' :

यह शरीर के लिए बहुत उपयोगी विटामिन है। इसको स्कर्वी नाशक विटामिन के नाम से भी जाना जाता है। इसकी कमी से बच्चों का शारीरिक विकास रूक जाता है तथा उनमें रक्त की कमी हो जाती है। रक्त वाहनियाँ कमजोर हो जाती हैं। घाव जल्दी नहीं भरते।

मसूढ़ों से खून आने लगता है।

प्राप्त करने के स्रोत :

आंवला, सन्तरा, नीबू, अंगूर, सेव, टमाटर आदि।

(घ) **विटामिन 'डी' :**

यह विटामिन हमारी हड्डियों और दांतों को स्वस्थ और मजबूत बनाता है। सूर्य की किरणों से यह स्वतः प्राप्त होता है। विटामिन डी व कैल्शियम की कमी से रिकेट जैसी बीमारियाँ हो जाती हैं।

प्राप्त करने के स्रोत :

सूर्य का प्रकाश, अण्डे की जर्दी, मछली का तेल, घी, तिल, दूध, मक्खन, क्रीम आदि।

(ङ) **विटामिन 'ई' :**

यह शरीर की वृद्धि के लिए आवश्यक है। वजन बढ़ाता है। प्रजनन शक्ति के लिए आवश्यक है। इसकी कमी से नपुंसकता व बांझपन भी हो सकता है।

प्राप्त करने के स्रोत :

गेहूँ, गाजर, पालक, मूँगफली, हरी सब्जियाँ, दूध, मक्खन, अण्डा, मांस आदि।

(च) **विटामिन 'के' :**

यह रक्त को जमाने में सहायक है गर्भिणी स्त्री तथा माताओं के लिए भी आवश्यक है।

प्राप्त करने के स्रोत :

फूल गोभी, आलू, टमाटर, गेंहूँ, गाजर, पालक, पत्तेदार सब्जियाँ, दूध, मक्खन आदि।

भोजन करने सम्बन्धी नियम :

1. आहार लेने से पूर्व हाथ, पैर और मुँह साफ करें।
2. भोजन निश्चित समय पर हल्का एवं ताजा करना चाहिये।
3. भोजन अच्छी तरह से चबा-चबा कर करें।
4. अरुचिकर भोजन नहीं करें।
5. भूख लगने पर ही भोजन करें।
6. खुली वस्तुओं का सेवन न करें।
7. बासी व बदबूदार पदार्थों का सेवन न करें।
8. भोजन करते समय क्रोध, चिन्ता आदि न करें। सदैव प्रसन्नचित्त रहकर भोजन करें।
9. भोजन के साथ सलाद के रूप में टमाटर, गाजर, मूली, फल आदि का प्रयोग अवश्य करें।
10. वातावरण मधुर, शान्त एवं प्रसन्नतापूर्ण हो।
11. भोजन के बीच में पानी का सेवन कम करें। भोजन करने के 1 घण्टे बाद पानी पियें ताकि पाचन में सहायता मिल सके।
12. भोजन में अधिक मिर्च-मसाले का प्रयोग न करें।
13. रात्रि का भोजन सोने से 2 घण्टे पूर्व करें। ताकि पानी पी सकें।
14. भोजन के तुरन्त बाद कठोर शारीरिक व मानसिक परिश्रम न करें।
15. आहार शरीर की आवश्यकतानुसार ही लें।

सन्तुलित आहार तालिका (साधारण व्यक्ति)

भोजन सामग्री (प्रतिदिन) (ग्राम)	शाकाहारी (ग्राम)	मांसाहारी
अनाज-गेहूँ, चावल, खाद्यान्न	400	400
दालें	100	55

		55
दूध, दही, पनीर	300	100
फल	80	30
मांस, मछली-	50	-
अण्डा	-	50
हरी सब्जियाँ	300	100
अन्य सब्जियाँ	75	75
शक्कर एवं मिठाइयाँ	80	80
सलाद	75	75

कुपोषण की जानकारी (Malnutrition)

आज अधिकांशतः लोगों को उनकी शारीरिक क्षमता अनुसार उपयुक्त मात्रा में भोजन व उसके पोषक तत्व नहीं मिलते हैं या जिन्हें प्राप्त होते हैं उन्हें आवश्यकता से अधिक मिलते हैं, तो उसे कुपोषण कहते हैं। अपर्याप्त पोषण, अधिक पोषण व असन्तुलित पोषण के तीनों क्षेत्र कुपोषण की श्रेणी में आते हैं।

(अ) अपर्याप्त पोषण :

मनुष्य को उनकी शारीरिक जरूरतों के अनुसार उपयुक्त मात्रा से कम पौष्टिक तत्व प्राप्त होने की स्थिति को अपर्याप्त पोषण कहते हैं। इससे शरीर में रक्त की कमी हो जाती है जिससे शरीर में दुर्बलता आ जाती है और वृद्धि एवं विकास रूक जाता है।

(ब) अधिक पोषण :

व्यक्ति आवश्यकता से अधिक खाता है तो उसकी शारीरिक स्थूलता बढ़ जाती है। शरीर में चर्बी अधिक हो जाती है। आवश्यकता से अधिक मोटापा कई प्रकार के रोगों को उत्पन्न करता है। अधिक वसा वाले पदार्थ युक्त भोजन करने वालों का अधिक पोषण होता है। वसा में घी, दूध, मलाई, मिठाई आदि होते हैं।

(स) असन्तुलित पोषण :

भोजन में पौष्टिक तत्वों की मात्रा के असन्तुलित रहने को असन्तुलित पोषण कहते हैं।

कुपोषण के लक्षण :

1. चिन्ता, परेशानी।
2. मानसिक व्यग्रता एवं विचलन।
3. मांस पेशियों में शिथिलता।
4. जुकाम, खांसी।
5. दाँत कमजोर होना।
6. भय व शंका।
7. आँखें दुखना।
8. त्वचा पीली पड़ जाती है।
9. नींद कम आना।
10. आलसीपन।
11. आँखों की ज्योति कम होना।
12. सिरदर्द रहना।
13. वजन कम होना।
14. पाचन शक्ति खराब होना।
15. थकावट।

कुपोषण के कारण :

1. भोजन के विभिन्न पोषक तत्वों का समुचित अनुपात में न मिलना।
2. खेलकूद, व्यायाम व मनोरंजनात्मक कार्यों में भाग न लेना।
3. पारिवारिक आर्थिक स्थिति खराब होना।
4. स्वास्थ्यप्रद वातावरण का अभाव।
5. आवश्यकता से अधिक कार्य करना। निद्रा व आराम की कमी।
6. परिवार में जनसंख्या वृद्धि के कारण खाद्य पदार्थ, फल, सब्जी, दूध, दही, घी आदि पदार्थों का अभाव।
7. कोई भी कार्य नियमित रूप से नहीं करना।
8. भोजन की अनियमितता।
9. निर्धनता, बेकारी, अज्ञानता, अस्वच्छ वातावरण में रहना।
10. शराब, सिगरेट, गुटका आदि नशीली वस्तुओं के सेवन की प्रवृत्ति का होना।

कुपोषण के निवारण के उपाय :

1. विद्यालय में बालकों को भोजन के पोषक तत्वों एवं उनके महत्वों को बताना।
2. मध्यान्तर में सन्तुलित भोजन की व्यवस्था करना।
3. खिलाड़ियों में सन्तुलित भोजन करने की आदतों को डालना।
4. कुपोषित बालकों को डाक्टर के परामर्श के अनुसार भोजन दिलवाने का प्रयास करना।
5. कुपोषण के कारणों को ढूँढना तथा उनके निवारण करने का प्रयास करना।

पोषण को प्रभावित करने वाले पक्ष :

प्रत्येक व्यक्ति की शारीरिक क्षमतानुसार अपने-अपने शरीर की भिन्न-भिन्न आवश्यकताएँ होती हैं। पाचन शक्ति भी अलग-अलग होती है। अतः व्यक्ति के पोषण तत्वों को वंश परम्परा, पर्यावरण, पारिवारिक अवस्था, आर्थिक स्थिति, सांस्कृतिक एवं सामाजिक अवस्था, मनोवैज्ञानिक प्रभाव, निद्रा व विश्राम आदि पक्ष प्रभावित करते हैं।

कुपोषण से होने वाले रोग :

बालकों को आवश्यकता के अनुकूल उपयुक्त मात्रा में भोजन के तत्व नहीं मिलने को कुपोषण कहते हैं। कुपोषण से अनेक रोग हो जाते हैं। विभिन्न तत्वों के अभाव में निम्नलिखित रोग हो जाते हैं।

प्रोटीन की कमी से होने वाले रोग :

शरीर की वृद्धि एवं विकास के लिए प्रोटीन अति आवश्यक है। इसकी कमी से शरीर अस्वस्थ रहता है। हड्डियाँ कमजोर हो जाती हैं तथा उसका विकास रूक जाता है। अस्थि मज्जा का निर्माण प्रोटीन से होता है। हड्डियों को सुदृढ़ बनाने एवं जोड़ने में सहायक है। बच्चों में माता का दूध छूटने के बाद लम्बे समय तक प्रोटीन की कमी पायी जाती है तो वह बच्चा, (Kwashiorkor) क्वारशोर नामक दशा में पाया जाता है। इस दशा में बच्चे में निम्न लक्षण पाये जाते हैं :

1. शारीरिक वृद्धि रूक जाती है। स्वभाव चिढ़चिढ़ा हो जाता है।
2. शरीर में रक्त की कमी होती जाती है।
3. दाँतों का क्षय होने लगता है।
4. मांस पेशियों की वृद्धि में रूकावट आ जाती है।

इसी प्रकार प्रोटीन की कमी से वयस्कों में निम्न लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं :

1. मनुष्य के भार में कमी व रक्त कम हो जाता है।
2. शरीर की प्रतिरोधक क्षमता में कमी आ जाती है।
3. हड्डियों के जुड़ने की क्षमता में कमी आना।

विटामिन 'ए' की कमी से उत्पन्न रोग :

रतौंधी :

अंधेरे में धुंधला दिखाई देने लगता है।

शुष्क शिवाक :

इस रोग में अश्रु ग्रंथियों के स्वभाव में कमी आ जाती है एवं नेत्र गोलक सूज जाते हैं।

टोड स्किन :

विटामिन 'ए' की कमी के कारण बाहरी त्वचा भी प्रभावित होती है। त्वचा चितकबरी, शुष्क, खुरदरी हो जाती है। चेहरे की त्वचा भी शुष्क हो जाती है तथा मुहाँसे निकल आते हैं।

विटामिन 'बी' की कमी से उत्पन्न रोग :

बैरी-बैरी रोग :

इस रोग में व्यक्ति की टांगों में पीड़ा होना, मांस पेशियाँ कमजोर होना, ज्ञान तत्वों में विकार होना एवं हृदय की धड़कन कम हो जाती है।

पैलाग्रा :

पैलाग्रा रोग निकोटिनिक एसिड की कमी के अतिरिक्त 'बी-1', 'बी-2', 'बी-6' एवं प्रोटीन की कमी से होता है। इस रोग में पेट में दर्द रहता है।

जिह्वा पदाय :

रिबोफ्लेविन की कमी से यह रोग होता है। इस रोग में जिह्वा पर व्रण बनने लगता है। प्रायः जिह्वा का रंग कुछ बैंगनी लाल सा हो जाता है।

विटामिन 'सी' की कमी से होने वाले रोग :

स्कर्वी :

यह रोग धीरे-धीरे होता है इसमें व्यक्ति के मसूढ़ों में सूजन आ जाती है। पस पड़ जाती है। जिसके कारण दाँत शीघ्र गिर जाते हैं। व्यक्ति के हाथ, पैरों व जोड़ों में दर्द रहता है। रक्त अधिक बहता है। कार्य करने की इच्छा कम हो जाती है अतः छोटे बच्चों को फलों का रस देना जरूरी है। वयस्क लोगों को रसीले फल, हरी सब्जियों का प्रयोग करना चाहिये। पालक, टमाटर, नींबू, आँवला में विटामिन सी की मात्रा अधिक पायी जाती है।

रिकेटस :

यह रोग अधिकतर पाँच वर्ष तक की आयु में होता है। इस रोग का कारण दूध व वसा युक्त भोजन की कमी, शुद्ध वायु का अभाव, सूर्य का प्रकाश न मिलना तथा दोषपूर्ण भोजन आदि होता है। इस रोग में बच्चों की सिर की अस्थि विकृत हो जाती है। कूबड़ निकलना, रोगी खिन्न तथा चिढ़चिढ़ा हो जाता है।

खनिज लवण की कमी से होने वाले रोग :

(अ) रक्तहीनता :

यह रोग शरीर में लोहा तथा विटामिन बी-2 की कमी के कारण हो जाता है। बच्चा अशक्त कमजोर हो जाता है। उसके शरीर व आँखों का रंग पीला पड़ जाता है। नाखून सफेद हो जाते हैं। श्वास की गति तेज होने के साथ हृदय की गति तेज हो जाती है।

(ब) घेंघा व गलगण्ड :

यह रोग भोजन में आयोडीन की कमी के कारण होता है। इस रोग से रोगी की थायराइड ग्रंथि में विकार आ जाता है। शारीरिक वृद्धि रूक जाती है। मस्तिष्क कमजोर हो जाता है। रोगी को श्वास लेने में कठिनाई होती है। मानसिक सन्तुलन ठीक नहीं रहता है।

अधिपोषण से होने वाले रोगों की जानकारी एवं निदान :

अधिपोषण उन लोगों में होता है। जो अधिक वसा वाले पदार्थ घी, दूध, मेवे, मलाई तथा मिठाई आदि का सेवन करते हैं। बालक आवश्यकता से अधिक खाता है परन्तु शारीरिक श्रम नहीं करता है। शरीर के लिए आवश्यक ऊर्जा से अधिक मात्रा में लिया गया भोजन, चर्बी के रूप में शरीर में एकत्रित हो जाता है। यह चर्बी शरीर को मोटा बना देती है। मोटापा चलने-फिरने, उठने-बैठने में कठिनाई उत्पन्न करता है तथा आयु कम कर देता है। मोटापा अनेक बीमारियों की जड़ है। जमा चर्बी रक्त की धमनियों को रुग्ण कर देती है। इस प्रकार अधिक मात्रा में विटामिन व खनिज लवण लेने से भी कई प्रकार के विषैले प्रभाव शरीर पर देखने को मिलते हैं।

अधिपोषण के कारण :

1. बार-बार अधिक दवाईयों का प्रयोग करना।
2. आवश्यकता से अधिक मात्रा में भोजन करना।
3. अधिक भूख लगना।
4. मानसिक असन्तुलन की स्थिति उत्पन्न होना।

अधिपोषण से होने वाले रोग :**1. मधुमेह :**

मोटापे के कारण मधुमेह रोग उत्पन्न हो जाता है। मधुमेह में व्यक्ति के उत्तकों की शर्करा/कार्बोहाइड्रेट का उपयोग करने से क्षमता कम अथवा पूर्णतया नष्ट हो जाती है। इस रोग से ग्रसित रोगी को मूत्र अधिक आता है। रक्त में अति शर्करा के लक्षण पैदा हो जाते हैं। अतः मोटापे में कमी लाने का प्रयास करना चाहिये।

2. हृदय रोग :

व्यक्ति आवश्यकता से अधिक भोजन करता है। अधिक भोजन को पचाने में पाचन संस्थान को अधिक कार्य करना पड़ता है। कई बार भोजन पच नहीं पाता। इसमें शिराओं एवं धमनियों में विकार उत्पन्न हो जाते हैं। यह विकार हृदय रोग को जन्म देते हैं। मोटापा हृदय रोग को बढ़ाने में सहायक होता है। हृदय रोगी को नींद कम आती है। थोड़ा सा परिश्रम करने से वह थक जाता है, उसे पसीना आ जाता है। नाड़ी की गति तेज हो जाती है। उसे सदैव मृत्यु का भय रहता है।

3. अपच, अजीर्ण :

जब व्यक्ति आवश्यकता से अधिक भोजन लेता है तो उसे अपच रोग हो जाता है। खाने में अचार, मुरब्बे, मिर्च, मसाले वाले भोजन लेने से यह रोग उत्पन्न होता है।

4. जोड़ों में दर्द होना :

अधिक पोषण से मोटापा आ जाता है, चर्बी की मात्रा बढ़ जाती है। जिसके कारण जोड़ों में दर्द होता है।

5. फोड़े फुंसियां :

अधिक भोजन खाने से अपच के साथ-साथ फोड़े एवं फुंसियां हो जाती हैं।

निवारण के उपाय :

1. सम्यक आहार, सम्यक दिनचर्या तथा सम्यक् व्यायाम।
2. उपर्युक्त रोगों से सम्बन्धित लक्षण दिखाई देने पर अपने आहार में कार्बोहाइड्रेट्स एवं वसा से सम्बन्धित पदार्थों में कमी कर देनी चाहिए।
3. व्यायाम तथा खेलकूद में भाग लेना चाहिए तभी उत्तम स्वास्थ्य की प्राप्ति संभव है।

महत्वपूर्ण बिन्दु :

1. सन्तुलित भोजन प्रोटीन, वसा, कार्बोहाइड्रेट्स, खनिज लवण, विटामिन्स और जल के सम्मिलित तत्वों से बनता है।
2. सन्तुलित भोजन मनुष्य को स्वस्थ, निरोग व पुष्ट बनाये रखता है। टूटी-फूटी कोशिकाओं की मरम्मत कर शरीर के विकास में सहयोग देता है।
3. प्रतिदिन विभिन्न खाद्य पदार्थों द्वारा 25 कैलोरी ऊर्जा प्राप्त की जाती है।
4. वसा की कमी से त्वचा शुष्क हो जाती है। त्वचा के विभिन्न रोग हो जाते हैं।
5. खिलाड़ियों व अधिक परिश्रम करने वाले व्यक्तियों को कार्बोहाइड्रेट्स की अधिक आवश्यकता रहती है।
6. चूना तथा फास्फोरस हड्डियों को बनाता है। लोहा, तांबा हीमोग्लोबिन बनाने में सहायक होते हैं।
7. विटामिन व्यक्तियों को निरोग और स्वस्थ रखने के लिए आवश्यक है। इन्हें शरीर के सुरक्षात्मक पोषक तत्व भी कहते हैं।
8. भोजन सम्बन्धी अच्छी आदतों का होना अत्यन्त आवश्यक है।

अभ्यासार्थ प्रश्न**बहुचयनात्मक प्रश्न :**

1. सन्तुलित भोजन में तत्व होते हैं :

(अ) चार

(ब) आठ

(स) छः

(द) पाँच

()

2. बीमारियों से लड़ने की शक्ति प्रदान करता है :
 (अ) प्रोटीन (ब) वसा
 (स) जल (द) लवण ()
3. खिलाड़ियों व परिश्रम करने वाले व्यक्तियों को आवश्यकता अधिक होती है :
 (अ) खनिज लवण की (ब) कार्बोहाइड्रेट्स की
 (स) विटामिन की (द) वसा की ()
4. अधिपोषण से होने वाला रोग :
 (अ) बेरी-बेरी (ब) मधुमेह
 (स) स्कर्वी (द) रतौंधी ()

लघुत्तरात्मक प्रश्न :

1. विटामिन 'सी' की उपयोगिता शरीर के लिये क्यों आवश्यक है?
2. शरीर को ऊर्जा की आवश्यकता क्यों है?
3. भोजन सम्बन्धी 6 अच्छी आदतों का उल्लेख कीजिए।
4. खनिज लवण की उपयोगिता बताइए।

निबन्धात्मक प्रश्न :

1. सन्तुलित भोजन के अर्थ को स्पष्ट करते हुए सन्तुलित भोजन के तत्वों का महत्व बताइए।
2. कुपोषण किसे कहते हैं? कुपोषण से होने वाले रोगों का वर्णन करें।
3. एक वयस्क व्यक्ति के लिए दैनिक सन्तुलित आहार तालिका तैयार कीजिए।

प्रोजेक्ट वर्क (Project Work)

आपके परिवार द्वारा 1 दिनों में उपयोग किये गये आहार पर एक प्रोजेक्ट तैयार कीजिए और आपके द्वारा अध्ययन किये गये संतुलित आहार से तुलना कीजिए।

संकेत (Hints) :

- (i) आप इस अध्याय से सहायता लें।
- (ii) 10 दिनों का एक नाश्ता, दोपहर का खाना व सायंकाल के खाने का एक चार्ट तैयार करें।
- (iii) कमियों का पता लगायें।

केस स्टडी (Case Study)

व्यक्ति के वृद्धि एवं विकास पर संतुलित आहार के अभाव के विपरीत प्रभाव पर एक केस स्टडी तैयार कीजिए।

संकेत (Hints) :

- (i) व्यक्तिगत साक्षात्कार करें।
- (ii) शारीरिक शिक्षा के शिक्षक से जानकारी लें।
- (iii) प्रधानाध्यापक और ग्रामीण पंचायत के साथ विचार-विमर्श करना।
- (iv) किताबों और पत्र-पत्रिकाओं से जानकारी प्राप्त करने की कोशिश करें।
- (v) अलग-अलग परिवारों के पास जाकर वास्तविक कारणों का पता लगायें।
- (vi) विभिन्न परिवारों से पौष्टिक आहार के बारे में जानकारी प्राप्त करें।

उत्तरमाला

1. स 2. अ 3. ब 4. ब

प्राथमिक उपचार (First Aid)

विषय वस्तु (Syllabus)

- 8-1 प्राथमिक चिकित्सा के लिये आवश्यक चिकित्सा सामग्री की जानकारी देना।
- 8-2 खेलते समय लगने वाली चोटों का विवरण व उनकी तुरन्त चिकित्सा करने के तरीके सिखाना व बताना।
- 8-3 हड्डियों की टूट के प्रकार, उन पर पट्टी बांधने के तरीके व पानी में डूबने पर पानी निकालने की विभिन्न विधियां जानना।

उद्देश्य (Objectives)

इस अध्याय को पढ़ने के बाद आप प्राथमिक उपचार के बारे में जानेंगे-

- 8.1 प्राथमिक उपचार एवं सुरक्षा शिक्षा की परिभाषा।
- 8.2 प्राथमिक उपचार के सिद्धांत।
- 8.3 प्राथमिक चिकित्सा का महत्व।
- 8.4 चोटों से बचाव के बारे में उपयोगिता।
- 8.5 प्राथमिक उपचार एवं सुरक्षा अध्ययन की आवश्यकता।
- 8.6 अस्थिभंग एवं इसके प्रकार।

सम्बन्धित पद (Relevant Terms)

- **फर्स्ट एड:** आकस्मिक दुर्घटनाओं के अवसर पर चिकित्सा सहायता मिलने से पहले मिलने वाली चिकित्सा को प्राथमिक चिकित्सा कहते हैं।
- **सुरक्षा शिक्षा:** जीवन की सुरक्षा का ज्ञान।
- **घाव:** चमड़ी का फट जाना या कटने को घाव कहते हैं।
- **मोच:** स्नायु एवं केप्सूल का टूटना अथवा फटना।
- **खिंचाव:** मांसपेशियों का क्षमता से अधिक खिंच जाना।
- **अस्थि भंग:** अस्थि के निरन्तरता में रुकावट या टूट।
- **बैन्डेज:** प्रभावित भाग को गतिहीन करने के लिए बैन्डेज का उपयोग किया जाता है।
- **डूबना:** पानी में डूब जाना।
- **कृत्रिम श्वसन:** रोगी को ऑक्सीजन की कमी से कृत्रिम ऑक्सीजन श्वसन दिया जाना।

आधुनिक युग में मानव-जीवन दिन प्रतिदिन जटिल होता जा रहा है। परिणाम स्वरूप आजकल पहले की अपेक्षा दुर्घटनाएं कहीं अधिक होती हैं। दुर्घटना कहीं भी हो सकती है। वह पूर्व सूचना देकर नहीं आती। विद्यालय एवं परिवार में भी आए दिन आकस्मिक दुर्घटनाएं घटती ही रहती हैं। दुर्घटनाएं खेतों, कारखानों, प्रयोगशालाओं, खेल के मैदानों में भी घटित हो सकती है। दुर्घटना में लगी हुई चोट ऐसी भी हो सकती है, जिसका तत्कालिक उपचार किया जाये तो घायल की दशा में पर्याप्त सुधार हो सकता है या उसकी दशा और भी ज्यादा बिगड़ने से बचायी जा सकती है, किन्तु उसको तत्काल सहायता नहीं मिली, तो यह भी सम्भव है, कि उसकी हालत चिन्ताजनक हो जाये या उसकी मृत्यु हो जाये। ऐसी दुर्घटनाओं के प्रत्येक अवसर पर डॉक्टर उपस्थित ही होगा, यह नहीं कहा जा सकता।

आकस्मिक दुर्घटनाओं के अवसर पर चिकित्सक सहायता मिलने से पहले उपलब्ध साधनों द्वारा जो तत्कालिक सहायता दी जाती है, उसे प्राथमिक चिकित्सा (फर्स्ट एड) कहते हैं। यानि आकस्मिक दुर्घटनाओं के अवसर पर तत्काल प्राप्त सामान के आधार पर रोगी का यथा सम्भव उपचार करना ही प्राथमिक चिकित्सा का मुख्य कार्य होता है।

प्राथमिक चिकित्सा करने के उपरांत शेष कार्य डॉक्टर के लिए छोड़ देना चाहिए। उस घायल व्यक्ति का दुर्घटना सम्बन्धी पूर्ण विवरण भी डॉक्टर को बता देना चाहिए।

विद्यालयों में उक्त कार्य शिक्षक द्वारा ही किया जाना चाहिए तथा चिकित्सा हेतु समस्त आवश्यक सामग्री पहले से ही उपलब्ध होनी

चाहिए, जिससे कि तत्काल परिचर्या की जा सके। समय-समय पर छात्रों को कक्षा में प्राथमिक चिकित्सा का ज्ञान भी कराया जाना चाहिए।

प्राथमिक उपचार का उद्देश्य (Objective of First-Aid) :

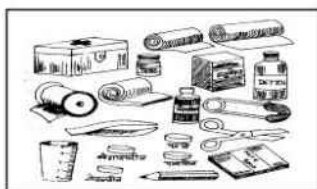
प्राथमिक उपचार का उद्देश्य जीवन बचाना, स्वास्थ्य लाभ में सहायता करना और हालात को गम्भीर होने से रोकना। जब तक चिकित्सक की सेवाएं उपलब्ध न हो जाएं या वाहन से अस्पताल लाने, घर पहुंचाने या दुर्घटना स्थल पर मदद होने से है।

1. जीवन बचाना।
2. चोट के प्रभावों को कम करना।
3. दर्द एवं तनाव से मुक्ति।

प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स का आवश्यक सामान :

प्राथमिक चिकित्सा हेतु एक बॉक्स (बैग या पेटी) रखना आवश्यक है, जिसमें समस्त आवश्यक दवाइयां एवं तुरंत उपचार करने का सामान रखा जा सके।

प्राथमिक चिकित्सा के लिए निम्न सामान एवं दवाइयां बॉक्स में रखना अनिवार्य है :



चित्र : प्राथमिक चिकित्सा बाक्स

प्राथमिक चिकित्सा हेतु आवश्यक वस्तुएं :

आवश्यक वस्तुएं

विभिन्न प्रकार की कीटाणुरहित पट्टियां, पैडस
रूई का बंडल
नाखून कटर, ब्लेड लगा लेजर
खपची के टुकड़े
सूत की डोरी
दियासलाई
चम्मच और गिलास

उपयोग

टूटे हुए व घायल अंगों एवं भुजाओं को सहारा देने हेतु
पट्टी बांधने व घावों को साफ करने हेतु।
नाखून एवं बालों को काटने हेतु
अस्थि-भंग होने की स्थिति में बांधने हेतु।
पैरों को बांधकर विष फैलने से रोकने हेतु।
मोमबत्ती या गैस जलाने हेतु।
पानी व दवा पिलाने हेतु।

अन्य सामान :

बर्फ रखने का थैला, गर्म पानी की थैली, थर्मामीटर, सरसों का तेल, बैंड एड, कैंची, चाकू, चिमटी, सीरिज व ब्लैड आदि भी बॉक्स में रखना चाहिए।

प्राथमिक चिकित्सा और सावधानियां :

हमारे दैनिक जीवन में आकस्मिक घटनायें घटित होती ही रहती हैं। परिवार के सदस्य रोग ग्रस्त भी होते रहते हैं। इन अवस्थाओं में डॉक्टर को बुलाना पड़ता है। डॉक्टर के आने तक रोगी व्यक्ति को तत्कालिक उपचार दिया जाता है तथा डॉक्टर के परामर्श देने के बाद भी रोगी व्यक्ति का खास ध्यान रखा जाता है। मुख्य रूप से निम्न सावधानियां रखना आवश्यक हैं :

1. नाड़ी की गति का परीक्षण :

हृदय की धड़कन की अवस्था का पता नाड़ी की गति से चलता है। नाड़ी की गति का अनुभव कई स्थानों पर किया जाता है। सबसे सुविधाजनक स्थान कलाई के सामने के भाग में अंगूठे की दिशा में दो अंगुलियां रखने से किया जा सकता है। सामान्य नाड़ी की गति 72 से 8 बार प्रतिमिनट होती है। पुरुषों की अपेक्षा स्त्रियों की नाड़ी की गति कुछ तेज होती है। नाड़ी कमजोर चल रही है या तेज या रूक-रूक कर चलती है या कभी धीरे और कभी तेज। नाड़ी की निश्चित गति जानने के लिए प्रत्येक 15 मिनट बाद नाड़ी को गिनना चाहिए। प्रत्येक

बार एक ही गणना आये तो गति स्थिर एवं निश्चित है, अन्यथा अस्थिर एवं अनिश्चित है।

2. रोगी का तापमान लेना :

समय-समय पर रोगी का तापमान लेते रहना चाहिए एवं उसकी तारीख व समय लिख लेना चाहिए। तापमान थर्मामीटर से लिया जाता है। रोगी का तापमान लेने से पूर्व थर्मामीटर को झटक कर उसका पारा सामान्य तापमान से दो-तीन डिग्री नीचे ले आना चाहिए। इसके पश्चात थर्मामीटर को रोगी की जीभ के नीचे रखना चाहिए। यहां इसे दो-तीन मिनट रखना चाहिए। इसके पश्चात् थर्मामीटर निकालकर तापमान पढ़ना चाहिए। छोटे बच्चों के मुंह में थर्मामीटर नहीं लगाया जा सकता। अतः थर्मामीटर उनकी बगल या जांघ पर लगाना चाहिए। स्वस्थ व्यक्ति का तापमान 98.4 होता है।

3. श्वास प्रक्रिया का निरीक्षण :

डॉक्टर यदि निर्देशित करें तो रोगी की श्वास प्रक्रिया का निरीक्षण करना चाहिए। श्वास की गति जानने के लिए छाती या पेट के ऊपर हाथ रखकर धड़कन प्रतिमिनट गिननी चाहिए। सामान्यतः श्वास की गति एक मिनट में 15 से 2 तक होती है। श्वास गिनते समय रोगी को इस बात का अहसास नहीं होना चाहिए कि उसकी श्वास गिनी जा रही है, अन्यथा वह प्राकृतिक रूप से श्वास नहीं लेगा।

4. मल-मूत्र विसर्जन कराना :

जो रोगी शौचालय तक नहीं जा सकते, उन्हें शौच आदि बिस्तर पर ही बर्तन में कराना चाहिए। मल-मूत्र कराने से पहले बिस्तर पर रबर का टुकड़ा बिछा देना चाहिए, ताकि पानी के छींटे बिस्तर पर न पड़ें। मल त्याग के बाद सादे पानी, टायलेट पेपर, गीली रूई से गुदा मार्ग को साफ करना चाहिए। यदि रोगी शौचालय जाने लायक हो तो उसे सहारा देकर शौचालय तक ले जाना चाहिए। शौच वाले जल में डिटॉल डाल दें। रोगी के हाथ कौटाणुनाशक साबुन से धुलवाने चाहिए।

5. रोगी को स्नान कराना :

रोगी को गर्म पानी में स्नान कराना चाहिए। यदि रोगी पूर्ण स्नान करने की स्थिति में नहीं हो तो उसके शरीर को तैलिया गीला करके पौछ देना चाहिए। स्नान कराते समय कमरे की खिड़कियां बंद कर देनी चाहिए।

6. दांत, जीभ एवं मुंह की सफाई :

रोगी का मुंह अधिक सूखता है एवं जीभ पर सफेदी अधिक जमती है। अतः मुंह एवं जीभ की सफाई करवानी चाहिए। रोगी के दांतों की सफाई अनिवार्य रूप से करवानी चाहिए। यदि रोगी बैठने लायक हो तो उसके पीछे तकिया या पलंग की बैक्रेस्ट द्वारा सहायता देकर दांत या जीभ साफ करा कर कुल्ले करवा देने चाहिए। कुल्ले सदैव विसंक्रामक घोल से करवाना चाहिए। रात्रि में सोने से पूर्व अच्छी तरह कुल्ला करवाना चाहिए।

7. रोगी को दवा देना :

रोगी को दवा देना एक महत्वपूर्ण कार्य है। यह कार्य सावधानी से करना चाहिए। थोड़ी सी असावधानी से भयंकर परिणाम निकल सकते हैं। रोगी को दवा सदैव डॉक्टर के निर्देशानुसार समय, मात्रा, प्रयोगविधि के अनुसार देनी चाहिए। दवा देने से पूर्व शीशी के लेवल को पढ़ लेना चाहिए। पीने की दवा देते समय शीशी को हिला कर दवा देनी चाहिए। गोलियां एवं कैप्सूल रोगी के मुंह में डाल देना चाहिए और ऊपर से पानी पिला देना चाहिए। मूर्च्छित रोगी की जीभ के पिछले भाग पर दवा डालनी चाहिए, जिससे वह उसे निगलने के लिए विवश हो जावे। बच्चों को कड़वी दवा, दूध आदि पदार्थों के साथ मिलाकर नहीं देनी चाहिए। वरना उनके मन में इन पदार्थों के प्रति गलत भावना उत्पन्न हो जायेगी।

खेलते समय लगने वाली चोट एवं उपचार

1. मोच
2. घाव
3. रक्त स्राव
4. खिंचाव
5. अस्थि विस्थापन
6. अस्थि भंग

1. मोच (Sprain)

चित्र : मोच

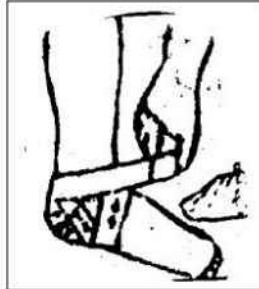
प्रत्येक जोड़ पर दो या दो से अधिक हड्डियां अस्थि बन्धकों द्वारा परस्पर बंधी रहती हैं। यकायक ऊंचे-नीचे स्थान पर पैर रखने, गिर पड़ने से अस्थि बंधक अधिक खिंच जाते हैं या दूर हो जाते हैं, इसी को मोच कहते हैं।

लक्षण (Symptoms):

- (i) सूजन
- (ii) दर्द
- (iii) त्वचा के रंग में परिवर्तन
- (iv) प्रभावित भाग पर गतिविधि का अभाव
- (v) भार सहने में असमर्थ

उपचार (Treatment):

- (i) गतिविधि से दूर कर देंगे।
- (ii) प्रभावित भाग ऊंचा उठा कर रखेंगे।
- (iii) बर्फ का प्रयोग करेंगे (प्रथम 48 घंटे तक)
- (iv) 48 घंटे के पश्चात गर्म पानी का प्रयोग।
- (v) दर्द निवारक मल्हम का प्रयोग करेंगे।



2. घाव (Wounds)

खेल मैदान में खिलाड़ी को खेलते समय ऐसी चोट लगती है जब त्वचा तथा उसके नीचे के तन्तु फट जाते हैं या कट जाते हैं। उसे ही घाव (Wounds) कहते हैं। घाव कई प्रकार के होते हैं :

(i) कटा हुआ घाव :

ये घाव गहरे होते हैं। चोट लगने से धमनियां या नाड़ियां भी कट जाती हैं। कांच घुसने, चाकू या ब्लेड से घाव हो जाते हैं।

(ii) कुचला हुआ घाव :

कई बार हाथ या जोड़ की अंगुलियों के कुचल जाने से घाव हो जाते हैं, जिससे नील भी पड़ जाती है एवं पीड़ा भी होती है।

(iii) फटा हुआ घाव :

यह घाव कटे एवं कुचले हुए घाव से अधिक खतरनाक होता है। घाव के किनारे फटे-फटे से एवं टेढ़े-मेढ़े होते हैं। इसमें से रक्त अधिक नहीं बहता किन्तु इनके विशैले होने का अधिक भय रहता है। घाव के भर जाने पर भी शरीर पर स्थायी एवं भद्दे निशान पड़ जाते हैं।

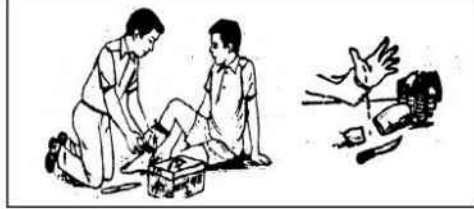
घाव का उपचार :

सर्वप्रथम घाव को रूई से पूर्णतः साफ करना चाहिए। धूल या गंदगी से विशाक्त (septic) होने की संभावना रहती है। इसके पश्चात्

घाव को डिटोल या 'कार्बोलिक एसिड' से धोकर उस पर टिंचर आयोडिन या स्पिरिट लगा कर पट्टी बांध देनी चाहिए।

घाव में यदि कोई वस्तु घुस गई हो, तो उसे सावधानी से निकाल दिया जाए। यदि घाव कम गहरा हो तो थोड़ा सा रक्त बह जाने देना चाहिए ताकि कीटाणु बाहर निकल जावें। घाव में पानी नहीं जाना चाहिए। गहरे घाव पर सल्फोनेमाइड पाउडर अच्छी तरह बुरक कर तथा रूई रखकर बांध देना चाहिए।

3. रक्त स्राव (Bleeding)



चित्र : रक्त स्राव

खेल के मैदान में कभी-कभी आपस में टकराने से या अचानक मैदान में स्थित किसी भी चीज से टकराने से या गिरने से रक्त स्राव होने लगता है तो उस समय रक्त स्राव की प्रकृति का पता करके उसे तुरन्त रोकने का उपचार करना चाहिए। वायु सम्पर्क में आने के बाद रक्त अपने आप थक्के के रूप में जम जाता है। थक्का जमने के बाद उसे छेड़ना नहीं चाहिये और ठण्डे पानी या बर्फ से सेक करना चाहिए। विपरीत दिशा में रक्तवाहिनी को दबा कर फटे हुए स्थान पर कस कर पट्टी बांध देनी चाहिए।

रक्त स्राव रक्त-नलिका (धमनी या शिरा) के कट जाने से या फिर किसी कोशिका के टूट जाने से होता है। नाक और कान से भी रक्त स्राव होता है। यहां कुछ रक्त स्राव दिये जा रहे हैं :

1. धमनी के रक्त स्राव :

धमनी के कट जाने पर रक्त अत्यन्त चमकीले लाल रंग का निकलता है। यदि कटी हुई धमनी हृदय के पास है, तो रक्त रुक-रुक कर हृदय की धड़कन के साथ झटके से बाहर आता है। इससे रक्त का स्राव हृदय की ओर होता है।

लक्षण :

- धमनी का रक्त चमकीला, लाल तथा शुद्ध होता है।
- इसके उछलने की गति हृदय की धड़कन के अनुसार होती है।

उपचार :

- घायल व्यक्ति को लिटा देना चाहिए। क्योंकि बैठे रहने के बजाय लिटा देने पर रक्त कम बहता है।
- रक्त बहने वाले अंग को ऊपर उठा देना चाहिए।
- घाव पर मजबूती से कपड़ा बांध देना चाहिए। यदि कपड़े से कोई असर नहीं हो तो घाव से दिल की ओर वाले निकटतम स्थान पर दबाव डालना चाहिए। दबाव बिन्दु पर टुर्निकेट बांध देना चाहिए।
- यदि कोई विजातीय पदार्थ घाव में फंसा हुआ हो तो सर्वप्रथम सावधानी से उसे निकाल दें।
- रक्त रोकने के लिए टिंचर आयोडिन या फैरिक क्लोराइड का घोल लगाना चाहिए। हल्दी या फिटकरी को बारीक पीस कर लगाने से रक्त-स्राव रोका जा सकता है।

2. शिरा के रक्त-स्राव :

लक्षण :

- शिरा से बहने वाला रक्त नीलापन लिए हुए गहरे लाल रंग का होता है।
- इसका बहाव हृदय की ओर धीरे-धीरे होता है।
- यह एक बंधी हुई धार में बहता है।

उपचार :

- लाल दवा में या किसी कीटाणुनाशक दवा के घोल में कपड़ा भिगोकर रक्त बहने वाले स्थान पर रखकर, उस पर कस कर पट्टी बांध देनी चाहिए।

- (ii) घायल अंग पर हृदय के विपरीत दिशा में कसकर टुर्निकेट बांध देना चाहिए।
- (iii) टिंचर आयोडिन या सल्फेसाइड या मरकरी क्रीम में से कोई एक दवा लगा कर पट्टी बांध देनी चाहिए।
- (iv) घाव को अंगूठे से दबा कर रूई का एक मोटा पैड घाव पर रखकर बांध देना चाहिए।

3. कोशकीय रक्त स्राव :

लक्षण :

- (i) यह अत्यन्त साधारण और सामान्य रक्त स्राव है।
- (ii) रक्त अत्यन्त मंद गति से बहता है।
- (iii) इसमें शुद्ध और अशुद्ध दोनों ही प्रकार का रक्त बहता है।
- (iv) रक्त का रंग सामान्य लाल होता है।

उपचार :

- (i) घाव में विजातीय तत्व यदि हो तो उसे सावधानी से निकाल ले एवं घाव को स्वच्छ कर दें।
- (ii) जहां रक्त बह रहा है, उस स्थल को कसकर दबा दिया जाए। स्वच्छ पट्टी को पानी में भिगोकर कसकर बांधने से रक्त का बहना बंद हो जायेगा।

4. नाक से रक्त स्राव या नकसीर

कभी-कभी खेल के मैदान पर अत्यधिक गर्मी के कारण अथवा खिलाड़ियों के आपस में टकराने से नाक की अन्दर की पतली व मुलायम झिल्ली से रक्त स्राव हो जाता है, जिसे नकसीर कहते हैं।

उपचार

- (i) बालक को पीछे की ओर सिर झुकाकर कुर्सी पर खुली खिड़की के सामने वायु की ओर बिठा देना चाहिए और हाथ से सिर ऊपर उठा लेना चाहिए।
- (ii) नाक, चेहरे या गर्दन के पीछे शीतल जल में कपड़ा भिगोकर रखना चाहिए।
- (iii) गर्दन और छाती पर के कपड़ों को ढीला कर देना चाहिए।
- (iv) पैरों को गर्म पानी में डुबोकर रखना चाहिए।
- (v) रोगी को नाक नहीं सिनकने देना चाहिए, उसे श्वास मुंह से लेने देना चाहिए।
- (vi) बर्फ के पानी में फिटकरी के घोल से नाक साफ करनी चाहिए।
- (vii) रक्त स्राव को रूई या गॉज पट्टी भरकर बंद कर देना चाहिए।
- (viii) रोगी को कोई भी गर्म पदार्थ या पेय नहीं देना चाहिए।

5. कान से रक्त स्राव

कान के पर्दे फटने या कान के अन्दर खरोंच आने या कान के फट जाने या फिर खोपड़ी के निचले भाग की हड्डी टूटने से कान में रक्त स्राव होता है। वैसे भी कान का क्षेत्र अधिक रक्त संवाहित है।

उपचार

कान के बाहरी भाग से आ रहे रक्त को 10-15 मिनट तक साफ कपड़े से दबाना चाहिए। यदि रक्त कान के अन्दर के भाग से आ रहा हो, तो रूई अथवा गॉज से कभी बंद नहीं करना चाहिए। ऐसा किया गया तो रक्त कान के अन्दर ही एकत्रित हो जायेगा। इससे संक्रमण का भय रहेगा। अगर रक्त अधिक बह रहा हो तो रोगी को उसी कान की तरफ लिटा कर रक्त को बाहर आने दें।

4. खिंचाव (Strain)

पेशियों या टेंडन का मुड़ना, खिंचना अथवा टूटना खिंचाव कहलाता है। खेल के मैदान में भाग दौड़ करने, उछल-कूद करने से नसें खिंच जाती हैं। इस समय आयोडैक्स का मसल्स पेन रिमूवर ट्यूब की मालिश करनी चाहिए। आजकल मसल्स पेन रिमूवर के स्प्रे भी आने लग गये हैं। रोगी को ऐसी कसरत करनी चाहिए जिससे खिंची हुई नस ठीक हो जाये।

लक्षण (Symptoms)

- (i) दर्द

- (ii) हल्की सूजन
- (iii) प्रभावित भाग से कार्य करने में सटीकता का अभाव

उपचार (Treatment)

- (i) गतिविधि से दूर कर देंगे।
- (ii) बर्फ का प्रयोग करेंगे।

5. अस्थि विस्थापन (Dislocation)

अस्थि का संधि पर अपने वास्तविक स्थान से हट जाना अस्थि विस्थापन कहलाता है।

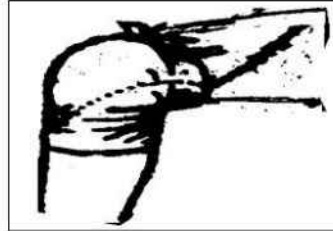
चित्र : अस्थि विस्थापन

लक्षण (Symptoms)

- (i) तीव्र दर्द
- (ii) प्रभावित भाग में शक्तिहीनता
- (iii) सूजन
- (iv) प्रभावित भाग का असामान्य दिखना।

उपचार (Treatment)

- (i) गतिविधि से दूर करना।
- (ii) प्रभावित संधि में कोई गतिविधि न हो, यह निश्चित करेंगे।
- (iii) बर्फ लगायेंगे।



6. अस्थि भंग (Fracture)

अस्थि की निरंतरता में रुकावट या टूट होने को अस्थि भंग कहते हैं।

हड्डी टूटने के निम्नलिखित भेद हैं :

1. साधारण अस्थिभंग (Simple Fracture)

जब हड्डी बिना किसी घाव के टूटती हो, स्नायु में हल्की चोट हो और हड्डी अपने स्थान से अधिक विचलित न हो, तो वह साधारण अस्थि-भंग है।

2. सयुक्त अस्थि-भंग (Compound Fracture)

इसके अंतर्गत अस्थि टूटने के साथ-साथ त्वचा भी कट जाती है।

3. जटिल अस्थि-भंग (Complicated Fracture)

हड्डी टूटने के साथ-साथ शरीर के किसी भीतरी कोमल अंग अथवा रक्त वाहिनी शिरा में चोट आ जाये तो उसे जटिल या पेचीदा अस्थि-भंग कहते हैं।

4. ग्रीन स्टिक अस्थिभंग (Green Stick Fracture)

छोटे बालकों की हड्डियाँ बड़ों की अपेक्षा आसानी से नहीं टूटती बल्कि लचककर या झुककर टेडी हो जाती है, तो उसे ग्रीन स्टिक

अस्थिभंग कहते हैं।

5. आघात अस्थि भंग (Impacted Fracture)

जब टूटी हड्डियों के सिरे एक दूसरे में फंस जाते हैं, तो विषम स्थिति उत्पन्न हो जाती है। इसे आघात अस्थिभंग कहते हैं।

6. बहुखण्ड अस्थिभंग (Comminuted Fracture)

कभी-कभी भारी आघात पहुंचने के कारण हड्डियां छिन्न-भिन्न हो जाती हैं और उनके छोटे-छोटे टुकड़े भी हो जाते हैं जिनका उपचार उत्यन्त सावधानी से ही किया जा सकता है।

हड्डियों की स्पलिट विधि

(अ) जांघ तथा टांग की हड्डियों की टूट

जांघ

1. घायल व्यक्ति को सीधे पीठ के बल लिटा देना चाहिए और सावधानीपूर्वक दोनों हाथों से घायल टांग को खींचकर दूसरे पैर की सीध में लाना चाहिए।
2. दोनो टांगों को एक साथ बांध देना चाहिए। यदि टांगों के बराबर खपच्ची, लाठी या छाता न हो तो दोनों टांगों को परस्पर मजबूती से बांध देना चाहिए।

टांग

1. इसका भी जांघ की हड्डियों की टूट के समान ही उपचार करना चाहिए।
2. खपच्ची इतनी बड़ी हो, कि तलुए से लेकर जांघ तक पहुंच सके।
3. खपच्ची को पूरी टांग के बाहर रखकर टूटी हड्डी के नीचे और ऊपर ठीक घुटने पर तथा दोनों टकनों के चारों ओर पट्टी से बांध देना चाहिए।

(ब) जबड़े की हड्डी की टूट



चित्र : जबड़े की हड्डी की टूट

कभी-कभी खेल मैदान में या मारपीट या मुंह के बल गिरने पर जबड़े की हड्डी टूट जाती है। मसूड़ों से रक्त बहने लगता है। जबड़े की आकृति विकृति हो जाती है।

उपचार

1. घायल हड्डी के नीचे हथेली रखकर धीरे-धीरे ऊपर के जबड़े की ओर दबाओ। जब मुंह बंद हो जाये तब पट्टी बांधना शुरू करो।
2. सकरी पट्टी का मध्य भाग ठोड़ी के नीचे रखो तथा दोनों सिरों को ले जाकर खोपड़ी के ऊपर बांध दो।
3. संकरी पट्टी के मध्य भाग को ठोड़ी के सामने रखो तथा दोनों सिरों को लेकर गर्दन के पीछे बांध दो।
4. यदि रोगी में वमन के लक्षण दिखाई दें तो तुरंत पट्टी हटा देना चाहिए तथा मुंह को स्वस्थ वाले भाग की ओर (जबड़े को हाथ से सहारा देकर) मोड़ देना चाहिए। वमन होने के उपरांत पूर्ववत पट्टियां बांध देनी चाहिए।

(स) हाथ की हड्डियों की टूट

हाथ के प्रायः निम्न भागों की हड्डियां टूटती हैं-

(i) ऊपरी बाहु की हड्डी की टूट

घायल व्यक्ति को सीधा बिठा देना चाहिए। आगे की भुजा की कोहनी को मोड़कर सीधा करना चाहिए। अंगूठा ऊपर की ओर करके आगे की भुजा को स्लिंग या झोली में लटका देना चाहिए। बाहु की ऊपरी तथा निचली सतह पर इतनी बड़ी खपच्ची रखनी चाहिए कि वह बगल से लेकर कोहनी के जोड़ तक पहुंच जावें।

इसके उपरांत दोनों खपच्चियों को सावधानी से बांध देना चाहिए।

(ii) अग्र बाहु की हड्डी की टूट

इसमें दो चौड़ी खपच्चियों को इस प्रकार रखना चाहिए कि वे आपस में समकोण बना रही हों। इस प्रकार खपच्चियां रखकर मजबूती से बांध देनी चाहिए। खपच्ची बांधने के बाद हाथ धीरे-धीरे कोहनी से मोड़िये। मोड़ने के बाद अंगूठा ऊपर की ओर तथा हथेली सीने की ओर होनी चाहिए। उग्र बाहु को खपच्ची के साथ तीन चार जगह से बांध कर स्लिंग पर लटका देना चाहिए।

(iii) हथेलियां या उंगलियों की हड्डी की टूट

पूरी हथेली की लम्बाई की एक चौड़ी खपच्ची लेकर उस पर रूई रखिये तथा ऊपर से हथेली को सावधानीपूर्वक सीधा रख दीजिये। एक तिकोनी पट्टी इस प्रकार लो कि उसका बीच का भाग उंगलियों पर रहे। फिर दोनों सिरों की खपच्ची के नीचे की ओर से घुमाकर ऊपर लाओ तथा एक दूसरे से बांध दो।

चित्र : हथेली की हड्डी की टूट

खिलाड़ियों को चोट लगने पर पट्टियां बांधना

चोट लगने पर पट्टी का उपयोग आवश्यक हो जाता है। बांधने के लिए सामान्यतः साधारण व त्रिकोण पट्टियों का उपयोग किया जाता है। कई बार घावों पर गद्दी की पट्टी का भी प्रयोग किया जाता है। खेल के मैदान पर किसी भी अंग में चोट लगने से अनेक प्रकार की पट्टियां बांधी जाती हैं। ये पट्टियां ठंडे सेक वाली चौड़ी पट्टी, पतली है, क्योंकि उसे आवश्यकतानुसार चौड़ी, पतली व गद्देदार बनायी जा सकती है। पट्टी बांधने की विधियां निम्न प्रकार हैं :



1. हाथ की पट्टी

हाथ में पट्टी बांधने के लिए 3 सेमी. से 8 सेमी. तक की चौड़ी पट्टी काम में लायी जाती है। सर्वप्रथम पट्टी को साधारण रीति से लपेटना चाहिए। इसके पश्चात उंगलियों से कलाई तक लपेटने के बाद पट्टी को अच्छी तरह कस देना चाहिए। यानि इसमें पट्टी को अंगूठा और हथेली के पृष्ठ भाग से होते हुए 8 अंक के आकार का पेच हाथ और कलाई तक लगाया जायेगा। जब हाथ पूरा ढक जावे तो पट्टी कलाई के चारों ओर घुमाकर अच्छी तरह से बांध देनी चाहिए।

चित्र : हाथ की पट्टी

2. पांव की पट्टी

चोट लगे हुए पैर पर पट्टी बांधने के लिए एक तिकोनी पट्टी लेनी चाहिए। उसको आधार रूप में फैलाकर 5 सेमी. के लगभग मोड़ देना चाहिए। उस पर पांव इस प्रकार रखना चाहिए, कि उंगलियां शीर्ष भाग की ओर हों। इसके पश्चात शीर्ष भाग को मोड़कर टखने के ऊपर तक फैलाना चाहिए। पट्टी के दोनों सिरों को पैर के ऊपर के क्रॉस के आकार में घुमाकर टांग के पीछे से घुमाकर टखने के सामने वाले भाग पर गांठ बांध दें।

चित्र : पांव की पट्टी

3. कुहनी की पट्टी

सबसे पहले कोहनी को समकोण में मोड़ दें। पट्टी का एक सिरा कोहनी के भीतरी भाग पर रखकर, पहला सीधा चक्कर कोहनी की नॉक पर लगावें। दूसरा चक्कर बाजू तथा तीसरा चक्कर अग्रबाहु में लगाना चाहिए। प्रत्येक लपेट पहले की पलेट को आधे दबाते हुए लगाने चाहिए।

चित्र : कोहनी की पट्टी

4. घुटने की पट्टी

पट्टी बांधने से पूर्व घुटने को मोड़ दें। पट्टी के एक सिरे को घुटने के भीतर की ओर लगा कर घुटने की चक्की पर दो लपेट देकर उस छोर को स्थिर कर दें। तीसरी लपेट घुटने से ऊपर एवं चौथी लपेट घुटने के नीचे की ओर लगा दें। लपेट इस प्रकार लगावें कि घुटने की पूरी चक्की अच्छी तरह से ढक जावे। अन्त में जांघ के ऊपर पट्टी का चक्कर देते हुए उसे गांठ या सेफ्टीपिन से स्थिर कर दें।



चित्र : घुटने की पट्टी

5. कन्धे की पट्टी

कन्धे के ऊपरी भाग पर दवा तथा रूई को यथा स्थान बनाये रखने के लिए इस पट्टी को उपयोग में लाया जाता है।

विधि :

इसमें एक तिकोनी पट्टी तथा हाथ की पतली झोली की आवश्यकता रहती है।

1. तिकोनी पट्टी के मध्य भाग को कन्धे के घायल भाग के ऊपर इस प्रकार रखो कि उसका शीर्ष भाग गर्दन की ओर झुका हो।
2. पट्टी के आधार को लगभग 7.5 सेन्टीमीटर शीर्ष की ओर रीफ गांठ द्वारा बांध दो।
3. पट्टी के सिरों को बाहु के चारों ओर घुमा कर सामने की ओर रीफ गांठ द्वारा बांध दो।
4. अब दूसरी पट्टी लेकर हाथ को इस प्रकार लटकाओ कि इसकी गांठ पट्टी के शीर्ष भाग पर रहे।
5. अन्त में पहली पट्टी के शीर्ष भाग को थोड़ा सा खींचकर गांठ के ऊपर मोड़ दो तथा सेफ्टीपिन द्वारा बांध दो।

चित्र : कंधे की पट्टी

जल में डूबना



चित्र : जल में डूबना

आजकल विद्यालयों में तैरने के तालाब (तरणताल) होते हैं, जिनमें असावधानी के कारण बालक डूब जाते हैं। यदि तैरते समय कोई व्यक्ति तालाब या नदी में डूब जाये तो उसे पानी से तुरंत बाहर निकालने का प्रयत्न करना चाहिए।

उपाय

डूबते हुए व्यक्ति को बचाने के पहले यह ध्यान रखना ठीक रहता है कि बचाने के चक्कर में कहीं आप स्वयं खतरे में न पड़ जायें, क्योंकि डूबने वाला व्यक्ति अमूमन घबराहट से बचाने वाले के कपड़ों को कसकर पकड़ लेता है। ऐसी स्थिति में बचाने वाला व्यक्ति तैर नहीं पाता है और उसका जीवन भी खतरे में पड़ सकता है। अतः बचाते समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखा जावे :

1. डूबते हुए व्यक्ति के बाल या कपड़े पकड़ कर, खींचकर किनारे खींच लिये।
2. पानी से बाहर निकालते ही रोगी के नाक, गले तथा मुंह आदि से पानी मिट्टी सफाई की जावे।
3. मरीज को बाहर निकालने पर उसकी श्वसन क्रिया पर ध्यान दें, क्योंकि कपड़ों में पानी भर जाता है।
4. डूबे हुए व्यक्ति के कपड़े उतार देने चाहिए, फिर उसे उल्टा लटकाना चाहिए। इस प्रकार उसके मुंह से कुछ पानी बाहर निकल जायेगा।
5. उसके पश्चात उसे पेट के बल लिटा कर पेट के नीचे हाथ डाल कर ऊपर उठाओ। इस प्रकार शेष पानी भी मुंह व नाक के मार्ग से बाहर निकल जायेगा।
6. रोगी को गर्म चाय या काफी देनी चाहिए।

अनेक बार व्यक्ति डूबने से अर्द्ध मूर्छित या मूर्छित हो जाता है। इस दशा में रोगी को कृत्रिम श्वास दिया जाना आवश्यक होता है ताकि रोगी कि क्रिया पुनः निरंतर हो जाये।

कृत्रिम श्वसन की मुख्य विधियां

1. शैफर विधि

इस विधि में डूबे व्यक्ति को पेट के बल लिटा कर उसके दोनों हाथ सिर की सीध में फैला दें। उसके पश्चात एक तरफ घुटनों के बल बैठवाना चाहिये तथा पीठ पर हथेलियों से दबाव धीरे-धीरे डालें ताकि फेफड़ों में से हवा निकलेगी। धीरे-धीरे दबाव कम करें, ताकि फेफड़ों में हवा जाये। इस क्रिया को तब तक करें जब तक रोगी का श्वास आना शुरू न हो।

चित्र : शेफर विधि

2. मुख से मुख विधि

यह विधि अधिक उत्तम एवं प्रभावशाली है। इस विधि में रोगी के मुंह में स्वस्थ व्यक्ति द्वारा श्वास छोड़ा जाता है। स्वस्थ व्यक्ति अपने मुंह को रोगी व्यक्ति के मुंह के पास ले जाकर श्वास छोड़ता है। वायु रोगी के मुंह में होती हुई उसके फेफड़ों में पहुंच जाती है। इसके बाद वायु को स्वस्थ व्यक्ति द्वारा अपने श्वास से बाहर खींचा जाता है। यह क्रिया तब तक दोहरायें जब तक रोगी सामान्य रूप से श्वास लेने न लग जावे।

3. सिलवेस्टर विधि

इस विधि में रोगी को सीधा चित्त लिटाया जाता है। उसके कन्धों के नीचे तकिया रखकर दूसरे व्यक्ति द्वारा उसकी जीभ बाहर खींची जाती है। फिर घुटने के बल रोगी के पीछे बैठकर एवं कोहनी के नीचे उसके हाथ पकड़ कर अपनी तरफ खींचो। उन्हें दायें-बायें, आगे-पीछे ले जाओ तथा पसलियों के अगल-बगल हाथों एवं कोहनियों को दबाओ। यह काम तब तक करते रहो जब तक कि रोगी स्वाभाविक श्वास लेना शुरू न कर दे।



चित्र : सिलवेस्टर विधि

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. प्राथमिक चिकित्सा आकस्मिक दुर्घटनाओं के अवसर पर चिकित्सक चिकित्सा कौशल से महत्त्व देना।
2. प्राथमिक चिकित्सा के लिए आवश्यक दवाईयां एक बॉक्स में रखी जाती हैं।
3. खेलते समय मोच, घाव, रक्त का बहना, नस का खिंच जाना, हड्डी टूट जाना आदि दुर्घटनाएं अवसर हो जाती हैं।
4. खिलाड़ियों के चोट लगने पर विभिन्न प्रकार की पट्टियाँ बांधना भी अध्यापक को सीखना चाहिए।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक प्रश्न :

1. चोट लगने पर रक्त स्राव को रोकने के लिए आवश्यक है :
 - (अ) टिंचर आयोडिन प्रयोग करना
 - (ब) बरनौल लगाना
 - (स) आयोडैक्स लगाना
 - (द) सोफरामाइसिन लगाना ()
2. प्राथमिक चिकित्सा का अभिप्राय है :
 - (अ) नर्सिंग होम में चिकित्सा करवाना
 - (ब) तुरंत सामान्य चिकित्सालय ले जाकर उपचार करवाना
 - (स) आकस्मिक दुर्घटनाओं के अवसर पर तत्काल उपचार देना
 - (द) उपर्युक्त सभी ()

3. मोच आने के लक्षण है :
 (अ) अंग के हिलाने-डुलाने पर पीड़ा होती है।
 (ब) जोड़ में सूजन आ जाती है।
 (स) अंग हिलाने-डुलने नहीं पाता
 (द) उपर्युक्त सभी ()
4. पानी में डूबे हुए व्यक्ति को बाहर, निकाल कर सर्वप्रथम कार्य करना चाहिए :
 (अ) शरीर को उल्टा करके पानी निकालने का प्रयास करना
 (ब) उसके पेट को दबाना
 (स) कृत्रिम श्वास देना
 (द) उसके वस्त्रों को ढीला कर सीधी स्थिति में लिटाये रखना ()
5. प्राथमिक चिकित्सा बाक्स में आवश्यक सामग्री होती है:
 (अ) स्वच्छ रूई, पट्टियाँ, कैंची व बरनौल
 (ब) विक्स, आयोडैक्स व टिंचर आयोडीन
 (स) अमृत धारा, जैतून का तेल व डिटोल
 (द) उपर्युक्त सभी ()
6. रोगी का तापमान लिया जाता है :
 (अ) फीते से (ब) पेन्सिल से
 (स) थर्मामीटर से (द) एक्सरे से ()

लघुत्तरात्मक प्रश्न :

1. प्राथमिक उपचार किसे कहते हैं?
2. फर्स्ट एड बाक्स (प्राथमिक उपचार पेटी) क्या है?
3. हड्डी की कौन-कौन सी चोटें मनुष्य को लग सकती है?
4. मोच के लिए प्राथमिक चिकित्सा बताइए?
5. फ्रैक्चर के कौन-कौन से कारण हो सकते हैं? स्पष्ट कीजिए।
6. पट्टियाँ बांधने की कौन-कौन सी विधियाँ हैं? लिखिए।
7. रक्त स्राव होने के कोई दो कारण एवं उसे रोकने के चार उपाय बताएं।
8. जोड़ उतरने का क्या उपचार है?

निबन्धात्मक प्रश्न :

1. घाव कितने प्रकार के होते हैं? घाव की मरहम पट्टी किस प्रकार करोगे?
2. हड्डी की टूट कितने प्रकार की होती है? हड्डी टूट की पहचान और उपचार बताइए।
3. जल में डूबने पर उपचार तथा कृत्रिम श्वासन क्रिया देने हेतु सिलवेस्टर व शेफर विधि का उल्लेख कीजिए।
4. रक्त स्राव से क्या अभिप्राय है? धमनी व नाक से रक्त स्राव होने पर आवश्यक उपचार बताइए।
5. प्राथमिक चिकित्सा करते समय किन-किन बातों का ध्यान रखना चाहिए तथा प्राथमिक चिकित्सा बाँक्स में क्या-क्या आवश्यक सामान व दवाइयाँ रखनी चाहिए? वर्णन करें।

प्रोजेक्ट वर्क (Project Work)

आपके समाज में उपयोग में लिये जाने वाले विभिन्न प्राथमिक उपचारों पर एक प्रोजेक्ट बनाइये। किसी एक विधि को उदाहरण सहित सविस्तार समझाइये।

संकेत (Hints) :

- (i) आप इस अध्याय से सहायता लें।
- (ii) खिलाड़ियों से ज्ञान प्राप्त करें।
- (iii) कुछ अच्छे उदाहरण दें और समझाइए।

केस स्टडी (Case Study)

शारीरिक शिक्षा एवं खेल गतिविधियों के दौरान हो चुकी एक चोट के बारे में लिखिए। विभिन्न प्रकार के चोटों व उसके उपचार की सूची बनाइये।

संकेत (Hints) :

- (i) चोट ग्रस्त या चोटिल खिलाड़ी के साथ साक्षात्कार करें।
- (ii) शारीरिक शिक्षा के शिक्षक से जानकारी प्राप्त करें।
- (iii) प्रधानाध्यापक और ग्रामीण पंचायत से सलाह करें।
- (iv) किताबों और पत्र-पत्रिकाओं से जानकारी प्राप्त करने की कोशिश करें।
- (v) खेल मैदानों का निरीक्षण करें।

उत्तरमाला

1. अ 2. स 3. द 4. अ 5. द 6. स

लिम्बाराम



खेल :- तीरंदाजी।
 जीवन परिचय :- 30 जनवरी, 1972 को उदयपुर के आदिवासी परिवार में जन्म, राष्ट्रमंडल खेल व एशियाई खेल 2010 में भारतीय तीरंदाजी टीम के मुख्य प्रशिक्षक।
 उपलब्धियां :- तीन बार ओलम्पिक में प्रतिनिधित्व।
 कॉमनवेल्थ आर्चरी चैम्पियनशिप (1995) में टीम को स्वर्ण एवं व्यक्तिगत स्पर्धा में रजत, एशियन आर्चरी चैम्पियनशिप (1992) में स्वर्ण, बीजिंग आर्चरी एशियन कप (1989) में टीम को स्वर्ण एवं व्यक्तिगत स्पर्धा में रजत।
 पुरस्कार एवं सम्मान :- अर्जुन पुरस्कार, महाराणा प्रताप पुरस्कार।

जिम्नास्टिक्स, करतब एवं पिरामिड्स (Gymnastics, Acrobatics & Pyramids)

विषय वस्तु (Syllabus)

- 9-1 जिम्नास्टिक्स के उपकरणों एवं फर्श पर होने वाले व्यायामों को समझाना।
- 9-2 पिरामिड्स को करने के नियम समझाना व उनका पूर्ण प्रदर्शन कराना।
- 9-3 करतब व मल्लखम्भ की क्रियाएं करवाना व सिखाना।

उद्देश्य (Objectives)

इस अध्याय को पढ़ने के बाद आप जिम्नास्टिक करतब एवं पिरामिड के बारे में जानेंगे।

- 9.1 जिम्नास्टिक का इतिहास एवं इसके प्रकार।
- 9.2 जिम्नास्टिक में पुरुष एवं महिलाओं की अलग-अलग स्पर्धाएं।
- 9.3 सामान्य दक्षता के लिए जिम्नास्टिक का योगदान।
- 9.4 करतब एवं पिरामिड के बारे में जानना।
- 9.5 राष्ट्रीय विकास में जिम्नास्टिक का योगदान।
- 9.6 शारीरिक शिक्षा का राष्ट्रीय विकास में योगदान।

सम्बन्धित पद (Relevant Terms)

- **जिम्नास्टिक:** जिम्नास्टिक को समस्त खेलों की जननी कहते हैं इससे समस्त अंगों का व्यायाम होता है, इससे शरीर में लचीलापन आता है।
- **करतब:** किशोरों में करतब रुचिकर होती है, इससे युवाओं में दमखम, साहस और कौशल का विकास होता है।
- **पिरामिड:** पिरामिड का व्यायाम का सामूहिक व्यायाम है, इससे पिरामिड की आकृति बनाई जाती है।
- **मल्लखम्भ:** लकड़ी का एक खम्भा होता है जिसका कुछ हिस्सा जमीन में होता है। मल्लखम्भ का अर्थ है- खम्भ के साथ मल्लयुद्ध करना।
- **उद्देश्य:** व्यक्ति का सम्पूर्ण विकास करना है।

1. जिम्नास्टिक्स

जिम्नास्टिक्स वे कसरत हैं जो अखाड़ों या मुलायम फर्श पर की जाती हैं। जिम्नास्टिक की सफलता शरीर के लचीलेपन पर आधारित है। जिम्नास्टिक में शरीर के समस्त अंगों का व्यायाम होता है। जिम्नास्टिक को समस्त खेलों की जननी कहा जाता है। इससे बालकों की मांस पेशियों में चुस्ती, दृढ़ता एवं स्फूर्ति आ जाती है। इससे बालकों के शरीर में लचीलापन व संतुलन अच्छा हो जाता है। इससे स्वास्थ्य के लिये प्रत्येक अंग का व्यायाम हो जाता है और व्यायाम से शरीर गतिशील, पुष्ट और स्फूर्तिवान बनता है। शारीरिक शिक्षा के विविध कार्यक्रमों में, जिम्नास्टिक क्रियाएं प्रदर्शन की दृष्टि से आकर्षक होती हैं। यह विभिन्न उपकरणों पर विभिन्न क्रियाओं द्वारा किया जाता है। पुरुष व महिला वर्ग के लिए भिन्न-भिन्न उपकरण होते हैं। कुछ उपकरण तो स्थायी रूप से गड़े होते हैं। इसलिए यह खेल प्रायः जिम्नेजियम में खेला जाता है।

जिम्नास्टिक खेल का इतिहास

आधुनिक ओलम्पिक में जिम्नास्टिक को उन्नीसवीं शताब्दी के अंत में शामिल किया गया। इस खेल का उपयोग चीन में रोगोपचार, ग्रीस में शारीरिक विकास तथा भारत में श्वसन संस्थान के विकास हेतु किया जाता रहा है। भारत में इस खेल की प्रारम्भिक पहचान योग साधना, नट विद्या एवं मिलिट्री ट्रेनिंग के रूप में रही है। इसका आधुनिक रूप बीसवीं शताब्दी में सामने आया है। 1951 में भारतीय जिम्नास्टिक संघ की स्थापना हुई और कलात्मक जिम्नास्टिक की प्रतियोगिताएं होने लगी। 1976 के ओलम्पिक में रूमानिया की 14 वर्षीया नादिया ने मोनविच में पहली बार 'बीम' में शत-प्रतिशत अंक प्राप्त किये थे। भारत के गोपाल जी, खुशीराम, श्यामलाल, विन्द्र कौर, मंजुला व कल्पना देवनाथ के नाम इस क्षेत्र में उल्लेखनीय हैं। राजस्थान माध्यमिक शिक्षा विभाग के खेल पंचाग में भी इस खेल का महत्वपूर्ण स्थान है।

जिम्नास्टिक का महत्व

1. इस खेल को सीखने वाला विद्यार्थी अन्य दूसरे खेलों को आसानी से सीख सकता है तथा दक्ष भी हो सकता है।
2. जिम्नास्टिक समस्त खेलों की 'मां' (Mother) कहलाती है।
3. प्रसिद्ध शिक्षा शास्त्री 'प्लेटो' के अनुसार 'जिम्नास्टिक एवं संगीत के बिना शिक्षा का महत्व नहीं है।'
4. शरीर के विशिष्ट भागों के अनुकूलन हेतु जिम्नास्टिक में व्यवस्थित कार्यक्रमों को सही रूप से समाहित किया गया है।
5. इस खेल से विद्यार्थियों में विविध शारीरिक गामक क्रियायें (Motor Activities) जैसे: गति (Speed), शक्ति (Strength), लचीलापन (Flexibility) तथा चपलता (Agility) का विकास होता है।

जिम्नास्टिक खेल के आयोजन का रूप

जिम्नास्टिक खेल में एक टीम में 6 खिलाड़ी भाग लेते हैं। टीम प्रतियोगिता में 5 श्रेष्ठ जिम्नास्ट के अंकों को जोड़ कर टीम प्रतियोगिता का परिणाम निकाला जाता है।

प्रतियोगिता तीन प्रकार की होती है :

1. दलीय प्रतियोगिता (Team Competition)

इसमें सभी उपकरणों पर ऐच्छिक व अनिवार्य व्यायाम होते हैं। प्रत्येक छात्र के लिए 120 व छात्रा के लिए 80 अंक प्रति उपकरण होते हैं। इसमें व्यक्तिगत प्रतियोगी भी भाग ले सकते हैं।

2. व्यक्तिगत समग्र प्रतियोगिता (Individual all round final)

इसमें सभी उपकरणों पर केवल ऐच्छिक व्यायाम किये जाते हैं। प्रतियोगिता में श्रेष्ठ 36 जिम्नास्ट जो दलीय प्रतियोगिता के आधार पर चयनित होते हैं, भाग लेते हैं।

लिंगानुसार विभाजन

क्र. सं.	पुरुष	महिला
1.	फ्लोर एक्सरसाइज	फ्लोर एक्सरसाइज
2.	वाल्डिंग हार्स	वाल्डिंग हार्स
3.	हॉरिजोन्टल बार	अन इवन बार
4.	पैरेलल बार	बैलेन्सिंग बीम
5.	पोमेल हार्स	---
6.	रोमन रिंग	---

प्रतियोगिता के वर्ग

सभी उपकरणों पर प्रतियोगिता के समय दो वर्गों में प्रदर्शन किया जाता है :

1. अनिवार्य

प्रतियोगिताओं की आयोजन समिति इस वर्ग की क्रियाओं के तालमेल का निर्धारण करती है, जो सामान्यतः हर 4 वर्ष पश्चात परिवर्तित होते रहते हैं। विद्यालयों में यह "स्कूल गेम्स फ़ैडरेशन ऑफ इण्डिया" के निर्देशानुसार अपनाया हुआ है।

2. ऐच्छिक

इस वर्ग में क्रियाओं के तालमेल का निर्धारण जिम्नास्ट स्वयं करता है। इसके लिए फ़ैडरेशन द्वारा व्यायाम की कठिनाता के स्तर के अनुसार व्यायाम समूहों के वर्ग निश्चित किये जाते हैं। वर्तमान में इनके 5 वर्ग -ए, बी, सी, डी हैं। इनमें से जिम्नास्ट अपने प्रदर्शन हेतु व्यायाम क्रियाओं का कॉम्बिनेशन तय करता है।

खेल के नियम आदि 'जिम्नास्टिक फ़ैडरेशन ऑफ इण्डिया' द्वारा नियंत्रित होते हैं। शिक्षा विभाग ने अपनी सीमान्तर्गत नियमों को स्वीकार कर रखा है। उसके अनुसार ही आयोजन होते हैं। समय-समय पर नियमों में होने वाले परिवर्तन के लिए इन संस्थाओं के निर्देशों का पालन करना अनिवार्य है।

जिम्नास्टिक्स के प्रकार

विभिन्न तरह की प्रक्रियाओं एवं उनकी प्रस्तुति तकनीक के आधार पर मुख्यतया: जिम्नास्टिक्स तीन भागों में विभाजित है :

1. **आधारभूत जिम्नास्टिक्स (Basic Gymnastics)** : इनको भी दो भागों में विभाजित किया गया है :
 1. बच्चों के लिए (for children)
 2. स्वास्थ्य व स्वच्छता के लिए (for health and hygiene)
2. **सहायक जिम्नास्टिक्स (Auxillary gymnastics)** : इनको 5 भागों में विभाजित किया गया है :
 1. कलात्मक (artistic)
 2. लयात्मक (rhythmic)
 3. करतब (acrobatics)
 4. ट्रम्पोलिन (trampoline)
 5. एरोबिक्स (aerobics)

जिम्नास्टिक्स खेल में होने वाले व्यायाम

जिम्नास्टिक्स खेल में फर्श के ऊपर करने वाले व्यायाम एवं उपकरणों पर किये जाने वाले अनेक व्यायाम होते हैं।

उपकरणों के साथ व्यायाम

कुछ व्यायाम ऐसे हैं, जो उपकरण की सहायता से ही किये जा सकते हैं, जिनका विस्तृत उल्लेख आगे किया जा रहा है।

पैरलल बार (Parallel Bar)

(केवल छात्र वर्ग हेतु)

चित्र : पैरलल बार



जिम्नास्टिक्स में पैरलल बार पर बड़े मनोरंजक तथा आकर्षक करणों को दिखाया जाता है और कई प्रकार के व्यायाम किये जाते हैं। इसमें एक स्टैण्ड होता है जिसमें दो समानान्तर लकड़ी या लोहे के गोल डंडे लगाए जाते हैं।

इसमें डिप्स, पुश, सिट अप्स, लैग लिट्स, सिट इन हैंड सोल्डर स्टैण्ड, टुक स्पेच, फ्रंट हैंड स्पॉर्ट, स्विंग टू सोल्डर, बेन्ट हिप, अपर आर्म, स्पॉर्ट, स्वींग इन हैंड स्पॉर्ट आदि कई व्यायाम किये जाते हैं। इनमें से कुछ व्यायाम इस प्रकार हैं :

- (क) पैरलल बार के एक सिरे के पास खड़े हो जाएं, हाथों से दोनों छड़ों को कोहनियां मोड़ कर पकड़ें। पैरों को जमीन पर सीधे रखें। फिर कमर से झटका देते हुए कोहनियों को सीधा करें। अब आपका शरीर दोनों छड़ों के बीच झूलता रहे। फिर एक हाथ पर वजन डालते हुए दूसरा हाथ उठा कर उसी छड़ पर थोड़ा आगे रखें। इसी प्रकार दूसरे हाथ को उसी छड़ पर आगे बढ़ायें। इस प्रकार दूसरे छोर तक बढ़ते चले जाएं। अन्त में स्विंग कर (झूलकर) गद्दे पर कूद जाएं। यह पैरलल बार पर चलना कहलाता है।
- (ख) पहले बताये गये 'क' व्यायाम के अनुसार दोनों हाथों पर झूलें तथा स्विंग के साथ दोनों पैरों को अपने हाथों के आगे दोनों छड़ों पर फैला दें। घुटने एवं पंजे खिंचे हुए रहने चाहिये। इसके पश्चात् हाथों को आगे स्थापित करें। यही क्रिया दोहराते हुए दूसरे छोर तक पहुंचें। अन्त में टांगों का स्विंग कराते हुए गद्दे पर कूद जाएं (लैंड करें)। यह पैरलल बार पर चढ़ना कहलाता है।
- (ग) पैरलल बार की छड़ों के बीच से थोड़ा पीछे पकड़ कर हाथों के बल (दोनों हाथों पर वजन डालते हुए) झूल जाएं। टांगों से स्विंग लेकर दोनों पैर फैला कर, हाथों को आगे दोनों छड़ों पर स्थापित करें। फिर धीरे-धीरे सिर को आगे छड़ों के बीच झुकाएं तथा कंधों को छड़ों पर टिकाएं। सिर को अन्दर की तरफ करते जाएं, कमर को आगे करते हुए रोल करें। टांगों को पुनः फैलाकर हाथों को आगे लावें। यही क्रिया दूसरी बार करें। अन्त में स्विंग के साथ उछलकर गद्दे पर कूदें। इसे सामने का रोल (Roll) कहते हैं।

कुछ अन्य क्रियाएं होती हैं :

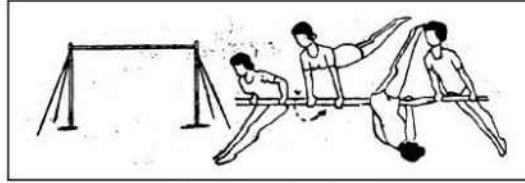
1. स्विंग ऑन दी बार

2. माउन्ट ऑन दी बार
3. हैंड स्टैंड ऑन दी बार
4. फॉरवर्ड रोल ऑन दी बार
5. डिप्स ऑन दी बार
6. डिंस माउन्ट

उपरोक्त समस्त क्रियाएं शिक्षक के निर्देशन में करें।

हॉरीजेन्टल बार (Horizontal Bar)

(केवल छात्रा वर्ग हेतु)



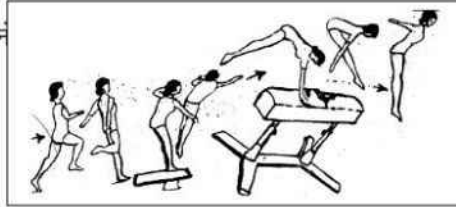
चित्र : हॉरीजेन्टल बार

हॉरीजेन्टल बार 3 मीटर लम्बी लोहे की एक छड़ होती है। यह दो स्टैंडों पर जमीन से 2.50 मीटर ऊंचाई पर लगा दी जाती है। इस उपकरण पर विभिन्न व्यायामों को संयुक्त कर प्रदर्शित किया जाता है। चित्र में दर्शाये अनुसार हॉरीजेन्टल बार उपकरण पर शनैःशनैः अभ्यास करना सीखा जाता है। इसमें सर्वप्रथम दोनों हाथों से बार को उछल कर पकड़ा जाता है। फिर आगे-पीछे झूल कर संतुलन बनाया जाता है तथा आगे से पीछे, पीछे से आगे आया जाता है और झूलते हुए बार के ठीक ऊपर भी पहुंचा जाता है।

बार पर उछल कर चढ़ कर दण्ड की पकड़, पुल अप, पांव को हवा में लटकाना, लेग लिप्स, नितम्ब को बार के नीचे से ऊपर उठाना, जम्प टू फ्रण्ट स्पॉर्ट, बार-बार गोल मुद्रा में लटकना आदि अनेक व्यायाम किये जाते हैं।

वॉल्टिंग हॉर्स (Vaulting Horse)

(छात्र-छात्रा दोनों)



चित्र : वॉल्टिंग हॉर्स

वॉल्टिंग हॉर्स का दूसरा नाम वॉल्टिंग बाक्स है। जिम्नास्टिक के व्यायाम वॉल्टिंग बाक्स (हॉर्स) पर भी किये जाते हैं। वॉल्टिंग हॉर्स एक उपकरण होता है। यह दो सहारों पर टिका रहता है। यह काफी मोटाई वाला होता है। इसके दूसरी ओर रबर का गद्दा (मैटिंग) लगा रहता है। इसकी लम्बाई 1.63 मीटर, चौड़ाई 85 मि. मीटर तथा ऊंचाई 1.35 मीटर (छात्राओं हेतु ऊंचाई 1.20 मीटर) होती है।

वॉल्टिंग क्रिया करने के लिए आवश्यक है, कि दौड़ लगानी चाहिए। दौड़ते हुए टेक ऑफ बोर्ड (स्प्रिंग बोर्ड) पर आकर रुकना चाहिए तथा यहां से उछाल भरनी चाहिए। वॉल्टिंग बाक्स (हॉर्स) के ऊपर हाथों का सहारा लेकर दूसरी तरफ जम्प ले लेना चाहिए। शुरू से साधारण जम्प एवं हल्की उछाल का अभ्यास करना चाहिए।

इस प्रकार वॉल्टिंग हॉर्स पर स्पिलट वाल्ट, थ्रो वाल्ट, सट्रेडल वाल्ट आदि क्रियाएं सम्पन्न की जाती हैं। क्रिया करने के लिए शिक्षक का निर्देशन आवश्यक होता है।

जब हमें अच्छा अभ्यास हो जाए तो हम वॉल्टिंग बाक्स के सहारे कई तरह की मुद्राएं बना सकते हैं। कई तरह से उछाल ले सकते हैं, जैसे :

1. किसी भी दिशा में गोते लगाना
2. पक्षियों की तरह उड़ान भरना

3. बॉक्स पर उछाल लेकर हाथों के सहारे पूरे शरीर को गोलाकार घुमाना
 4. हाथों के सहारे पैर को विभिन्न कोणों में रखने का अभ्यास करना इत्यादि।
- वॉल्टिंग हॉर्स की क्रियाओं को चार भागों में बांटा जा सकता है :

(अ) दौड़ना (ब) कूदने (जम्प) की पूर्व तैयारी (स) कूदना (द) अन्त

पोमेल हॉर्स (Pommel Horse)

(केवल छात्र वर्ग हेतु)



चित्र : पामेल हॉर्स

बार पर लगी दोनो रिंगों को उछल कर पकड़ा जाता है, फिर शरीर का भार हाथों के बल ऊपर धीरे-धीरे उठाते हुए हाथों को सीधा करना पड़ता है, ताकि शरीर का भार सीधे हाथों पर पड़ जाता है। इसे ही रिंग पकड़ कर खड़ा होना कहते हैं। फिर रिंग को पकड़े हुए आगे पीछे झूलते हुए दोनों पैरों को दोनों हाथों के बीच से निकाला जाता है। यह क्रिया कभी पीछे से आगे की ओर, कभी आगे से पीछे की ओर की जाती है। इस व्यायाम में दोनो हाथों के बाहर से क्रमशः एक-एक पांव भी निकाला जाता है।

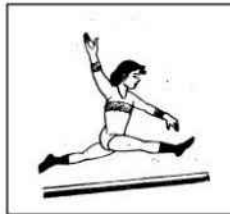
इस पर की जाने वाली प्रमुख क्रियाएं निम्नानुसार है :

1. माउण्ट ऑन दी पामल हॉर्स
2. अण्डर कट (एक टांग से घूमना)
3. दोनों टांगों से घूमना
4. सीजर्स बैक वार्ड एवं फॉरवार्ड

इन क्रियाओं को करने के लिए पामल हॉर्स पर स्थित दोनों रिंगों की पकड़, हाथ बदलने, झूलने, टांगों सहित शरीर को उछालने के साथ एक टांग से घूमना, दोनों टांगों से घूमना व सीजर्स क्रिया की जाए। ये क्रियाएं शिक्षक के निर्देशन में की जावें।

बैलेसिंग बीम (Balance Beam)

(केवल छात्र वर्ग हेतु)



चित्र : बैलेसिंग बीम

बीम किसी लकड़ी या धातु का बना होता है। यह वर्गाकार इमारती लकड़ी होती है। इसके दोनों सिरों को लोहे की फ्रमों का सहारा मिला हुआ होता है। इस वर्गाकार इमारती लकड़ी की लम्बाई 5 मीटर अर्थात 16 फीट 3 इंच होती है। यह वर्गाकार लकड़ी अपनी चौड़ाई में

10 वर्ग से.मी. या 4 वर्ग इंच होती है। इसको सहारा देने वाले लोहे के फ्रेम पृथ्वी से 3 फीट 11 इंच अर्थात् 120 से.मी. की ऊंचाई पर साधे रहते हैं।

बीम के व्यायाम केवल छात्राओं के लिए ही होते हैं। देखने में तो बीम का व्यायाम बड़ा सरल लगता है, परन्तु वास्तव में यह उतना सरल नहीं होता, क्योंकि इसमें शारीरिक संतुलन के साथ ही मानसिक एकाग्रता की आवश्यकता होती है। बीम पर किये जाने वाले सभी व्यायाम व्यायामी के शरीर के संतुलन का प्रदर्शन करते हैं। शरीर के संतुलन के अतिरिक्त अच्छी मुद्रा, समन्वय और सौंदर्य का भी प्रदर्शन किया जा सकता है।

बीम के व्यायामों के लिए पहले बीम पर चढ़ने या बीम से उतरने का अभ्यास आवश्यक होता है।

1. बीम पर चढ़ना

बीम पर चढ़ने के लिए दौड़ लगानी होती है और उछल कर बीम पर दोनों हाथ टिका कर दोनों टांगों को चौड़ा करके चढ़ा जाता है। कुछ छात्राएं टांगों को उकड़ू बना कर भी चढ़ती हैं।

2. बीम पर से उतरना

बीम पर से उछलना होता है और उछलने के लिए उछलने-कूदने का अभ्यास होना आवश्यक है।

3. बीम पर आगे-पीछे चलना

बीम पर चलने के लिए निम्नलिखित व्यायाम-क्रियाएँ की जाती हैं :

- (अ) बीम पर चढ़कर एक सिरे पर सीधे तनकर खड़ा होना,
- (ब) दोनों हाथ दोनों ओर (पार्श्व में) कंधों की ऊंचाई तक जमीन के सामानान्तर फैलाना।
- (स) हाथों की हथेलियाँ जमीन की ओर रखना।
- (द) पूरे पैर टिकाते हुए धीरे-धीरे व जल्दी-जल्दी दूसरे सिरे तक चलना। यह क्रिया पंजों के बल चलकर भी की जा सकती है। इस प्रकार बीम के दूसरे सिरे पर पहुंचा जाता है, परन्तु इसी क्रिया को फिर से करने के लिए या तो बीम से उतरना पड़ता है या बीम पर ही घूमना पड़ता है। बीम पर से बार-बार उतरने में व्यायामी की निरंतरता में बाधा उत्पन्न होती है। अतः बीम पर घूमने या बीम पर पीछे चलने का अभ्यास आवश्यक हो जाता है।

4. बीम पर घूमना

बीम पर चलते-चलते कभी बीच से या कभी दूसरे सिरे से घूमना पड़ता है। जब एक सिरे से चलते हुए बीम के दूसरे सिरे पर पहुंच जाते हैं, तब अपने पैरों के पंजों के बल पर बायीं ओर से घूमते हुए पीछे की ओर मुड़ा जाता है। इसमें संतुलन बनाये रखने का विशेष ध्यान रखा जाता है और संतुलन के लिए हाथों को पार्श्व (साइड) में कंधों के बराबर खोल कर रखना पड़ता है।

5. बीम पर लुढ़कना

बीम पर लुढ़कने के लिए बीम पर सीधा खड़ा होना पड़ता है। फिर झुककर बीम को दोनों ओर से हथेलियों से पकड़ें तथा बायाँ घुटना मोड़कर आगे की ओर बीम पर रखें। दाहिना घुटना पीछे सीधा रहे। अब गर्दन को अन्दर मोड़ते हुए सिर के पिछले भाग को बीम पर टिकाएं तथा कंधों और पीठ व कमर के बल पर बीम पर पलट जाएं। दोनों पैर बीम के दोनों ओर लटका दें ताकि टांगे सवारी करने की मुद्रा में झूलती रहें। इस क्रिया में अर्थात् बीम पर लुढ़कने में बीम को मजबूती से पकड़े रखना चाहिए, अन्यथा नीचे गिरने की आशंका रहती है।

6. बीम पर पुल बनाना (पैरों का संतुलन)

बीम पर पुल बनाने के लिए निम्नलिखित क्रियाएं करनी पड़ती हैं :

- (अ) दोनों पैर मिला कर बीम के एक स्थान पर खड़े होना। यह स्थान बीम के ऐसे स्थान पर हो, कि व्यायाम करने वाले की पीठ की ओर लगभग 2 मीटर बीम का भाग बचा रहे।
- (ब) हाथों को ऊपर ले जाते हुए कमर को पीछे की ओर झुकाना।
- (स) कमर पीछे की ओर झुकाते हुए हाथों को हथेली के बल पर बीम पर टिकाना। इस प्रकार की बीम पर शरीर की स्थिति पुल के समान हो जाती है।

रोमन रिंग (Roman Ring)

(केवल छात्र वर्ग हेतु)

चित्र : रोमन रिंग

इसमें उछल कर रिंगों को दोनों हाथों से पकड़ा जाता है और फिर झूला जाता है। झूलने में सारे शरीर को एक झटका सा देना पड़ता है। जिससे झूलने की गति में तेजी आती है। इसमें दोनों हाथों के बीच से पैर निकाल कर उल्टा झुका जाता है और बाद में दोनों हाथों पर शरीर का संतुलन बनाकर पैरों से समकोण बनाया जाता है।

अन ईवन बार (Uneven Bar)

(केवल छात्र वर्ग हेतु)



चित्र : अन ईवन बार

इसमें उपकरण पर विभिन्न व्यायामों को संयुक्त कर प्रदर्शित किया जाता है। इस पर कुछ व्यायाम निम्नानुसार किये जा सकते हैं :

1. पकड़ करना एवं चढ़ना-उतरना
2. पकड़ना, चढ़ना एवं संतुलन बनाना
3. छात्रों की हॉरीजेन्टल बार की क्रियानुसार 'बैक हिप' सर्किल बनाना



फ्लोर एक्सरसाइज के व्यायाम

(बिना उपकरण के व्यायाम)

जिम्नास्टिक में सबसे सरल व्यायाम फर्श के व्यायाम होते हैं। इन्हें उठते बैठते कभी भी हाथ-पैरों की सहायता से किया जा सकता है। फर्श पर केवल गद्दा बिछाने की जरूरत होती है। प्रारम्भिक अवस्था में फर्श के व्यायाम ही किये जाने चाहिए। इन्हें करने के लिए किसी उपकरण की आवश्यकता नहीं होती।

1. आगे लुढ़कना (Forward Roll)

यह व्यायाम रबर के गद्दे पर किया जाना चाहिए। सबसे पहले गद्दे के एक ओर खड़े होकर हाथों को फर्श के समानान्तर करें। फिर हाथों की हथेलियों को घुटनों के बल झुकाते हुए गद्दे पर टिका दें। अब अपनी गर्दन को दोनों हाथों के अन्दर की ओर मोड़ कर कोहनियों को मोड़ते हुए कमर के सहारे आगे लुढ़क जाएं। लुढ़कते समय घुटनों को मिला कर एवं मोड़ कर अपने सीने के पास रखें, जिससे कि लुढ़कने में कठिनाई न हो।

2. पीछे लुढ़कना (Backward Roll)

यह व्यायाम भी मोटे गद्दे पर किया जाता है। व्यायाम करने से पूर्व गद्दे के एक ओर खड़े हो जाएं। इसके बाद कमर तथा गर्दन को पीछे की ओर झुकाते हुए फर्श पर बैठ जाएं। पैरों को आगे की ओर अर्द्ध वृत्ताकार रूप में सिर की तरफ घुमाएं। अब हाथों की हथेलियों को जमीन पर टिकाते हुए पीछे की ओर लुढ़क जाएं। पीछे लुढ़कते समय पंजों में खिंचाव हो और टांगें घुमाने से नहीं मुड़ें।

3. आगे-पीछे लुढ़कना (Forward - Backward Roll)

इसके लिए चटाई के ऊपर पीठ के बल लेट जाना चाहिए तथा टांगों को घुटनों से मोड़ कर पेट दबाना चाहिए। दोनों हाथों की घुटनों पर मजबूत पकड़ होनी चाहिए। इस मुद्रा में ही ऊपर-नीचे लुढ़कना चाहिए। प्रारम्भ में यह क्रिया बीस बार की जा सकती है तथा धीरे-धीरे अभ्यास से यह और भी बढ़ाई जा सकती है।

4. कार्ट व्हील (Cart Wheel)

कार्ट व्हील से तात्पर्य है, 'गाड़ी का पहिया'। जिस प्रकार गाड़ी का पहिया गोल-गोल घूमता है, उसी प्रकार शरीर को भी हाथों के बल पर पहिये की आकृति अनुसार गोल घुमा दिया जाता है। इस व्यायाम में बालक अपने दोनों हाथों से मजबूती के साथ दोनों पैरों को पकड़ कर गाड़ी के पहिये की तरह बन कर लुढ़कता है। इसमें सिर दोनों टांगों के बीच में रहता है। कार्ट व्हील व्यायाम एक अन्य रीति से भी किया जाता है। जिसमें बायें पैर के घुटने को मोड़ते हुए थोड़ा ऊपर उठाते हैं तथा हाथों को पार्श्व में फैला देते हैं। तत्पश्चात स्विंग लेते हुए बायें पैर को बायीं तरफ थोड़ी दूरी पर टिकाते हैं, साथ ही कमर की स्विंग लेकर पहले बायीं हथेली फिर दाहिनी हथेली तथा फिर दाहिना पैर, फिर बायां पैर धरती पर टिकाते हुए सीधे खड़े हो जाते हैं। इस प्रकार एक पूरा चक्कर हो जाता है।

5. हाथों के बल खड़ा होना (Hand Stand)

इसमें हाथों की हथेलियों को सीधे जमीन पर टिका कर हाथों को सीधे रखते हुए व पावों को ऊपर लाते हुए सीधे ऊपर की ओर करते हुए शरीर का सारा बोझ हाथों पर डालकर हाथों के बल खड़ा होना पड़ता है। इसमें हथेलियां जमीन और पगतलियां आकाश की ओर रहती हैं। कुछ लोग पहले शीर्षासन कर अर्थात् सिर के बल जमीन पर सीधे खड़े होकर फिर सिर को ऊंचा करते हुए हाथों को सिर के स्थान पर रखकर भी इस व्यायाम का अभ्यास करते हैं।

6. हैंड स्प्रिंग (Hand Spring)

इसके अंतर्गत फर्श पर तीन-चार कदम दौड़ कर आगे की ओर झुकते हुए दोनों हथेलियों को फर्श पर टिकाकर पैरों के बल द्वारा एवं कमर के द्वारा झटके के साथ पुनः प्रारम्भिक स्थिति में आया जाता है। यह देखने में ऐसा प्रतीत होता है कि हाथों ने स्प्रिंग का काम किया हो। अतः इसको हैंड स्प्रिंग कहा जाता है।

पिरामिड्स (Pyramids)

पिरामिड का व्यायाम सामूहिक अभ्यास का व्यायाम है। इस तालमेल एवं पारस्परिक समझ की बहुत आवश्यकता होती है। इस व्यायाम की तरह की मुद्राएं बनाई जाती हैं। यह रूप मिश्र में पाये जाने वाले विभिन्न-विभिन्न प्रकार की शारीरिक क्रियाएं करनी पड़ती हैं। कभी हाथों के बल पर खड़ा होना पड़ता है, कभी उनको हाथों के बल पर खड़ा करना पड़ता है, कभी उनको हाथों के बल पर खड़ा होना आवश्यक है। पिरामिड के खिलाड़ी



यकता होती है। पिरामिड व्यायाम में एकाग्रता, इस कारण रखा गया है क्योंकि इसमें पिरामिड का रूप है। पिरामिड में बालकों को सामूहिक रूप में कर दूसरे बालकों को पीठ पर खड़ा करना पड़ता है। अतः पिरामिड के लिए बालकों के कंधों, पैरों तथा फुर्तीला होना चाहिए।

पिरामिड की शारीरिक विभिन्न मुद्राएं :

(अ) तीन व्यक्तियों का पिरामिड

चित्र : तीन का पिरामिड

1. एक कतार में तीन बालक खड़े होंगे।
2. दोनों पार्श्व के बालक कतार में आमने सामने मुंह करके एक घुटने के बल बैठेंगे। आगे वाले घुटने उठे रहेंगे।
3. तीसरा बालक दोनों बैठे हुए बालकों के उठे हुए घुटनों पर बायां और दायां पैर रखकर खड़ा होगा। हाथ पार्श्व में खुलेंगे।

4. पार्श्व में बैठे हुए बालक की कमर को दोनों हाथों से पकड़ कर संतुलन बनाने में सहायता देंगे।

(ब) पांच व्यक्तियों का पिरामिड

चित्र : पांच का पिरामिड

1. चार बालक एक कतार में खड़े होंगे।
2. बीच के दो बालक घुटनों के बल बैठ जायेंगे।
3. उनके दोनों हाथ घुटनों के बगल में जमीन पर सीधे रहेंगे।
4. पांचवां बालक बैठे हुए बालकों के बाएं व दाएं कंधे पर पैर रखकर खड़ा हो जायेगा।
5. कतार का तीसरा व चौथा बालक दोनों ही अपने स्थान पर हाथ संतुलित करके व्यायाम करेंगे।
6. पांचवां बालक तीसरे व चौथे बालकों के पैरों को दोनों हाथों से अलग-अलग पकड़ेगा।

(स) सात व्यक्तियों का पिरामिड

इसमें सात बालक होंगे। पहली पंक्ति में पांच बालक होंगे। इन पांच बालकों में से बीच के तीन बालक घुटने और हाथों के बल बैठेंगे। पीछे से कमर को ऊंचा करेंगे व घुटने जमीन पर टिके रहेंगे। पीछे की कतार के दो बालक बैठे हुए बालकों की कमर पर पैर रखकर खड़े हो जायेंगे। वे अपने बांये व दांये हाथ को पकड़ कर संतुलन बनायेंगे। इसके पश्चात छटा व सातवां बालक जो दोनों पार्श्व में बैठे होंगे, ऊपर खड़े हुए बालक उनके पैरों को पकड़ कर संतुलन साधेंगे। इस प्रकार पिरामिड त्रिशंकु की स्थिति में बनेगा। इसमें विभिन्न प्रकार की मुद्राएं बनाई जा सकती हैं। इस व्यायाम में छात्रों में संतुलन बनाये रखने की क्षमता, शरीर की मजबूती व आत्मविश्वास होना चाहिए।



(द) नौ व्यक्तियों का पिरामिड

चार छात्र घुटनों एवं हथेलियों के बल जमीन पर समानान्तर घोड़े की तरह बैठ जाते हैं। उनके ऊपर तीन हल्के साथी पीठ पर एक दूसरे का हाथ पकड़ कर खड़े होंगे। दो छात्र बाएं और दाएं हाथों के सन्तुलन की स्थिति बनायेंगे। पीठ पर खड़े साथी एक हाथ से उनका संतुलन पैरों को पकड़ते हुए साधेंगे।

(य) ग्यारह व्यक्तियों का पिरामिड

इस पिरामिड में ग्यारह बालक होंगे। यह पिरामिड कई प्रकार से बनाया जा सकता है। इसमें चार बालक घुटने एवं हथेलियों के बल जमीन पर समानान्तर घोड़े की तरह बैठ जाते हैं। उनके ऊपर तीन हल्के साथी पीठ पर एक दूसरे का हाथ पकड़ें खड़े होंगे। अब दो छात्र पार्श्व में इस प्रकार खड़े होते हैं कि उनमें से एक बालक दूसरे की जांघ पर खड़ा होकर अपने दोनों हाथों से पीठ पर खड़े बालक का एक हाथ पकड़ कर उनका संतुलन साधेंगे।

(र) पन्द्रह व्यक्तियों का पिरामिड

पन्द्रह छात्रों का पिरामिड बनाने के लिए छः छात्रों को घुटनों व हथेलियों के बल जमीन पर गोल घेरे में घोड़े की तरह बैठा देते हैं। पुनः उनके ऊपर छः छात्र इस प्रकार बिठाये जाते हैं, कि वे नीचे के दो छात्रों की मिली हुई कमर (पीठ) पर घुटनों के बल बैठ जाएं और ये छात्र अपने दाएं-बाएं हाथों को छात्रों के कंधों पर रखकर सहारा लिए हुए होंगे। अब तीन छात्र दूसरे घेरे में बैठे ऊपर के छः छात्रों की कमर पर एक-एक पैर रखकर बीच में खड़े हो जाएंगे तथा परस्पर दाएं व बाएं हाथों की बगल के छात्र के साथ मुट्ठी बना कर मजबूती से पकड़े रखेंगे या कंधों पर हाथ रख कर संतुलन कायम रखेंगे।

पन्द्रह छात्रों के पिरामिड अन्य प्रकार से भी बनाये जा सकते हैं।

सावधानी : पिरामिड की विभिन्न मुद्राएं सदैव खेल शिक्षक के निर्देशन में ही करनी चाहिए, क्योंकि तनिक सी "असावधानी" या असंतुलन के कारण किसी भी दुर्घटना के घटित होने की स्थिति बन सकती है।

चित्र : पन्द्रह का पिरामिड

मल्लखम्भ व्यायाम (Malkhambh)

मल्लखम्भ लकड़ी का एक खम्बा (लट्टा) होता है। इसका कुछ हिस्सा जमीन में गड़ा होता है। यह नीचे की ओर अपेक्षाकृत मोटा (15 से.मी. या 6 इंच) तथा ऊपर की ओर अपेक्षाकृत पतला (10 सेमी.) होता है। यह करीब 8-10 फीट ऊंचा होता है। यह खम्भा क्रिया करने से पूर्व काफी चिकना कर लिया जाता है। इसके लिए इसकी तेल से मालिश की जाती है।

भारत में मल्लखम्भ एक लोकप्रिय खेल है। साथ ही यह खेल विशुद्ध भारतीय खेल है। इसका प्रारंभ महाराष्ट्र से हुआ था। पेशवा बाजीराव द्वितीय के व्यायाम शिक्षक बाल भट्ट देवधर पुणे ने बंदरों को वृक्ष की शाखाओं पर उछलते-कूदते और विभिन्न मुद्राओं को करते देखकर इस खेल की रचना की।

मल्लखम्भ का शाब्दिक अर्थ है- "खम्भ के साथ मल्ल युद्ध करना"। यह खेल अपेक्षाकृत कम समय, स्थान एवं खर्च में, शरीर के लोच, स्फूर्ति, शक्ति, संतुलन एवं मांस पेशियों को मजबूती प्रदान करने वाला आनन्ददायी खेल है। इसका योगासन एवं जिम्नास्टिक्स से गहरा संबंध है।

मल्लखम्भ करते समय निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए :

1. शुरू में मल्लखम्भ के निचले हिस्से पर ही अभ्यास करना चाहिए।
2. क्रियाएं करने से पूर्व शरीर की मालिश करनी चाहिए।
3. क्रियाएं करते समय लंगोट का प्रयोग करना चाहिए।
4. क्रियाएं करने से पूर्व कुछ कसरत अवश्य कर लेनी चाहिए।
5. अभ्यास करते समय मल्लखम्भ के चारों ओर रबर के गद्दे लपेटना चाहिए।
6. मल्लखम्भ करने से पूर्व भोजन नहीं करना चाहिए तथा पौष्टिक भोजन लेना चाहिये।



मल्लखम्भ पर की जाने वाली मुद्राएं

वैसे तो मुद्राएं कई प्रकार की होती हैं जैसे: साधारण, लटकती हुई, आधार एवं आधार रहित। परन्तु विद्यालयों में जिस मल्लखम्भ व्यायाम का शिक्षण दिया जाता है, वह साधारण मल्लखम्भ होता है।

मल्लखम्भ पर व्यायाम करने से पूर्व मल्लखम्भ की पकड़ सीखनी होती है, जो कई प्रकार की होती है। मल्लखम्भ की प्रारम्भिक अवस्था में खड़े होकर सादी, उड़ी, बगल खड़ी, दशरंग आदि व्यायाम किये जाते हैं। कुछ मुद्राएं निम्न हैं :

1. चढ़ने-उतरने का अभ्यास

प्रारम्भ में केवल चढ़ने-उतरने का अभ्यास किया जाता है। यह दो प्रकार का होता है :

- (अ) बंदर की तरह चढ़ना-उतरना,
- (ब) लपेट लगाकर ऊपर चढ़ना-उतरना, ऊपर के सिरे पर पहुंचकर पैरों की कैंची लगाकर हाथ जोड़ने का अभ्यास किया जाता है।

2. मल्लखम्भ बगल लपेट

मल्लखम्भ के पास खड़े होकर नीचे झुकते हुए, मजबूत हाथ की लपेट से मल्लखम्भ को पकड़ते हैं तथा बगल सटा देते हैं। दोनों टांगों को पीछे से ऊपर उछाल कर मल्लखम्भ को पैरों के टखनों की कैंची लगाकर पकड़ लेते हैं। पैरों की कैंची लगाकर हाथ छोड़ने का अभ्यास करते हैं।

3. मल्लखम्भ कंधा पकड़

मल्लखम्भ के पास खड़े होकर मजबूत हाथ के बाजू की लपेट से मल्लखम्भ को पकड़ते हैं और कंधा सटा देते हैं। दोनों टांगों को आगे से ऊपर उछालकर मल्लखम्भ को पैरों के टखनों की कैंची लगाकर पकड़ लेते हैं। पैरों की कैंची लगाकर हाथ छोड़ने का अभ्यास करते हैं।

4. मल्लखम्भ क्रॉस पकड़

मल्लखम्भ के पास हैंड स्टैंड कर, पैरों को मल्लखम्भ के पास निकालकर लट्टे को दोनों जांघों की कैंची लगाकर पकड़ लेते हैं। शरीर को हवा में झुला देते हैं। शनैः शनैः शरीर मल्लखम्भ पर व्यायाम हेतु सधने लगता है।

5. संतुलन एवं आसन क्रियाएँ

मल्लखम्भ पर अभ्यास के पश्चात संतुलन के अनेक व्यायाम और आसन किये जाते हैं। इनमें कुछ प्रमुख निम्न हैं :

सीधे खड़े होना	पक्षी आसन
शीर्षासन	पश्चिमोत्तानासन
कुक्कुटासन	हलासन
वकासन	मयूरासन

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. जिम्नास्टिक शरीर के समस्त अवयवों का व्यायाम है।
2. जिम्नास्टिक खेलों का आयोजन व्यक्तिगत, दलीय एवं समग्र रूप में किया जाता है।
3. जिम्नास्टिक मुख्यतः तीन प्रकार के होते हैं।
4. करतब की क्रियाएँ युवाओं के शक्ति एवं साहस के साथ कौशल का विकास करती हैं।
5. पिरामिड का व्यायाम सामूहिक अभ्यास का व्यायाम है।
6. मल्लखम्भ खेल विशुद्ध भारतीय खेल है। इसका प्रारम्भ महाराष्ट्र राज्य से हुआ।
7. पिरामिड्स का उपयोग विभिन्न प्रकार के समारोह में व्यवस्थित प्रदर्शन के लिए किया जाता है।
8. जिम्नास्टिक्स का प्रदर्शन शारीरिक शिक्षा के विभिन्न कार्यक्रमों में किया जाता है। जिम्नास्टिक का खेलों में महत्वपूर्ण स्थान है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक प्रश्न :

1. आधुनिक जिम्नास्टिक खेलों का जन्म हुआ था :
 (अ) सत्रहवीं शताब्दी में (ब) बीसवीं शताब्दी में
 (स) अठारवीं शताब्दी में (द) उन्नीसवीं शताब्दी में ()
2. मारो और जीतो उत्थानक खेल किस खेल से सम्बन्धित है?
 (अ) बॉलीबाल (ब) क्रिकेट
 (स) फुटबाल (द) हॉकी ()
3. उपकरण के साथ किए जाने वाला व्यायाम है :
 (अ) पॉमेल हॉर्स (ब) हॉरीजेन्टल बार
 (स) रोमन रिंग (द) उपर्युक्त सभी ()
4. गोला फैंक स्पर्धा के अभ्यास हेतु उत्थानक खेल :
 (अ) दीवार पर फैंको (ब) बॉल फैंको
 (स) शक्तिशाली कौन (द) डॉज बॉल ()
5. कार्ट व्हील व्यायाम से अभिप्राय है :
 (अ) हाथी का पांव (ब) कछुआ का आकार
 (स) गाड़ी का पहिया (द) इनमें से कोई नहीं ()
6. पिरामिड बनाने के लिए आवश्यक है :
 (अ) लचीलापन, स्फूर्ति व संतुलित बना रहना
 (ब) बालकों के हाथ-पैर व कन्धे मजबूत हो

(स) तालमेल व एकाग्रता हो

(द) उपर्युक्त सभी

()

लघुत्तरात्मक प्रश्न :

1. जिम्नास्टिक से क्या अभिप्राय है?
2. जिम्नास्टिक को खेलों की जननी क्यों कहा गया है?
3. किसी एक उत्थानक खेल का विवरण उसके उद्देश्य सहित कीजिए।
4. मल्लखम्भ की अवधारणा क्या है? इसके क्रॉस पकड़ व्यायाम को समझाइए।
5. फर्श पर किये जाने वाले कोई चार व्यायाम लिखिए।
6. होरी जेन्टल बार पर किये जाने वाले विभिन्न करतबों के नाम लिखिये।
7. करतब क्या है? इसकी कोई दो प्रतियोगिताओं का वर्णन करें।
8. पुरुष वर्ग के जिम्नास्टिक उपकरणों के नाम बताइए।

निबंधात्मक प्रश्न :

1. वाल्टिंग बाक्स के बारे में आप क्या जानते हैं? इस उपकरण की सहायता से किये जाने वाले व्यायामों के नाम बताइए।
2. रोमन रिंग व्यायाम किस प्रकार किया जाता है? समझाइए।
3. पॉमेल हॉर्स व्यायाम का वर्णन कीजिए।
4. फर्श व्यायाम के विभिन्न प्रकारों का उल्लेख कीजिए।
5. रस्सी कूदना व्यायाम की प्रक्रिया समझाइए।
6. आप अपने साथियों के सहयोग से पांच बालकों का पिरामिड तथा नौ बालकों का पिरामिड किस प्रकार बनायेंगे?

प्रोजेक्ट वर्क (Project Work)

समाज की विभिन्न प्रकार के जिम्नास्टिक गतिविधियों पर एक प्रोजेक्ट तैयार कीजिए।

संकेत (Hints) :

- (i) आप इस अध्याय से सहायता ले सकते हैं।
- (ii) खिलाड़ियों से जानकारी प्राप्त करें।
- (iii) उदाहरणों से समझाना।

केस स्टडी (Case Study)

आपके विद्यालय में विकसित किये जा सकने वाले जिम्नास्टिक/ पिरामिड/ करतबों पर एक केस स्टडी तैयार कीजिए। इन गतिविधियों की एक सूची भी तैयार करें।

संकेत (Hints) :

- (i) खिलाड़ी के साथ साक्षात्कार।
- (ii) शारीरिक शिक्षा के शिक्षक से जानकारी प्राप्त करें।
- (iii) प्रधानाध्यापक और ग्रामीण पंचायत से सलाह लें।
- (iv) किताबों और पत्र-पत्रिकाओं से जानकारी प्राप्त करने की कोशिश करें।
- (v) खेल मैदानों का भ्रमण करें।

उत्तरतालिका

1. ब 2. ब 3. द 4. स 5. स 6. द

मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक खेल (Recreational and Educational Games)

विषय वस्तु (Syllabus)

10-1 ताल व लय की विशेष जानकारी के साथ अभिनय, लोकगीतों के माध्यम से नृत्य व जोगिंग, डम्बल की जानकारी, अभ्यास एवं प्रदर्शन करना।

10-2 लघु एवं उत्थानक खेलों को सिखाना तथा प्रतियोगिता से होने वाले लाभों की जानकारी देना।

उद्देश्य (Objectives)

इस अध्याय को पढ़ने के बाद आप मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक खेल के बारे में जानेंगे-

- 10.1 मनोरंजनात्मक खेल की परिभाषा एवं जानकारी।
- 10.2 लघु और उत्थानक खेल की जानकारी।
- 10.3 मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक खेलों का समाज में प्रभाव।

सम्बन्धित पद (Relevant Terms)

- **मनोरंजन:** मन को अच्छा लगने वाला या मन को प्रसन्न करने वाला व्यायाम ही मनोरंजन है।
- **उत्थानक खेल:** बालकों में शारीरिक कौशल, मानसिक गुण, सामाजिक गुण और प्रतियोगिता के लाभों का विकास हो, इसके लिए उत्थानक खेल जरूरी है।
- **लोकनृत्य:** क्षेत्र विशेष में किये जाने वाला नृत्य लोक नृत्य होता है। यह नृत्य एकल या सामूहिक होता है।

मनोरंजनात्मक अर्थात् जो मन को अच्छा लगता हो या मन को प्रसन्न करता हो। समय का सदुपयोग खेल, नृत्य गायन या दूसरी मनोरंजनात्मक क्रियाओं को सम्पन्न करके किया जा सकता है। कड़ी व कठिन मेहनत की क्रियाओं के करने के पश्चात् बालक कुछ ऐसा करना चाहता है, जिससे उसका मनोरंजन हो और वह आन्तरिक प्रसन्नता भी प्राप्त कर सके। इसके साथ ही कठिन कार्य करने में जो शक्ति खर्च होती है, उसे वह मनोरंजनात्मक क्रियाओं द्वारा पुनः प्राप्त कर सके।

खेल व मनोरंजन बालक के सर्वांगीण विकास के लिए अनिवार्य क्रियाएँ हैं। मनोरंजन में लोकनृत्य, लोकगीत, लेजिम व डम्बल आदि ऐसी क्रियाएँ हैं, जो ताल, लय, शान्ति व प्रसन्नता प्रदान करती हैं। लोक नृत्य व लोकगीत हमारी संस्कृति व सभ्यता के महत्वपूर्ण अंग हैं। नृत्य में केवल कला का ही प्रदर्शन नहीं होता वरन् उसमें शारीरिक गठन के विकसित होने का पर्याप्त अवसर भी है। लय के साथ नृत्य के कदम व उन कदमों के साथ शरीर का संचालन शरीर का पूर्ण व्यायाम है। इससे नई स्फूर्ति आती है और आत्मविश्वास का विकास भी होता है। नृत्य हमें भावों की अभिव्यक्ति करना तो सिखाते ही हैं साथ ही शान्ति व एकाग्रता को भी बढ़ाते हैं। इससे माँस पेशियों में लचक आ जाती है और शरीर हल्का व तनाव रहित हो जाता है। इसी प्रकार गायन फेफड़ों के लिए अच्छा व्यायाम है। इनमें आरोह-अवरोह फेफड़ों में आक्सीजन लेने की क्षमता को बढ़ाता है। लेजिम व डम्बल नृत्य का ही एक भाग है। ताल व लय के साथ की जाने वाली क्रियाओं से बालक आनन्द व ऊर्जा प्राप्त करता है।

शैक्षणिक खेल हम उन्हें कह सकते हैं, जिनके माध्यम से खेलों के व उनकी तकनीक के बारे में जानकारी मिलती हो तथा मनोरंजन भी होता हो। अध्यापक खेलों की तकनीक को सिखाने के पश्चात् कुछ शैक्षणिक खेलों का चयन व निर्माण करता है, जिससे बालक ऊर्जावान होकर खेल के प्रति और भी अधिक आकर्षित हो जाता है। प्रतियोगिता सदा मन में उत्साह व क्षमता को बढ़ावा देती है। अधिकतर शैक्षणिक खेल प्रतियोगिताओं पर आधारित होते हैं।

(1) लोकनृत्य

राजस्थान पारम्परिक कला व संस्कृति का घर है। यहाँ जो लोकगीत हम गाते हैं, उस पर नृत्य भी करते हैं। यहाँ नृत्य सामूहिक होते हैं। इनमें सर्वाधिक प्रचलित घूमर नृत्य व गीत है। यह मारवाड़ की ओर गाया जाने वाला नूर (घूमर) का गीत है। बालिकाओं व स्त्रियों द्वारा नृत्य किया जाता है। यह मारवाड़ की स्त्रियों का सामूहिक गीत है :

सागर पाणीड़े नै जाऊँ सा, हो नजर लग जाय।

म्हारी हिंगलूरी टीको रो, रंग उड़ जायङ्क

म्हारी सोसन्धा साड़ी रो, रंग उड़ जाया सागर.....

म्हारी पतली कमर ढोला, लुल-लुल जायङ्क

म्हारी सांमली हवेली वालो, लारे लग जाया

सागर पाणीड़े नै जाऊं सा, हो नज़र लग जाया

डांडिया-गैर : ये **उदयपुर** क्षेत्र में गाये जाने वाले नोकनृत्य व गीत हैं। ये नृत्य धीमी गति से प्रारम्भ होकर पूरी रफ्तार में आते हैं। स्त्री-पुरुष दोनों मिलकर समूह में नृत्य को करते हैं। गीत हैं :

साले-साले रे, अरे हारे फोड़ा घाले रे,

नणद बाई रा बीर, कांटो घण ने साले रे,

चंदा तो थारे चानणे, अरे वा-वा 2

पाणीड़े ने गई रे तालाब, कांटो साले रे

मारग मारग जावती, अरे वा वा 2

उजड़ पड़ गयो पाँव, कांटो साले रे

कांटो तो लाग्यो केर को, अरे वा-वा 2

खटक्यों रे पेड़ रे मांय, कांटो साले रे

पुण वारो कांटो काइसी, अरे वा-वा 2

राजस्थान के **जयपुर** क्षेत्र में यह मधुर लोकगीत व लोकनृत्य अत्यन्त प्रचलित है, जो सावन के महिने में झूला झूलती महिलाएँ गाती है :

बन्ना रे, बागां में झूला डाल्यां

म्हारी बन्नीणे, म्हारी लाड़ी ने

झूलण दीजो, बन्ना गेंद गजरां

बन्ना रे, जयपुरिया थे जाइजो

म्हारी बन्नी ने, म्हारी लाड़ी ने

रखड़ी लाइजो, बन्ना गेंद गजरा

बन्नारे कोटा-बूंदी जाइजो

म्हारी बन्नी ने, म्हारी लाड़ी ने

लहरियो लाइजो, बन्ना गेंद गजरा

बन्ना रे, चूड़ीगर रे जाइजो

म्हारी बन्नी ने, चुड़लो लाइजो, बन्ना गेंद गजरा

प्रचलित लोकगीतों के बोल एवं भावों के अनुसार शिक्षक बालक बालिकाओं को मुख भंगिमा व शारीरिक क्रियाओं द्वारा गीत व नृत्य को सिखाएंगे।

बालक गीत के भाव के अनुसार हाथ, पैर, कमर व गर्दन की क्रियाओं का सम्पादन इस तरह करेंगे, कि लोक गीतों की स्वाभाविकता व संस्कृति को सीखते हुए शारीरिक मुद्राओं द्वारा शरीर के विकास में सहयोग देंगे। स्थानीय विद्यालयों व स्थान को ध्यान में रखते हुए प्रयत्न करेंगे, कि अधिक से अधिक बालक सामूहिक नृत्य करें।

(2) रुमाल झपट्टा

खेल का विवरण - समस्त विद्यार्थियों को टीम में विभक्त कर देंगे। मैदान के मध्य में एक मीटर व्यास का गोला बनायेंगे। गोले के दोनों ओर, जैसे उत्तर व दक्षिण दिशा, 10-10 मीटर की दूरी पर एक-एक लाइन खींच देंगे। दोनों टीमों के सदस्य अपनी रेखा पर गोले की ओर मुंह करके एक-दूसरे की बगल में एक सीधी रेखा में खड़े होंगे। सभी सदस्यों को एक-एक नम्बर दे दिया जायेगा, जैसे- एक, दो, तीन, चार आदि। निर्णायक द्वारा गोले में एक रुमाल रखने के पश्चात कोई भी एक नम्बर पुकार जायेगा। दोनों ही टीमों में से उस नम्बर के खिलाड़ी दौड़ कर गोले के पास पहुंचेंगे। और प्रयास करेंगे कि रुमाल उठाकर स्वयं की सीमा रेखा को पार कर जायें। जबकि दूसरा खिलाड़ी उसको सीमा रेखा पार करने के पूर्व स्पर्श करने का प्रयास करेगा। इसी तरह निर्णायक द्वारा सभी खिलाड़ियों को एक-एक करके अवसर दिया जायेगा।

निर्णय- रुमाल उठाकर सीमा रेखा को पार करने पर एक अंक अथवा सीमा रेखा पार करने से पूर्व खिलाड़ी को स्पर्श करने पर एक अंक दिया जायेगा। अधिक अंक अर्जित करने वाली टीम विजयी घोषित की जायेगी।

(3) राम-रावण

खेल का विवरण - समस्त विद्यार्थियों को टीम में विभक्त कर देंगे। मैदान के मध्य में दो समानान्तर रेखाएं खींची जायेंगी। दोनों रेखाओं पर फैली हुई स्थिति में दोनों टीमों के सदस्य खड़े हो जायेंगे। एक टीम को 'राम' व दूसरी को 'रावण' नाम दिया जायेगा। इन समानान्तर रेखाओं के दोनों तरफ दस-दस मीटर की दूरी पर दो रेखाएं खींची जायेंगी जो अंतिम रेखा कहलाएगी। निर्णायक 'रा' शब्द का लम्बा उच्चारण करते हुए राम अथवा रावण में से एक नाम पुकारेगा। जिस टीम का नाम पुकारा जायेगा, उसके सदस्य दौड़ कर स्वयं की तरफ बनी अंतिम रेखा को पार करने का प्रयास करेंगे। जबकि दूसरी टीम के सदस्य उन्हें अंतिम रेखा पार करने से पूर्व स्पर्श करने का प्रयास करेंगे।

निर्णय- प्रत्येक प्रयास में जितने खिलाड़ी अंतिम रेखा पार कर जायेंगे वो उस टीम का स्कोर एवं जितने अंतिम रेखा पार करने से पूर्व स्पर्श कर लिये जायेंगे वो विपक्षी टीम का स्कोर होगा। निश्चित अवधि तक यह प्रक्रिया दोहराने के पश्चात जिस टीम का स्कोर अधिक होगा वह विजेता घोषित होगी।

(4) डॉज बॉल

खेल का विवरण - समस्त विद्यार्थियों को टीम में विभक्त कर देंगे। पांच मीटर त्रिज्या का एक गोला बनायेंगे। टॉस द्वारा निर्धारित करेंगे कि कौनसी टीम पहले गोले के अंदर रहेगी। टॉस जीतने वाली टीम गेंद अथवा गोले में से एक का चुनाव करती है। गोले के बाहर वाली टीम गोले के चारों ओर फैल जाती है। दूसरी टीम के सभी सदस्य गोले के अंदर रहते हैं। बाहर वाली टीम गेंद को विपक्षी खिलाड़ियों के कमर से नीचे वाले भाग पर मारने का प्रयास करती है। जिस खिलाड़ी के गेंद वैध रूप से लग जाती है वह आउट कहलायेगा एवं गोले से बाहर आ जायेगा। इस प्रकार गोले के बाहर से गेंद मारते हुए सभी खिलाड़ियों का आउट करने में लगने वाला कुल समय उस टीम का स्कोर कहलायेगी। तत्पश्चात बाहर वाली टीम गोले के अंदर आ जायेगी एवं दूसरी टीम गोले के बाहर से उन्हें उनके स्कोर से पूर्व ही आउट करने का प्रयास करेगी।

निर्णय- जो टीम अधिक समय स्वयं को गोले में बनाये रखेगी, वह विजेता बनेगी।

लघु और उत्थानक खेल (Minor and Lead Up Games)

बालकों में शारीरिक कौशल, मानसिक दक्षता, सामाजिक गुण तथा इसके साथ प्रतियोगिता के लाभों का विकास हो इसके लिए छोटे खेल तथा उत्थानक खेलों की आवश्यकता पड़ती है। हमारे देश में भौगोलिक परिस्थितियाँ अलग-अलग प्रकार की होती हैं, जैसे कभी बरसात अधिक होती है तो कभी गर्मी अधिक होती है तो कभी सर्दी अधिक होती है। अतः बालकों की खेल प्रवृत्ति की पूर्ति के लिए कक्षा-कक्ष में खेल करवाना आवश्यक होता है, जिससे उनका विकास सही प्रकार से हो सके।

लघु खेल (Minor Games)

1. अन्दर-बाहर

खेल के नियम :

इस खेल में कक्षा के समस्त विद्यार्थियों को एक गोल घेरे के अन्दर खड़ा किया जाता है। घेरे का आकार बालकों की संख्या के आधार पर होगा। अध्यापक बालकों पर सम और विषम संख्याओं का प्रयोग करेगा अर्थात् एक संख्या पर अन्दर और दो पर बाहर। इसी तरह तीन पर अन्दर और चार पर बाहर।

अध्यापक के सम-विषय संख्या बोलने पर जो बालक गलती करेगा, उसे बाहर निकाला जावेगा। यह क्रम उस समय तक चलेगा जब एक बालक रह जाता हो।

खेल की सावधानियाँ :

1. केवल दो अंकों की सम अथवा विषम संख्याओं का ही प्रयोग होगा।
2. घेरे के अन्दर उछलना आवश्यक है।
3. कोई एक दूसरे को धक्का नहीं देगा।
4. सम अथवा विषम संख्या के आदेश पर कोई विद्यार्थी गलत कार्य करता है, तो उसको बाहर निकाल दिया जायेगा।

निर्णय - अन्त में बचने वाला विद्यार्थी विजेता घोषित होगा।

2. छड़ी को रखना

खेल के नियम :

घेरे के अन्दर कक्षा के विद्यार्थियों को खड़ा किया जावेगा। एक विद्यार्थी के हाथ में छड़ी रहेगी जो कमशः तेजी से अपने बांयी तरफ के विद्यार्थी को देगा। कक्षा शिक्षक के आदेश पर छड़ी आगे देना रूक जायेगा। जिसके हाथ में छड़ी रह जायेगी उस विद्यार्थी को बाहर निकाल दिया जावेगा। पुनः पहले वाली प्रक्रिया प्रारम्भ होगी। निश्चित अवधि तक यह क्रिया चलती रहेगी।

खेल की सावधानियाँ :

1. छड़ी बांयी तरफ दी जावेगी।
2. एक हाथ का प्रयोग किया जावेगा।
3. शिक्षक के आदेश पर ही छड़ी देना रोका जावेगा।

निर्णय - जो खिलाड़ी अन्त में बचता है (जिसके हाथ में छड़ी न हो) वही विजेता घोषित होगा।

3. खजाना**खेल के नियम :**

इस खेल में 20 x 20 मीटर वर्गाकार मैदान को दो बराबर भागों में बाँट दिया जाता है। मैदान के दोनों ओर पीछे की लाईन पर एक मीटर व्यास का घेरा बनाया जावेगा, जिसमें 10 ईट या लकड़ी के टुकड़े रखे जावेंगे। कक्षा को दो भागों में विभाजित किया जावेगा, जो मैदान के अन्दर अलग-अलग भागों में खड़े हो जायेंगे। अध्यापक के आदेश पर एक दल दूसरे दल के खजाने से घेरे के अन्दर लकड़ी के टुकड़े (धन) लेकर अपने खजाने में रखने का प्रयास करेंगे।

खेल की सावधानियाँ :

1. एक बार में केवल लकड़ी को एक दल अपने खजाने में ले जा सकता है।
2. टुकड़े ले जाने के बाद पुनः लौटा दिया जावेगा एवं विपरीत दल को (ले जाने वाले दल को) 2 अंक दिया जावेगा।

निर्णय - जो दल अधिक अंक अर्जित करेगा, उसे विजेता घोषित किया जावेगा।

4. शेरों का शेर**खेल के नियम :**

सम्पूर्ण विद्यार्थियों को दो बराबर दलों में बाँट दिया जाता है। दोनों दल अलग-अलग घेरा बनाकर खड़े रहते हैं। दोनों दलों द्वारा एक-एक शक्तिशाली विद्यार्थी एक-दूसरे के घेरे के अन्दर रखते हैं। शिक्षक के आदेश पर अन्दर का विद्यार्थी घेरे को तोड़कर बाहर निकलने का प्रयास करता है। खेल निर्धारित समय तक चलता है।

खेल की सावधानियाँ :

1. यदि कोई विद्यार्थी घेरा तोड़कर बाहर निकलता है, तो उसे 5 अंक दिये जायेंगे।
2. प्रत्येक विद्यार्थी को अवसर प्रदान किया जावेगा।

निर्णय - जिस दल ने अधिक अंक अर्जित किये हों, उसे विजेता घोषित किया जावेगा।

उत्थानक खेल (Leap Up Games)**1. मारो और जीतो****खेल का विवरण :**

खेल मैदान में एक क्रिकेट का स्टम्प लगा देंगे, इससे बीस गज की दूरी पर एक रेखा खींच दी जायेगी। समस्त विद्यार्थियों को दो टीम में विभाजित कर देंगे। प्रत्येक टीम का एक-एक खिलाड़ी एक के बाद एक के क्रम में बीस गज दूरी की रेखा से स्टम्प को गेंद से मारने का प्रयास करेगा। प्रत्येक हिट पर एक अंक प्राप्त होगा। इस प्रकार क्रम चलता रहेगा। समस्त खिलाड़ियों का अवसर आने पर खेल रोक दिया जायेगा।

निर्णय- पूर्ण अवसर के पश्चात अधिक अंक वाली टीम विजयी घोषित होगी।

उद्देश्य- क्रिकेट खेल में क्षेत्र रक्षण के दौरान सीधे विकेट पर श्रो करके खिलाड़ी को रन आउट करने का अभ्यास।

2. शक्तिशाली कौन**खेल का विवरण :**

गोला फेंक का एक गोला लेंगे। दो टीम विभाजित कर देंगे। प्रत्येक टीम का सदस्य एक के बाद एक क्रम में गोला फेंक के सेक्टर से गोले को अधिक से अधिक दूरी पर फेंकने का प्रयास करेंगे। प्रत्येक खिलाड़ी द्वारा फेंके गये श्रो को नाप कर नोट कर लिया जायेगा।

निर्णय- प्रत्येक टीम के समस्त श्रो के नापों को जोड़ लिया जायेगा। जिस टीम ने श्रो द्वारा अधिक दूरी तय की वही टीम विजयी घोषित होगी।

3. दीवार पर फैंको

खेल का विवरण :

इस खेल में कक्षा के विद्यार्थियों को एक पंक्ति में किसी दीवार से 10 मीटर की दूरी पर खड़ा किया जावेगा। दीवार पर जमीन से आठ फुट की ऊँचाई पर 1 x 1 फुट का एक वर्ग तैयार किया जावेगा। शिक्षक के आदेश पर प्रत्येक विद्यार्थी क्रमशः दीवार पर अंकित जगह के अन्दर बाल को अपर हैंड पास के द्वारा बिना जमीन पर गिरे उछालता रहेगा। अधिक से अधिक देर तक इसी क्रिया को प्रत्येक विद्यार्थी करने का प्रयास करेंगे। यह कार्य निश्चित अर्वाधि तक चलेगा।

खेल के नियम :

1. प्रत्येक विद्यार्थी दीवार से दस फुट की दूरी से वालीबॉल को पूर्व निश्चित घेरे के अन्दर फेंकेंगे।
2. प्रत्येक व्यक्ति का स्कोर अलग-अलग लिया जावेगा।

निर्णय - सर्वाधिक स्कोर वाले विद्यार्थी को कुशल खिलाड़ी घोषित किया जावेगा।

उद्देश्य - इस खेल के माध्यम से वालीबॉल के प्रारम्भिक कौशल को विद्यार्थियों से कराये जा सकते हैं। विशेषकर इस खेल द्वारा अपर हैंड पास का अभ्यास कराया जा सकता है।

4. बॉल फैंको

खेल का विवरण :

इस खेल में कक्षा के सम्पूर्ण विद्यार्थियों को एक घेरे की अन्दर की रेखा पर खड़ा किया जावेगा। गोले का व्यास 15 मीटर होगा। गोले के अन्दर मध्य में खड़ा विद्यार्थी शिक्षक के आदेश पर हॉकी से बॉल फेंकेगा और सभी खिलाड़ी अपनी हॉकी से बाल को सही ढंग से रोकेंगे।

खेल के नियम :

1. घेरे में उतने ही विद्यार्थियों को खड़ा करें जितनी हॉकी आपके पास उपलब्ध हों।
2. गेंद को रोक कर पुनः सही ढंग से मध्य में खड़े विद्यार्थी को पास देना चाहिए।
3. सभी विद्यार्थी घेरे पर दौड़ते रहेंगे।

निर्णय - उपर्युक्त नियमों का पालन करने वाले विद्यार्थी को सफल खिलाड़ी घोषित किया जावेगा।

उद्देश्य - इस खेल के माध्यम से विद्यार्थी को दौड़ते हुए बॉल को रोकने की क्रिया को सीखने में सहायता मिलती है।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. मनोरंजन मन को अच्छी लगने वाली एवं समय का सदुपयोग करने वाली क्रिया है।
2. बालक के सर्वांगीण विकास के लिए खेल एवं मनोरंजन अनिवार्य है।
3. शैक्षणिक खेलों द्वारा खेलों व उसकी तकनीक के बारे में जानकारी दी जाती है।
4. संस्कृति का ज्ञान उन क्षेत्रों में गाये जाने वाले लोकगीतों से होता है।
5. हमारे देश की भौगोलिक परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए छोटे खेलों का आयोजन किया जाता है।
6. बालकों की स्वाभाविक प्रक्रिया व खेल प्रवृत्ति की पूर्ति के लिए कक्षा-कक्ष में छोटे खेल करवाये जाते हैं।

अभ्यासार्थ-प्रश्न

बहुचयनात्मक प्रश्न

1. नृत्य में विशेष स्थान होता है :
 (अ) ताल व लय का (ब) गायन का
 (स) वाद्ययंत्र का (द) भंगिमाओं का ()

2. मारो और जीतो उत्थानक खेल किस खेल से सम्बन्धित है?
 (अ) वॉलीबॉल (ब) क्रिकेट
 (स) फुटबॉल (द) हॉकी ()
3. लोकगीत व लोक नृत्य संस्कृति के हैं :
 (अ) प्रदर्शन (ब) दिखावा
 (स) चकाचौंध (द) प्रमुख भाग ()
4. गोला फेंक स्पर्धा के अभ्यास हेतु उत्थानक खेल :
 (अ) दीवार पर फेंको (ब) बॉल फेंको
 (स) शक्तिशाली कौन (द) डॉज बॉल ()

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. गायन फेफड़ों के लिए अच्छा व्यायाम क्यों है?
2. कठिन मेहनत के बाद क्या करना चाहिये?
3. मारवाड़ की ओर गाया जाने वाला कौनसा गीत है? दो पंक्ति लिखें।

निबन्धात्मक प्रश्न

1. प्रसन्नता देने वाली प्रवृत्ति का नाम क्या है और क्यों?
2. लघु और उत्थानक खेलों की क्यों आवश्यकता है?
3. किसी एक उत्थानक खेल का विवरण उसके उद्देश्य सहित कीजिए।

प्रोजेक्ट वर्क (Project Work)

समाज में प्रचलित मनोरंजन खेलों पर एक प्रोजेक्ट तैयार कीजिए।

संकेत (Hints) :

- (i) आप इस अध्याय से सहायता लें।
- (ii) विद्यालय के शिक्षक से साक्षात्कार।
- (iii) कुछ अच्छे उदाहरण दें।

केस स्टडी (Case Study)

मनोरंजनात्मक खेलों की सूची तैयार करें एवं उन खेलों के प्रभाव के बारे में वर्णन करें।

संकेत (Hints) :

- (i) खिलाड़ियों के साथ साक्षात्कार करना।
- (ii) शारीरिक शिक्षा के शिक्षक से जानकारी प्राप्त करें।
- (iii) प्रधानाध्यापक और ग्रामीण पंचायत से सलाह करें।
- (iv) किताबों और पत्र-पत्रिकाओं से जानकारी प्राप्त करने की कोशिश करें।
- (v) खेल मैदानों का भ्रमण करें।

उत्तरमाला

1. (द) 2. (ब) 3. (द) 4. (स)

विभिन्न खेल : ऐतिहासिक विकास, मापन व नियम (Different Games : Historical Development, Measurement & Rule)

विषय वस्तु (Syllabus)

11-1 स्कूल गेम्स फ़ैडरेशन ऑफ़ इण्डिया (S.G.F.I.) द्वारा अपनाये गये विभागीय मुख्य खेलों - कबड्डी, खो-खो, वालीबॉल, हैंडबॉल तथा एथलैटिक्स में दौड़, कूद एवं फैंक की विभिन्न प्रक्रियाएँ, 100, 200, 400, 800 मीटर दौड़, लम्बी कूद, गोला फैंकने की एडवॉन्स तकनीक बताना व प्रतिस्पर्द्धा की तैयारी करवाना एवं अभ्यास कराना तथा भाग लिवाना।

11-2 एक खेल व दो एथलैटिक्स की प्रक्रियाओं का चयन।

उद्देश्य (Objectives)

इस अध्याय को पढ़ने के बाद आप इनके बारे में जानेंगे-

- 11.1 विभिन्न खेलों का इतिहास जानना।
- 11.2 विभिन्न खेलों के मैदानों का मापन जानेंगे।
- 11.3 विभिन्न खेलों के लागू होने वाले नियमों को जानना।

खेल बच्चे की शारीरिक, मानसिक, संवेगात्मक, बौद्धिक और सामाजिक उन्नति के लिए अनिवार्य हैं। खेल में बच्चा अनुपयोगी और अवांछित ऊर्जा का प्रयोग करता है। इसलिए खेलों की जानकारी विद्यालय स्तर से ही दी जानी आवश्यक है। प्रस्तुत अध्याय में वालीबॉल, हैंडबॉल, खो-खो, कबड्डी व एथलैटिक्स खेलों की जानकारी दी जा रही है। अन्य प्रमुख खेलों की जानकारी आप अगली कक्षा में करेंगे।

वालीबॉल (Volley ball)

वालीबॉल का इतिहास

वालीबॉल खेल विभिन्न रूपों में प्राचीन समय से खेला जाता रहा है। यह खेल शुरू में अमेरिकन व्यापारियों का मनोरंजन का साधन हुआ करता था। यह खेल दो टीमों के मध्य खेला गया। उस समय खेल के मैदान का माप 25 x 50 फीट रखा गया। नेट की ऊँचाई 6 फीट 6 इंच, लम्बाई 27 फीट व चौड़ाई 2 फीट रखी गई। दोनों तरफ खिलाड़ियों की संख्या 9-9 रखी गई व खेल 21 अंकों का खेला गया। इस खेल के प्रदर्शन को देखकर डॉ॰ अलयरड टी॰ हेलस्टिड ने इस खेल को वालीबॉल नाम दिया। वालीबॉल में बॉली का तात्पर्य किसी वस्तु को निरन्तर हवा में उछालते रहना है। धीरे-धीरे यह खेल अमेरिका में बहुत ज्यादा लोकप्रिय हो गया। 1947 में 20 अप्रैल को अन्तर्राष्ट्रीय वालीबॉल संघ की स्थापना हुई, जिसमें फ्रांस के श्री पाल लिबॉड पहले अध्यक्ष चुने गये। इसका मुख्यालय फ्रांस के पेरिस शहर में रखा गया। 1949 में प्राग (चेकौस्लोवाकिया) में प्रथम पुरुष विश्व चैम्पियनशिप हुई। 1958 में टोकियो एशियाई खेलों में पुरुष वालीबॉल को शामिल किया गया। 1964 में टोकियो ओलम्पिक में महिला वालीबॉल को भी शामिल किया गया। इस तरह यह खेल धीरे-धीरे पूरे विश्व में ख्याति प्राप्त करने लगा। तब से लेकर अब तक वालीबॉल संघ हर वर्ष मिनी, सब जूनियर, जूनियर व सीनियर प्रतियोगिताएँ आयोजित करवाता है।

वालीबॉल मैदान का माप

वालीबॉल मैदान की लम्बाई	= 18 मीटर
वालीबॉल मैदान की चौड़ाई	= 09 मीटर
वालीबॉल मैदान की मध्य रेखा	= 09 मीटर
मैदान के बाहर(बराबर में) स्वतन्त्र क्षेत्र	= 3, 5, 6 मीटर
पीछे की रेखा से स्वतन्त्र क्षेत्र	= 3, 8, 9 मीटर
आक्रमण रेखा	= 03 मीटर
बराबर की रेखा से पोल की दूरी	= 50 सेमी से

नेट की लम्बाई	= 10 मीटर
नेट की चौड़ाई	= 1 मीटर
पोल (खम्बे) की ऊँचाई	= 2.55 मीटर
नेट की ऊँचाई (मैदान के मध्य से)(पुरुषों के लिए)	= 2.43 मीटर
नेट की ऊँचाई (मैदान की मध्य से)(महिलाओं के लिए)	= 2.24 मीटर
नेट का रंग	= काला या भूरा
बॉल का वजन	= 260 से 280 ग्राम
बॉल की परिधि	= 65-67 सेंटीमीटर

टीम के खिलाड़ियों की संख्या, ड्रेस व निर्णायक

एक टीम में अधिकतम 12 खिलाड़ी हो सकते हैं, जिनमें से 6 खिलाड़ी मैदान के अन्दर खेलते हैं और 6 बाहर बैठते हैं। टीम की पोशाक में जर्सी, नेकर, मोजे व जूते हैं, जो सभी खिलाड़ियों के लिए एक जैसे होते हैं। लिबरो खिलाड़ी की पोशाक बाकी खिलाड़ियों से अलग होती है। जर्सी पर आगे व पीछे दोनों तरफ चैस्ट नम्बर लिखे होते हैं। निर्णायकों में एक प्रथम रैफरी, एक द्वितीय रैफरी, एक या दो स्कोरर व 2 से 4 तक लाईनमैन होते हैं।

टॉस

मैच शुरू होने से पूर्व प्रथम रैफरी पहले बॉल सर्व करने के लिए दोनों टीमों के कप्तानों की उपस्थिति में टॉस कराता है। टॉस में ही मैदान के बारे में निर्णय किया जाता है, कि किस मैदान में कौनसी टीम खेलेगी। दो-दो सैट बराबर रहने पर, पाँचवें सैट के लिए नये सिरे से टॉस करवाया जाता है। टॉस विजेता पहले सर्विस या मैदान दोनों में से एक का चयन करता है तथा हारा हुआ अन्य विकल्प का ही वरण करता है।

प्रतिस्थापन खिलाड़ी

प्रत्येक सेट में एक टीम के छः खिलाड़ियों को एक ही समय या अलग-अलग समय में बदला जा सकता है। स्थानापन्न खिलाड़ी का नम्बर स्कोरर को लिखवा दिया जाता है। जिस खिलाड़ी का प्रतिस्थापन हुआ है, वह अपने ही स्थान पर वापस उसी खिलाड़ी से प्रतिस्थापित होगा, लेकिन वह किसी दूसरे खिलाड़ी से प्रतिस्थापन नहीं कर सकता। एक घायल खिलाड़ी जो अपना खेल जारी नहीं रख सकता, वह कानूनी रूप से प्रतिस्थापित हो सकता है। यदि कोई खिलाड़ी निलम्बित होता है तो उसकी जगह कानूनी प्रतिस्थापन हो सकता है। यदि सम्भव ना हो तो टीम अपूर्ण घोषित होगी।

लिबरो खिलाड़ी की विशेषताएँ

लिबरो खिलाड़ी स्कोरशीट में पहले से ही अंकित होता है। वह अलग रंग की पोशाक पहने होगा। यह बारह खिलाड़ियों में एक रक्षात्मक खिलाड़ी होता है, जिसे लिबरो कहते हैं। यदि कोई लिबरो खिलाड़ी फिंगर पास आगे वाले क्षेत्र में बनाता है तो उसके साथी खिलाड़ी उसको अटक नहीं कर सकते हैं। उसका मुख्य कार्य डिफेन्स करना है। अण्डर हैण्ड पास आगे वाले क्षेत्र में बना सकता है यदि लिबरो खिलाड़ी घायल हो जाता है, तो उसकी जगह किसी भी खिलाड़ी को, जो मैदान में नहीं खेल रहा हो, लिबरो बना सकते हैं। लेकिन पहले वाला लिबरो खिलाड़ी ठीक होने के बाद वापस लिबरो के स्थान पर नहीं खेल सकता है। लिबरो खिलाड़ी टीम का कप्तान नहीं बन सकता है।

लिबरो खिलाड़ी पीछे वाले क्षेत्र के खिलाड़ियों की जगह ही स्थानान्तरित होगा। यह खिलाड़ी पीछे वाले क्षेत्र में खेलता है। इस खिलाड़ी को आक्रमण करना वर्जित होता है। यह सर्विस और ब्लॉक भी नहीं कर सकता है। इसके स्थानापन्न की कोई सीमा नहीं होती है। लेकिन सर्विस की सीटी बजने से पहले ही साथी खिलाड़ी से बदली कर सकता है।

अंक मिलना

जब टीम सर्विस करती है तो विपक्षी टीम द्वारा अधिकतम तीन स्पर्श के पश्चात भी गेंद को दूसरी टीम के अर्द्ध में पहुँचाने में असफल रहने पर सर्वर टीम को अंक प्राप्त होता है। इसी तरह अगर टीम नियमों के विरुद्ध जाकर गेंद को उठाती है तब भी अंक विपक्षी टीम को मिलेगा। सर्वर द्वारा सर्विस अगर नेट में ही अटक जाती है अथवा कोर्ट से बाहर गिरती है तो अंक विपक्षी टीम को ही प्राप्त होगा। अंक प्राप्त करने वाली

टीम को ही सर्विस करने का अवसर प्राप्त होगा।

टाईम आउट

प्रत्येक टीम को एक सैट में 2 टाईम आउट मिलते हैं तथा प्रत्येक टाईम आउट का समय 30 सैकण्ड होता है। किसी बाहरी व्यवधान के कारण प्रथम रेफरी द्वारा तकनीकी टाईम आउट दिया जाता है।

पाँच सेटों का मैच

प्रत्येक मैच पाँच सेटों के खेल के नियम के आधार पर खेला जाता है। 1 से 4 सेट तक प्रत्येक सेट में 25 प्वाइन्ट होते हैं तथा पाँचवा सेट 15 प्वाइन्ट का होता है। प्रत्येक सेट जीतने के लिए कम से कम 2 प्वाइन्ट का अन्तर होना चाहिए। प्रत्येक सेट में 3 मिनट का अन्तराल होता है तथा दूसरे व तीसरे सेट के मध्य में अन्तराल 1 मिनट का हो सकता है।

दुर्व्यवहार

यदि कोई खिलाड़ी दुर्व्यवहार या अपशब्द का प्रयोग करता है तो प्रथम रेफरी उसे मौखिक रूप से चेतावनी देता है व टीम के कप्तान को भी इससे अवगत कराता है। यदि कोई खिलाड़ी इसके बाद भी उसी गलती को दोहराता है तो गम्भीरता के अनुसार रेफरी द्वारा तीन प्रकार के अपराध निर्धारित किये गये हैं :

चेतावनी-मौखिक रूप से कहना या हाथ के इशारे से चेतावनी देना।

पैनल्टी-पीला कार्ड दिखाना।

निष्कासन-लाल कार्ड दिखाना। यदि कोई खिलाड़ी जिसको लाल कार्ड दिखाया जाता है, उसको टीम बैंच के पीछे पैनल्टी एरिया बना होता है, वहाँ बैठा दिया जात है।

अयोग्य करना-लाल व पीला कार्ड संयुक्त रूप से दिखाना। इसमें खिलाड़ी को प्रतियोगिता-क्षेत्र से बाहर कर दिया जाता है।

कबड्डी (Kabaddi)

कबड्डी का इतिहास

भारतवर्ष में कबड्डी खेल प्राचीनकाल से ही खेला जाता रहा है तथा इसे कई नामों से जाना जाता है। पश्चिमी भारत में 'हू-तू-तू', पूर्वी भारत में 'हा-डू-डू', दक्षिण भारत में 'चण्डू-गुडू चण्डू-गुडू' और उत्तरी भारत में इसे 'कबड्डी' के नाम से जाना जाता है। इस खेल का जन्मदाता महाराष्ट्र को माना जाता है। आजकल यह पूरे भारत का लोकप्रिय खेल बन गया है। पाकिस्तान, श्रीलंका, बर्मा, नेपाल व कुछ अन्य देशों में भी यह खेल खेला जाता है।

1936 के बर्लिन ओलम्पिक में-हनुमान व्यायाम प्रसारक मण्डल अमरावती द्वारा कबड्डी का प्रदर्शन किया गया। इस प्रयास से अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर भी ख्याति प्राप्त हुई।

1962 में भारतीय स्कूल खेल प्रतियोगिताओं में इसको सम्मिलित किया गया। इस खेल की लोकप्रियता को देखते हुए 1973 में इसमें 2 नियमों को अखिल भारतीय कबड्डी संघ ने मान्य करते हुए प्रकाशित करवाया। 1982 में सबसे पहले नई दिल्ली में 9वें एशियाई खेलों के दौरान इसको अन्तर्राष्ट्रीय प्रदर्शन के तौर पर खेला गया। 1990 में चीन के पेईचिंग शहर में इसे 11वें एशियन खेलों में सम्मिलित कर लिया गया, जिसमें भारत, बांग्लादेश, पाकिस्तान, जापान आदि देशों ने भाग लिया। भारत ने स्वर्ण, पाकिस्तान ने रजत व बांग्लादेश ने कांस्य पदक जीता। यह खेल भारत में ही नहीं बल्कि श्रीलंका, बांग्लादेश, भूटान, जापान, चीन आदि देशों में बड़े चाव से खेला जाता है।

इस खेल को पहले 3 प्रकार से खेला जाता था- अमर, गामिनी, संजीवनी। आजकल दो प्रकार से खेला जाता है- नेशनल कबड्डी व सर्किल स्टाइल। नेशनल कबड्डी सारे भारत में खेली जाती है व एशियन खेलों में भी खेली जाती है। सर्किल कबड्डी को पंजाब कबड्डी के नाम से जाना जाता है।

अधिकारी संकेत (Official Signal)

1. जब मैच शुरू होता है तो एक साथ हाथ ऊपर उठाना तथा सीटी लम्बे तथा छोटे स्वर में बजाते हुए और हाथ को नीचे लाते हुए घड़ी शुरू करना।
2. संघर्ष के बिना लॉबी में प्रवेश करने पर नजदीक वाली टांग उठाना तथा हाथ से लॉबी में प्रवेश की तरफ इशारा करना।

3. मैदान की सीमा के बाहर जाने पर दोनों हाथों को ऊपर उठाकर हथेलियां मुंह की तरफ करके बाहर की ओर इशारा करना।
4. यदि कोई खिलाड़ी सीजर (Scissor) का प्रयोग करता है या खतरनाक तरीके से खेलता है तो अधिकारी दोनों हाथों की अंगुलियों को आपस में मिलाते हुए सीने के सामने की तरफ इशारा करता है।
5. सांस तोड़ने पर एक हाथ उठाकर हथेली मुंह के सामने करके बताना।
6. चेतावनी पर खिलाड़ी के सामने अंगुली करना तथा कार्ड दिखाना। हरा कार्ड चेतावनी, पीला कार्ड मैच से या कुछ समय के लिए एवं लाल कार्ड प्रतियोगिता से बाहर करने के लिए दिखाया जाता है।
7. टाइम आउट में एक हाथ को उल्टा करके दूसरे हाथ की अंगुली से टी (T) बनाना।
8. हॉफ टाइम (Half Time) पर सीने के सामने दोनों हाथों को क्रॉस करते हुए मिलाना।
9. पाइंट आउट (Point Out) की स्थिति में जिस टीम के खिलाड़ी आउट हुए हैं उसी दिशा में उतनी अंगुलियां हाथ ऊपर करके बताना। जिस टीम को स्कोर मिला है उसकी तरफ हाथ कंधे की सीध में करके बताना।
10. स्थानापन्न (Substitute) दोनों हाथों को सामने लाकर आपस में घुमाना।
11. बोनस पाइंट (Bonus Point) एक हाथ कंधे के समानान्तर लाकर अंगूठे को ऊपर की तरफ करना।
12. तकनीकी पाइंट (Technical Point) हाथ कंधे की सीध में लाकर अंगूठे को नीचे की ओर दर्शाना।
13. मैच समाप्त होने पर दोनों हाथों के कंधों को ऊपर उठाकर हाथों को नीचे की तरफ करके इशारा करना।

खिलाड़ियों की संख्या

एक टीम में 12 खिलाड़ी होते हैं। एक समय में 7 खिलाड़ी ही खेल सकते हैं। पांच खिलाड़ी प्रतिस्थानापन्न होते हैं। इन खिलाड़ियों को तभी बदला जाता है जब कोई खिलाड़ी नहीं खेल पा रहा है या घायल हो जाये।

मौलिक आक्रामक कौशल (दक्षता)

कबड्डी का खेल वास्तव में छूने का खेल है। इसलिए इसमें बड़ी ही चुस्ती-फुर्ती से दांव-पेच चलाये जाते हैं, जिनमें चकमा देना, तेजी से मुड़ना, आगे बढ़ना, मुड़ना आदि शामिल है। आक्रामक कौशल (दक्षता) में निम्न कौशल आते हैं, जैसे-हाथ से छूना, टांग बढ़ाना, दुलती प्रहार, कूदना या झपट्टा मारना, बैक किक, साइड किक, टो-टच आदि।

मौलिक रक्षात्मक कौशल (दक्षता)

रैडर के हमले से अपने आपको बचाने की दक्षता को रक्षात्मक दक्षता (कौशल) कहते हैं, जैसे पकड़ने या पकड़े रखने के लिए बाजुओं की अधिक भूमिका होती है। इसलिए कबड्डी के खिलाड़ी को अपनी पकड़ व बाजू मजबूत बना लेने चाहिए। इसमें निम्न कौशल (दक्षताएं) हैं, जैसे कलाई पकड़ना, जांघों को पकड़ना, सामान्य पकड़, टखना पकड़ना व घुटना पकड़ना, चेतन होल्ड, पीट पकड़ना आदि।

लोना

यदि एक टीम दूसरी टीम के सभी सदस्यों को आउट कर देती है तब उसे लोना स्कोर मिल जाता है। लोना में आउट करने वाली टीम को दो अतिरिक्त अंक मिल जाते हैं और पुनः खेल शुरू हो जाता है। साथ ही उस टीम को 10 सैकण्ड के अन्दर मैदान में आना आवश्यक होता है।

बोनस अंक लेना

1. रैडर के बोनस लाइन को पूरी तरह पार कर लेने पर एक अंक दिया जाता है। यदि रैडर को पकड़ लिया जाता है तो उसे 'आउट' करार दिया जाता है और विपक्षी दल को एक अंक मिल जाता है।
2. बोनस अंक के लिये किसी को पुनः जीवित नहीं किया जा सकता।
3. यदि रैडर बोनस रेखा को पार कर एक या अधिक विपक्षी खिलाड़ी को छूकर अपने मैदान में सुरक्षित पहुंच जाता है तब उसे उन अंकों के अलावा एक अंक बोनस का भी दिया जाता है।
4. बोनस रेखा पार करना तभी लागू होता है जब मैदान में कम से कम 6 खिलाड़ी हों। बोनस अंक रेड के पूरा होने पर ही मिलता है। यदि विपक्षी टीम में 5 खिलाड़ी हैं तब बोनस अंक नहीं मिलता।

कैन्ट : एक श्वास प्रक्रिया के बिना किसी रुकावट व आवाज बदले अधिकृत शब्द 'कबड्डी' का स्पष्ट उच्चारण को कैन्ट कहते हैं।

रेडर : विपक्षी पाले में कैन्ट सहित प्रवेश करने वाले खिलाड़ी को रेडर कहते हैं। रेडर को विपक्षी पाले में जाने से पूर्व कैन्ट प्रारम्भ करना अनिवार्य होता है।

एन्टी रेडर : जिस दल के मैदान में रेड दी जा रही है, उस दल के प्रत्येक खिलाड़ी को एन्टी रेडर (विपक्षी रेडर) कहा जाता है।

कैन्ट टूटना : अधिकृत शब्द 'कबड्डी' के लगातार स्पष्ट आवाज को दोहराने में बाधा आना या दुबारा श्वास लेने की प्रक्रिया प्रारम्भ करने को श्वास तोड़ना (Loosing cant) कहते हैं।

विपक्षी को आउट करना : यदि रेडर बिना खेल नियमों का उल्लंघन किये विपक्षी खिलाड़ी को छूकर कैन्ट सहित अपने कोर्ट में प्रवेश करें तो इसे विपक्षी खिलाड़ी को आउट करना कहते हैं।

रेडर को पकड़ना : विपक्षी खिलाड़ियों द्वारा बिना खेल नियमों का उल्लंघन किये रेडर को अपने कोर्ट में श्वास तोड़ने तक रोके रखना-रेडर को पकड़ना कहलाता है।

संघर्ष : जब विपक्षी खिलाड़ियों का सम्पर्क रेडर से होता है, तो स्ट्रगल (struggle) कहते हैं।

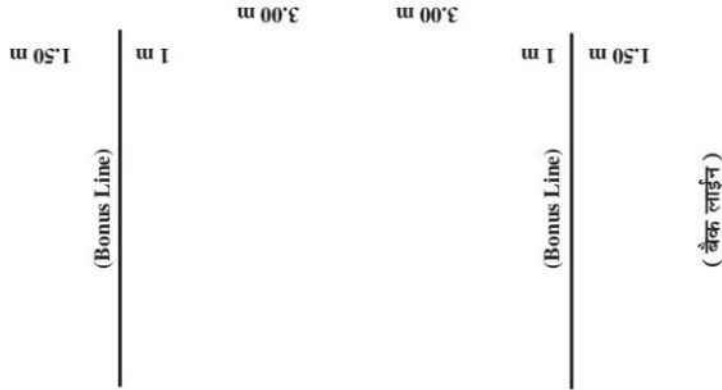
परसुइट : जब एन्टी रेडर बिना नियमों का उल्लंघन किये श्वास प्रक्रिया के साथ वापस जाते रेडर को आउट करने के लिए तेजी से आक्रमण कर स्पर्श करने का प्रयास करता है उसे परसुइट कहते हैं।

खेल के नियम

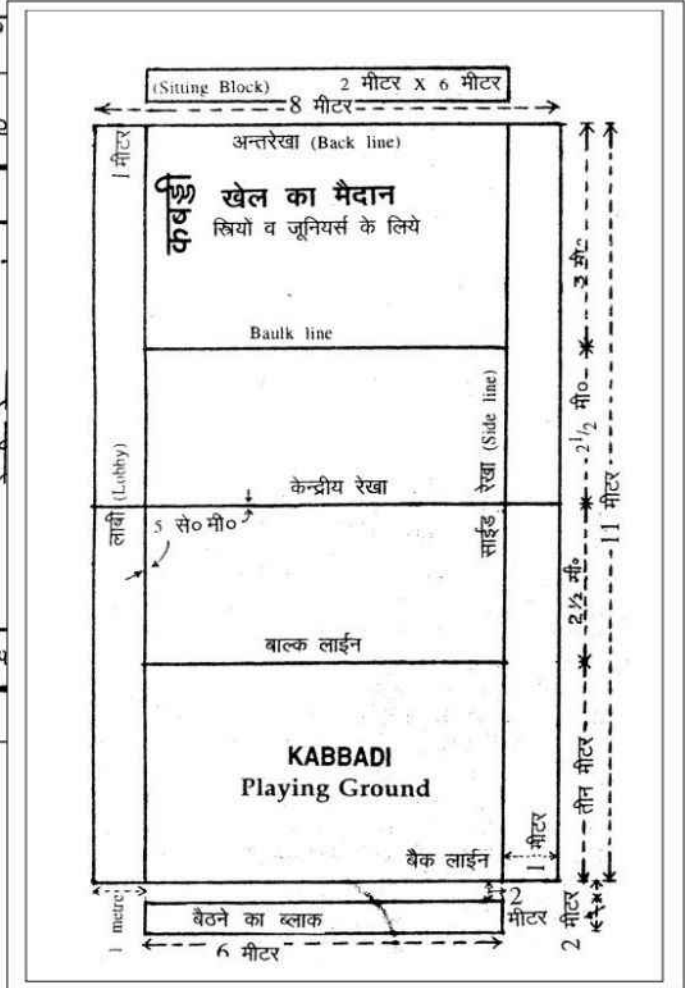
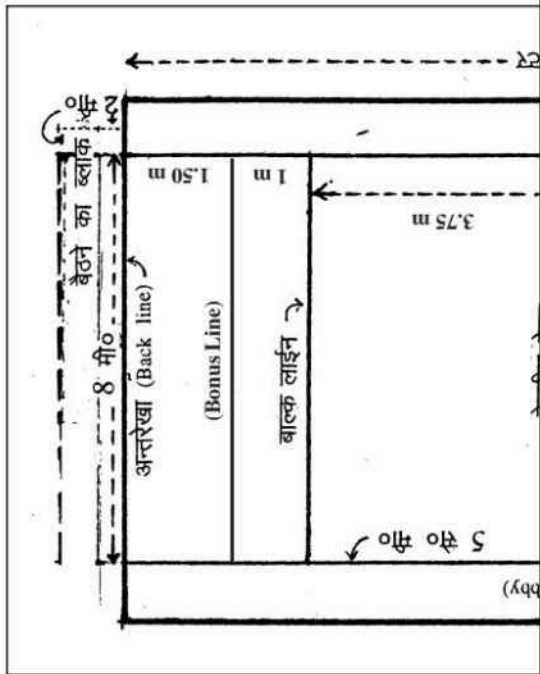
1. टॉस जीतने वाली टीम यह निर्णय करती है, कि वह पहले रेड डालेगी या अपनी पसन्द के कोर्ट का चयन करेगी। आधे समय के बाद जितने खिलाड़ी जीवित हैं- को आगे खेलने का अधिकार दिया जाता है।
2. किसी संघर्ष के बिना यदि किसी टीम का खिलाड़ी लॉबी लाइन को छू देता है, तो उसे आउट माना जाता है।
3. यदि रेडर व पकड़ने वाला खिलाड़ी संघर्ष के दौरान मैदान से बाहर चला जाता है, तो दोनों को आउट माना जाता है।
4. आउट खिलाड़ी को उसी क्रम में पुनः जीवित किया जा सकता है, जिस क्रम में वह आउट हुआ था।
5. यदि एक टीम अपनी विरोधी पूरी टीम को आउट कर देती है, तब उसे 'लोना' मिलता है। लोना के लिए दो अतिरिक्त अंक मिलते हैं और इसके बाद खेल जारी रहता है।
6. यदि एक रेडर विपक्षी पाले में रेड के दौरान सांस तोड़ देता है, तब उसे आउट करार दे दिया जाता है।
7. एक समय में केवल एक रेडर ही विपक्षी मैदान में जा सकता है।
8. यदि रेडर जो विपक्षियों द्वारा पकड़ लिया जाता है और उनकी पकड़ से बचकर निकल कर अपने मैदान में सुरक्षित लौट आता है, तब उसे अंक दिये जाते हैं।
9. दोनों ओर से किसी भी खिलाड़ी के आउट होने पर एक अंक मिलता है, जिस ओर से लोना किया जाता है। उसे दो अतिरिक्त अंक दिये जाते हैं।
10. रेड खत्म होने के बाद विरोधियों के रेडर को तुरन्त भेजना होता है। जब रेडर विपक्षी मैदान या पाले में प्रवेश करता है तो उसे 'कबड्डी-कबड्डी' बोलना शुरू करना चाहिए। यदि वह ऐसा नहीं करता है, तो अम्पायर उसे वापिस बुला लेगा। वह रेड डालने की अपनी बारी गंवा देता है। ऐसी स्थिति में विरोधी टीम को रेड का मौका दिया जाता है। यदि वह नियमों का उल्लंघन करता है, तो विपक्षी को एक अंक दिया जाता है और रेडर सुरक्षित रहता है।
11. रेडर को 'कबड्डी' शब्द लगातार बोलते रहना होता है। यदि वह कबड्डी शब्द नहीं बोलता तो उसे अम्पायर द्वारा वापस बुला लिया जायेगा और विरोधियों को रेड का मौका दिया जायेगा। वह आगे खेल जारी नहीं रख सकता।
12. यदि कोई खिलाड़ी आउट होकर वापस चला जाये तो पुनः वापिस आकर रेडर को पकड़ लेता है, तो रेडर सुरक्षित माना जायेगा।
13. रेडर के रेड देकर वापिस आने के पांच सैकण्ड के बाद तक यदि विपक्षी टीम रेड नहीं करे तो रेड रद्द कर दी जाती है।
14. यदि रेडर टच लाइन क्रॉस किये बगैर अपने पाले में वापिस आ जाता है, तो उसे आउट घोषित किया जाता है।
15. यदि प्रतियोगिता नॉक-आउट पद्धति के आधार पर खेला जा रही है, तो दोनों टीमों के अंक समान होने पर मैच के निर्णय का निर्धारण

महिलाओं व पुरुषों के लिए कबड्डी के मैदान का माप

(महिला वर्ग)



(पुरु



निम्न प्रकार किया जावेगा-

- (i) दोनों दलों को मैदान में सात खिलाड़ियों को रखना अनिवार्य होगा।
- (ii) प्रत्येक दल को अपने विभिन्न पांच खिलाड़ियों से एक के बाद एक रेड करवानी होगी।
- (iii) दोनों दलों को अपने रेड देने वाले खिलाड़ियों के नाम मय चैस्ट नम्बर व उनके रेड देने के क्रम सहित देने होंगे। एक बार मैदान में उतारे हुये सात खिलाड़ियों में से कोई खिलाड़ी नहीं बदला जा सकता।
- (iv) दोनों दलों को वॉक लाईन पर खेल खेलना अनिवार्य होगा।
- (v) वॉक लाईन को सभी नियमों के अन्तर्गत वॉक लाईन कम बोनस लाईन माना जावेगा।
- (vi) यदि रेडर वॉक लाइन कम बोनस लाईन को पार करने में सफल हो जाता है तो रेडर के पक्ष में एक अंक दिया जावेगा।
- (vii) यदि रेडर वॉक लाईन कम बोनस लाईन पार करने के पश्चात विपक्षी दल के खिलाड़ी/खिलाड़ियों को आउट कर अंक/अंकों को अर्जित करता है तो रेडर को वॉक लाईन कम बोनस लाईन पार करने पर प्राप्त अंक में अर्जित अंक/अंकों को अतिरिक्त जोड़कर दिये जायेंगे।
- (viii) खेल के दौरान खिलाड़ी या खिलाड़ियों को आउट व पुनः जीवित नियम से मुक्त रखा जायेगा। केवल अर्जित अंकों की गणना की जावेगी।
- (ix) रैफरी द्वारा प्रत्येक रेड चैस्ट नम्बर पुकार कर बारी-बारी से प्रारम्भ कराई जावेगी।
- (x) जिस दल ने मैच प्रारम्भ के समय रेड दी थी, उस दल को प्रथम रेड करने का अवसर दिया जावेगा। पुनः कोई टॉस नहीं किया जावेगा।
- (xi) पाँच-पाँच रेड के पश्चात भी यदि अंक बराबर रहते हैं तो मैच का निर्णय सडन डैथ नियम के अनुसार किया जावेगा।

सडन डैथ नियम - सडन डैथ में प्रत्येक दल को एक के बाद एक रेड का अवसर दिया जायेगा। जो भी दल अग्रिणी अंक (लिडिंग अंक) प्राप्त कर लेगा, उस दल को विजेता घोषित किया जावेगा। सडन डैथ पद्धति उस समय तक लागू की जावेगी जब तक कि कोई भी दल अग्रिणी अंक (लिडिंग अंक) प्राप्त नहीं कर लेता है।

16. किसी कारण मैच रुक जाये, तो 20 मिनट के भीतर पुनः प्रारम्भ करना होता है अन्यथा मैच नये सिरे से पुनः प्रारम्भ होगा।
17. प्रत्येक दल मैच के प्रत्येक अर्द्ध में 30-30 सैकिण्ड के दो टाईम आउट ले सकता है। यह टाईम आउट रैफरी की अनुमति से दल के कप्तान या प्रशिक्षण द्वारा लिये जा सकते हैं।

(i) **टाईम आउट** के समय दलों के खिलाड़ी अपना-अपना कोर्ट नहीं छोड़ सकते हैं। खिलाड़ियों या प्रशिक्षक द्वारा किसी भी प्रकार से नियम का उल्लंघन करने पर विपक्षी दल को एक टैक्निकल अंक दे दिया जावेगा। ऐसे टाईम आउट का समय खेल के निर्धारित समय में शामिल नहीं किया जावेगा।

(ii) **ऑफिशियल टाईम आउट** - खिलाड़ी के चोटग्रस्त हो जाने पर केवल रैफरी टाईम आउट ले सकता है, ऐसे टाईम आउट का समय-2 मिनट से अधिक नहीं होना चाहिये।

18. रेडर 30-35 सैकण्ड तक रेड दे सकता है। इसके पश्चात निर्णायक चाहे तो आउट घोषित कर सकता है।

फाउल्स

1. कोई खिलाड़ी रेडर की कैन्ट को दबा नहीं सकता, चाहे वह मुंह दबाने से हो या किसी अन्य तरीके से हो।
2. हिंसात्मक तरीके से खिलाड़ी के शरीर को घायल कर देना।
3. रेडर को टांगों की कैची मार कर पकड़ना।
4. एक टीम यदि रेडर भेजने में पांच सैकण्ड से अधिक समय ले।
5. खिलाड़ियों को बाहर से प्रशिक्षण या खिलाड़ी द्वारा प्रशिक्षण नहीं दिया जाना चाहिए।

मध्य रेखा (Centre Line)

मध्य लाइन की लम्बाई 23.50 मीटर तथा चौड़ाई 30 सेमी. होती है, जो एक पोस्ट से दूसरे पोस्ट तक होती है। यह मैदान को दो बराबर भागों में बांटती है।

क्रॉस लाइन (Cross Line)

मैदान में क्रॉस लाइन 16 मीटर लम्बी तथा 3 सेमी चौड़ी होती है। यह मध्य रेखा से विभाजित होने के बाद दूसरी लम्बाई 7.85 मीटर रहती है तथा जूनियर में यह लम्बाई 6.85 मीटर होती है। मैदान में 7 क्रॉस लाइन होती हैं। जहां पर क्रॉस लाइन मध्य रेखा को काटती है, वहीं पर 30 x 30 सेमी का वर्ग बनता है, जिसके ऊपर अनुधावक (Chaser) बैठता है।

वर्ग (Square)

सैन्टर लाइन तथा क्रॉस लाइन द्वारा आपस में कटा हुआ भाग (30 x 30 सेमी का क्षेत्रफल वाला भाग) वर्गाकार कहलाता है। प्रत्येक वर्ग या क्रॉस लाइन के मध्य की दूरी 2.30 मीटर सीनियर के लिए तथा जूनियर के लिए 2.10 मीटर होती है। स्तम्भ रेखा पोस्ट लाइन से पहली क्रॉस लाइन की दूरी 2.50 मीटर होती है।

फ्री जोन (Free Zone)

आयताकार भाग कोर्ट में दोनों किनारों पर बचे हुए भाग को फ्री जोन क्षेत्र कहते हैं। इसका माप 2.75 x 16 मीटर होता है। जहां चेजर व रनर के लिए कोई दिशा नियम लागू नहीं है।

लॉबी (Lobby)

क्षेत्र के चारों ओर 1.50 मीटर से घिरा हुआ क्षेत्र लॉबी कहलाता है।

समय (Time)

खेल का समय 9-5-9, 9-5-9 मिनट होता है। मध्यान्तर 2-3 मिनट का होता है। जूनियर के लिए यह खेल 7-5-7, 7-5-7 मिनट का होता है। विश्राम 3 मिनट का होता है।

टर्न (Turn)

9 मिनट के खेल को एक टीम खेलती है। उस अवधि को टर्न कहते हैं। दो टर्न मिलाकर एक पारी कहलाती है। यह खेल दो पारियों का होता है।

खिलाड़ी (Players)

टीम में 12 खिलाड़ी होते हैं। मैदान में सिर्फ 9 खिलाड़ी ही भाग लेते हैं तथा तीन अतिरिक्त खिलाड़ी होते हैं।

मैच-निर्णायक (Officials for Match)

अम्पायर	-	दो
रेफ्री	-	एक
टाईम कीपर	-	एक
स्कोरर	-	एक

अम्पायर (Umpire)

अम्पायर लॉबी के बाहर खड़े होंगे एवं केन्द्रिय रेखा गली के द्वारा विभाजित अपने स्थान से खेल की देख-रेख करेंगे। वह अर्द्धक से सभी निर्णय देगा एवं एक-दूसरे को निर्णय में सहायता करेगा। साथ ही साथ फाउल की घोषणा करेगा।

रेफ्री (Referee)

रेफ्री एक होता है। स्कोरशीट, मैदान की जांच, मैच शुरू होने से पहले टॉस करना, प्रत्येक पारी के अन्त में टीमों के अंक तथा परिणाम की घोषणा करेगा।

समयपाल (Timekeeper)

समय को रिकार्ड करना, सीटी बजाकर पारी आरम्भ करना, प्रत्येक मिनट के पश्चात ऊंची आवाज में बाजू खड़ी करके समय को बताना, पारी समाप्ति पर लम्बी सीटी बजाना एवं रेफ्री को घड़ी चैक करवाना।

स्कोरर (Scorer)

स्कोरर खेल के आरम्भ होने से पहले दोनों टीमों के कप्तानों से खिलाड़ियों के नाम व नम्बर नोट करता है, धावकों को अपने ब्लॉकों

में बैठाना, खिलाड़ी आउट होने पर उसके विपरीत टीम के अंक का हिसाब-किताब रखना, खेल समाप्ति पर स्कोरशीट तैयार कर रेफ्री को देना। इसके बाद रेफ्री परिणाम सुनाता है।

मैच सम्बन्धी नियम (Rules of the Match)

1. प्रत्येक टीम में खिलाड़ियों की संख्या 12 होती है। 9 खिलाड़ी मैदान में तथा 3 खिलाड़ी स्थानापन्न होते हैं।
2. प्रत्येक पारी में 9-9 मिनट होंगे व दौड़ने का काम बारी-बारी से होगा। प्रत्येक मैच में 4 पारियां होंगी।
3. अनुधावक (चेजर) समय से पहले ही अपनी पारी समाप्त कर सकते हैं। यह कप्तान के अनुरोध पर ही सम्भव है तथा जितनी देर एम्पायर मैच को समाप्त नहीं करता है तब तक मैच जारी रहेगा। हर एक पारी के पश्चात् पांच मिनट तथा दो पारियों के बीच 3 मिनट का विश्राम होगा।
4. अनुधावक पक्ष को प्रत्येक धावक के आउट होने पर एक अंक दिया जाता है। सभी धावकों के समय से पहले आउट हो जाने पर दुबारा धावक तीन के समूह में आते रहते हैं, जब तक पारी की समाप्ति न हो जाए।
यदि किसी टीम के अंक दूसरी टीम से पहली पारी के पश्चात् 12 अंक अधिक होंगे तो वह फॉलोऑन दूसरी टीम को दे सकता है।

खेल के नियम (rules of the Game)

1. अनुधावक के शरीर का कोई भी भाग केन्द्रिय गली से स्पर्श नहीं करेगा न ही सेन्टर लाइन को क्रॉस करेगा।
2. अटेकर खो देने के बाद तुरन्त खो पाने वाले चेजर का स्थान ग्रहण करेगा। खो देना और साथ बैठना एक साथ होना चाहिए।
3. अनुधावक वही दिशा ग्रहण करेगा जिस ओर उसका मुंह होगा अर्थात् जिस ओर उसने अपने कंधे को मोड़ा था, उसी ओर दिशा ग्रहण करेगा।
4. चेजर इस प्रकार वर्ग में बैठेगा कि धावकों के मार्ग में रुकावट न पहुंचाये।
5. कोई भी रनर बैठे हुए चेजर को छू नहीं सकता। इस संदर्भ में उसे चेतावनी दी जायेगी। इसके बाद भी वह यह गलती करता है, तो उसे आउट करार दिया जाता है।
6. यदि रनर के दोनों पैर सीमा रेखा के बाहर हों, तो वह आउट माना जायेगा।
7. यदि कोई चेजर क्रॉस लाइन को पार करता है, तो वह पार की गई क्रॉस लाइन पर खो नहीं दे सकता है अर्थात् उसे खो देने के लिए अगली क्रॉस लाइन पर जाना होगा।
8. आउट हुआ रनर लॉबी से होता हुआ अपने बैठने के स्थान पर जायेगा।
9. धावक क्रमानुसार स्कोरर के पास नाम व नम्बर दर्ज करवाते हैं। शुरु में 3 रनर मैदान में रहते हैं। इन तीनों के आउट होने पर दूसरे तीन खिलाड़ी खेलने के लिए मैदान में आते हैं।
10. चेजर के शरीर का कोई भी भाग सेन्टर लाइन को टच नहीं करेगा और न ही क्रॉस लाइन से बाहर रहेगा। उसे 30 x 30 सेमी वर्ग में ही बैठना होगा।

दोष (Faults)

1. **एक साथ खो नहीं देना :**
जब चेजर एक साथ खो नहीं देता है, तो वह दोष है अर्थात् मुंह से खो की आवाज और हाथ से छूना दोनों माना जाता है।
2. **केन्द्रिय गली को छूना :**
जब चेजर उठते समय या खो देते समय क्रॉस लाइन को छू ले, तो वह दोष माना जाता है।
3. **खो देने से पहले खड़े होना :**
जब बैठा हुआ अनुधावक खो देने से पहले ही उठ जाता है, तो वह फाउल माना जाता है।
4. **क्रॉस लाइन से सम्बन्ध टूटना :**
जब अनुधावक को आउट करने के लिए खो मिलते ही खड़ा होता है, तो उसको अपने कंधों की दिशा के साथ ही क्रॉस लाइन डाइरेक्शन रखना भी अनिवार्य होता है। जब वह एक बार बायीं ओर निकलता है, फिर दांयी तरफ जाता है, तो दोष है।
5. **खो देने से पहले हिलना :**
जब सक्रिय चेजर रनर को आउट करने हेतु उसका पीछा करता है, तो बैठे अनुधावक भी मन में यह रखते हैं, कि उनको खो आने

वाली है, मगर सक्रिय चेजर खो नहीं दे कर आगे चला जाता है, परन्तु जब बैठे हुए चेजर हिल जाते हैं, तो यह दोष माना जाता है।

6. दिशा परिवर्तन :

जब सक्रिय अनुधावक धावक का पीछा करता है, वह उस पर ड्राइव लगाता है तब उसकी दिशा परिवर्तन हो जाती है तो वह दोष माना जाता है।

स्थानापन्न खिलाड़ी (Substitute Player)

धावक खिलाड़ियों में स्थानापन्न नहीं हो सकता है। अनुधावक खिलाड़ियों में यदि किसी को चोट लग जाए और रेफ्री को ऐसा लगे कि वह नहीं खेल सकता है, तो उसकी जगह दूसरा खिलाड़ी खेल सकता है। जो खिलाड़ी एक बार बाहर हो जाए, दोबारा मैदान में नहीं आ सकता है।

देर से प्रवेश (Late Entry)

धावक खिलाड़ी 3-3 के बैच में मैदान में उतरते हैं। जब अनुधावक उस बैच के आखिरी धावक को आउट करता है, तो दूसरे अनुधावक को खो देता है। खो देने से पहले 3 का बैच मैदान के भीतर आ जाना चाहिए। यदि नहीं आए तो लेट एन्ट्री मानी जाती है। यदि खिलाड़ी खो देने के बाद मैदान में उतरता है, तो वह आउट माना जायेगा। इसी तरह 3-3 का बैच समय समाप्त होने तक खेलता रहता है।

हैण्डबॉल (Handball)

1919 में प्रो. कार्ल्स सपिलिज जो शारीरिक शिक्षा स्कूल, बर्लिन में थे- ने ट्रोबॉल लम्बा देश व हैण्डबॉल शुरू किया। लड़कों व लड़कियों द्वारा ट्रोबाल फुटबाल के मैदान पर निर्धारित 11 खिलाड़ियों द्वारा फुटबाल की तरह 11 मीटर के निश्चित क्षेत्र में खेला जाता था। फिर ट्रोबाल बॉलीवाल व फुटबॉल की गेंद से खेला जाने लगा और खेलने के दौरान गेंद को कब्जे में लेने के लिए ड्रिवलिंग व कुशती करनी पड़ती थी। बाद में धीरे-धीरे गेंद का आकार कम होता गया।

1926 में हैण्डबाल खेलने वाले देशों की एक विशेष समिति लम्बा देश खेल के प्रमाणिक नियम बनाने के लिए गठित की गयी और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर हैण्डबाल का एक अलग खेल के तौर पर जन्म हुआ तथा अलग से अन्तर्राष्ट्रीय हैण्डबाल संघ बनाया गया।

भारत में हैण्डबाल की शुरुआत सन् 1970-71 में हुई। इसके जन्मदाता जगतसिंह जो हरियाणा के थे। उन्होंने एक समिति बनाई जिसमें उन्होंने आंध्रप्रदेश, उत्तरप्रदेश, जम्मू-कश्मीर व विदर्भ के सदस्यों को शामिल किया तथा स्वयं समिति के सचिव बनें।

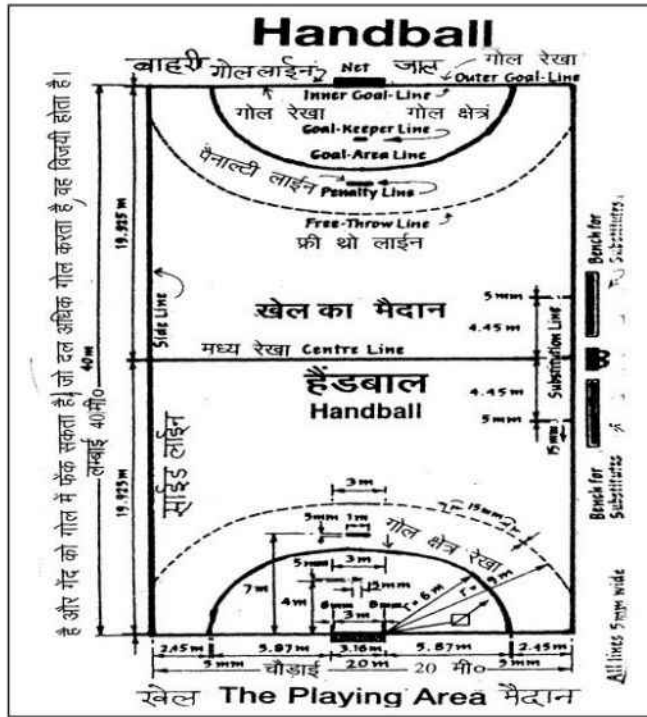
1975 तक यह खेल फुटबाल के मैदान पर खेला जाता था। 1976 में तृतीय राष्ट्रीय प्रतियोगिता जमशेदपुर (बिहार) में हुई। 1979 में प्रथम अखिल भारतीय अन्तर विश्वविद्यालय प्रतियोगिताओं व सितम्बर 1981 में प्रथम बार स्कूल खेलों में हैण्डबाल को सम्मिलित किया गया।

हैण्डबाल टीम में खिलाड़ियों की संख्या

हैण्डबॉल का खेल बहुत ही तेज गति से खेला जाने वाला खेल है। इसकी प्रत्येक टीम में बारह-बारह खिलाड़ी होते हैं, जिनमें से पांच खिलाड़ी एवजी या सुरक्षित खिलाड़ी होते हैं। इस प्रकार प्रत्येक टीम में 7-7 खिलाड़ी एक ही समय में यह खेल खेलते हैं परन्तु खेल प्रारम्भ करते समय एक टीम में कम से कम पांच खिलाड़ी होना आवश्यक है और बाद में कम से कम खिलाड़ियों से भी खेला जा सकता है। आक्रमणकर्ता खिलाड़ी बॉल को पास दे सकता है और गेंद को गोल में फेंक सकता है। जो दल अधिक गोल करता है, वह विजयी होता है।

मैदान

हैण्डबॉल का मैदान 40 मीटर लम्बा तथा 20 मीटर चौड़ा होता है, जिसके मध्य में एक मध्य रेखा होती है। लम्बाई में साईड लाइन तथा चौड़ाई में गोल लाइन होती है। गोल लाइन पर अर्द्ध चन्द्राकार गोल क्षेत्र लाइन होती है तथा चन्द्राकार फ्री थ्रो लाइन होती है और गोल बना होता है।



खेल का प्रारम्भ

खेल का प्रारम्भ करने के लिए दोनों टीमों के कप्तानों में टॉस द्वारा यह निर्णय किया जाता है, कि कौन सी टीम साइड लेगी और कौनसी टीम थ्रो ऑफ लेगी। अम्पायर की सीटी बजते ही तीन सैकण्ड के अन्दर लाइन से थ्रो ऑफ करना आवश्यक होता है। थ्रो ऑफ करने वाले खिलाड़ी से उस समय कोई भी खिलाड़ी कम से कम तीन मीटर की दूरी पर रहेगा और समस्त खिलाड़ी अपने-अपने आधे भाग में रहेंगे, परन्तु थ्रो ऑफ से सीधा गोल नहीं किया जा सकता है।

खेल की अवधि

तीस-तीस मिनट के दो सत्र व मध्य में दस मिनट का अवकाश होता है। छात्रों के लिए पच्चीस-पच्चीस मिनट के सत्र व अवकाश दस मिनट का होता है। यदि इस अवधि में परिणाम नहीं निकलता है, तो पांच-पांच मिनट का अतिरिक्त समय और दिया जाता है। इसके पश्चात भी परिणाम नहीं निकलता है, तो पुनः कराया जाता है।

खेल के नियम :

1. थ्रो इन

जिस अन्तिम खिलाड़ी को छूकर गेंद साइड लाइन पार करती है, उसकी विरोधी टीम का खिलाड़ी थ्रो इन करता है।

2. गोल थ्रो

यदि आक्रामक टीम का कोई खिलाड़ी गोल लाइन पर से गेंद को बाहर फेंक देता है, तो विरोधी टीम अर्थात् रक्षक टीम को गोल लाइन पर थ्रो इन मिलता है। इस थ्रो इन या गोल थ्रो से गेंद उसके विरोधी टीम के गोल में पहुँच जाती है, तो वह गोल माना जाता है।

3. फ्री थ्रो

गेंद को गलत ढंग से थ्रो करने, नियम विरुद्ध शारीरिक अंग से विरोधी को बाधा डालने या रक्षण करने, जानबूझ कर गेंद फेंकने, अभद्र व्यवहार करने, गोल रक्षक द्वारा कोई फाऊल होने पर अगर पेनेल्टी थ्रो नहीं देने आदि स्थितियों में फ्री थ्रो दिया जाता है परन्तु यदि कोई खिलाड़ी फ्री थ्रो रेखा और गोल रेखा के मध्य किसी नियम को तोड़ता है, तो फ्री थ्रो रेखा के बाहर से दिया जाता है।

4. कॉर्नर थ्रो

यदि गेंद रक्षक टीम के खिलाड़ी से छू कर गोल लाइन के पार जाती है तब आक्रामक टीम को कॉर्नर थ्रो दिया जाता है। फुटबाल की भांति ही हैण्डबाल का कॉर्नर थ्रो उसी दिशा में दिया जाता है जिस दिशा में फाऊल हुआ हो। कॉर्नर थ्रो से यह आवश्यक है, कि थ्रो करने वाले खिलाड़ी का एक पैर अथवा दोनों पैर कॉर्नर लाइन पर टिके हुए हों।

5. पेनेल्टी थ्रो

- I. कोई खिलाड़ी जब अपने कोर्ट में गम्भीर फाउल करता है।
- II. यदि कोई रक्षक खिलाड़ी (गोल रक्षक को छोड़कर) गोल रक्षण हेतु अपने गोल में जाता है।
- III. यदि रक्षक जानबूझ कर गेंद अपने गोल रक्षक को देता है और गेंद गोल रक्षक के पास जाती है, तो अब केवल फ्री थ्रो (9 मीटर थ्रो) ही मिलता है।
- IV. खेलते समय ऐसा लगे, कि गोल होने वाला है और रक्षक खिलाड़ी गोल बचाने के लिए मैदान के किसी भाग में फाउल करे।
- V. जब कॉर्नर थ्रो लिया जा रहा हो और खिलाड़ी अम्पायर की आज्ञा के बिना गोल कीपर के स्थान पर कार्य करने लगे। उपर्युक्त स्थितियों में पेनेल्टी थ्रो दिया जाता है। इसमें थ्रो करने वाले खिलाड़ी के थ्रो करते समय दोनों पैर अथवा एक पैर पेनेल्टी रेखा के पीछे जमीन पर अवश्य होने चाहिए।

खेल में फाउल्स

1. किसी भी खिलाड़ी के हाथों से बॉल छीनना।
2. शरीर के अंगों से विरोधी को रोकना।
3. विरोधी गोल क्षेत्र में बिना गेंद के जाना।
4. खिलाड़ी के हाथ में गेंद होने पर उस पर उग्रतापूर्वक आक्रमण करना।
5. विरोधी खिलाड़ी पर जानबूझ कर गेंद फेंकना।
6. विरोधी खिलाड़ी पर कूदना।
7. विरोधी खिलाड़ी को पकड़ना।
8. विरोधी खिलाड़ी को धक्का देना।
9. विरोधी खिलाड़ी से दौड़ते हुए टकराना।
10. घुटने से नीचे पांच तक के किसी भी भाग में गेंद छूना।
11. बॉल को लेकर एक बार में तीन से अधिक कदम चलना (जमीन पर टप्पा लगाकर फिर तीन कदम चल सकते हैं।)
12. विरोधी खिलाड़ी को अपने गोल क्षेत्र में जाने पर मजबूर करना आदि।
(उपर्युक्त परिस्थितियों की हैण्डबॉल के किसी भी मैच में अनुमति नहीं होती है।)

खेल की तकनीक

अन्य खेलों की भांति ही हैण्डबॉल खेलने की भी एक विशिष्ट तकनीक होती है। इस तकनीक को ध्यान में रखकर हैण्डबाल खेलने हेतु कौशल प्राप्त किया जाता है।

1. मैदान पर बैठकर, झुककर अथवा लेटकर बॉल फेंकना।
2. बॉल को घुटनों से ऊपर शरीर के किसी भाग से रोकना, लपकना, टप्पा खिलाना, फेंकना, प्रहार करना व पास देना।
3. गेंद को तीन सेकण्ड से अधिक समय तक अपने पास नहीं रखना।
4. गेंद एक हाथ से दूसरे हाथ में ले जाना।
5. गेंद हाथ में लेकर तीन कदम से अधिक न चलना, बीच में टप्पा देकर फिर तीन कदम चलना।
6. पास लेते समय दोनों हाथों अथवा भुजाओं का प्रयोग करना।
7. अपने साथी खिलाड़ियों को पास देना।
8. गोल करते समय पूरी शक्ति से गेंद शूट करना।

एथलैटिक्स (Athletics)

दौड़ना, कूदना, बाधाएँ पार करना, यंत्रों को फेंकना जैसी गतिविधियाँ उतनी ही पुरानी हैं, जितना कि मानव। इन गतिविधियों की उसे भोजन प्राप्त करने, दुश्मनों से लड़ने व बाह्य जीवन के लिए आवश्यकता थी।

इतिहास गवाह है, कि मनुष्य ने जीवन की कठिन परिस्थितियों में भी खेलों के रूप में आनन्द के लिए समय निकाला है। इनका विकास शिकार करने की दक्षता, युद्ध की तैयारी और देवताओं को खुश करने के रूप में हुआ।

ओलम्पिक प्रतियोगिताओं को पुनः जीवित करने का तथा खेलकूद में अन्तर्राष्ट्रीय प्रतियोगिताएँ आयोजित करने का श्रेय फ्रांस के बैरन जिसका नाम पैरी डी० कूबरडिन था को जाता है। यही वह व्यक्ति थे, जिनके अथक प्रयास से सन् 1896 में एथेन्स में आधुनिक ओलम्पिक खेलों का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया। आज इसका आयोजन चार वर्ष बाद किया जाता है।

भारत में सन् 1924 में पहली बार एथलैटिक्स प्रतियोगिता नई दिल्ली में आयोजित की गई। इसके आयोजन का श्रेय डॉ० ए०सी० नहरिन, वाई०एम०सी०ए० (मद्रास) को है। सन् 1927 में भारतीय ओलम्पिक एसोसियेशन का गठन हुआ। 1946 में भारतीय अमेच्योर एथलैटिक्स संघ का गठन बंगलौर में हुआ तथा भारत में एथलैटिक्स प्रतियोगिताओं का आयोजन सन् 194 ई० के दशक से आरम्भ हो गया था। भारतीय अमेच्योर एथलैटिक्स संघ वर्ष में दो राष्ट्रीय प्रतियोगिताओं का आयोजन करती है-

1. अखिल भारतीय ओपन नेशनल- भारत के समस्त विभाग, जैसे रेल्वे, सेना, डाक व तार विभाग आदि के एथलीट इसमें भाग लेते हैं :
2. अन्तः राज्य चैम्पियनशिप।

एथलैटिक्स प्रतियोगिताएँ

एथलैटिक्स प्रतियोगिताओं में सम्मिलित प्रतियोगिताओं को तीन भागों में बाँटा गया है :

- (1) दौड़ने वाली प्रतियोगिताएँ : 100 मीटर, 200 मीटर, 400 मीटर, 800 मीटर, 1500 मीटर, 3000 मीटर, 5000 मीटर, 10000 मीटर दौड़ें। 100 मीटर व 110 मीटर (महिला वर्ग) व 400 मीटर (पुरुष वर्ग) बाधा दौड़, 4×100 मीटर व 4×400 मीटर रिले दौड़ आदि।
- (2) कूदने वाली प्रतियोगिताएँ : लम्बी कूद, ऊँची कूद, त्रिकूद, बाँसकूद आदि।
- (3) फेंकने वाली प्रतियोगिताएँ : गोला फेंक, चक्का फेंक, भाला फेंक, तार गोला फेंक आदि।

दौड़-पथ (धावन पथ)

वह स्थान जहाँ पर एथलैटिक्स की सभी प्रतियोगिताएँ भलीभाँति आयोजित हो सकें वह दौड़-पथ या ट्रेक कहलाता है। दौड़-पथ 2 मीटर एवं 4 मीटर का होता है किन्तु राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय तथा ओलम्पिक जैसी प्रतियोगिताओं के आयोजन हेतु 400 मीटर का दौड़-पथ (ट्रेक) ही आवश्यक है।

एक प्रमाणित दौड़-पथ की मुख्य विशेषताएं

1. एक प्रमाणित दौड़-पथ जहाँ तक सम्भव हो उत्तर-दक्षिण दिशा में बना होना चाहिए।
2. प्रमाणित दौड़-पथ 4 मीटर का होना चाहिए तथा लेन की चौड़ाई 1.22 से 1.25 मीटर होनी चाहिए।
3. सभी दौड़ें एक ही सीधी रेखा पर समाप्त होनी चाहिए।
4. 200 मीटर, 400 मीटर तथा 800 मीटर दौड़ों के लिए स्टेगर अवश्य निर्धारित होना चाहिए।
5. कूदने व फेंकने के लिए स्थान निर्धारित होना चाहिए।
6. तार गोला व चक्का फेंकने के घेरे को हर प्रकार से सुरक्षित किया जाना चाहिए।
7. दौड़ पथ के भीतर की बायीं ओर निर्णायकों के लिए तथा बाहर की ओर समय लेने वालों के लिए स्थान निर्धारित रहना चाहिए।

दौड़ के प्रकार

गति की विभिन्न दूरियों के अनुसार दौड़ों को तीन भागों में बाँटा गया है :

- (1) स्प्रिन्ट व छोटी दूरी की दौड़
- (2) मध्यम दूरी की दौड़

- (3) लम्बी दूरी की दौड़
- (4) **स्प्रिन्ट व छोटी दूरी की दौड़** : (100 मीटर, 200 मीटर, 400 मीटर)–स्प्रिन्ट का अर्थ है- कम दूरी वाली दौड़ और जो पूरे वेग से दौड़ी जायें। इस दौड़ में धावक द्वारा कम से कम समय में अधिकतम गति प्राप्त कर दौड़ की समाप्ति रेखा तक पूर्ण वेग रखा जाता है। इस दौड़ की प्रारम्भिक गति का काफी महत्त्व रहता है लेकिन गति को लगातार जारी रखना भी अति महत्त्वपूर्ण है। अतः स्प्रिन्ट दौड़ की मूल तकनीक निम्न है :
- (क) दौड़ आरम्भ करने की विधियाँ
- (ख) ब्लॉक अवस्था
- (ग) ब्लॉक को छोड़ना
- (घ) गति वृद्धि
- (च) दौड़ने की स्थिति
- (छ) दौड़ की समाप्ति

दौड़ आरम्भ करने की विधियाँ

- (1) खड़े होकर दौड़ आरम्भ करने की विधि
- (2) झुककर या बैठकर दौड़ आरम्भ करने की विधि - स्प्रिन्ट दौड़ में दौड़ का आरम्भ झुककर ही किया जाता है। खड़े हो कर इस प्रकार की दौड़ आरम्भ नहीं की जाती है।

झुककर या बैठकर दौड़ आरम्भ करने की विधियाँ-

(क) बंच आरम्भ, (ख) मध्यम आरम्भ व (ग) फैला हुआ आरम्भ।

इन तीनों दौड़ों को आरम्भ करने की विधियों का उपयोग खिलाड़ी अपनी ऊँचाई व सुविधा के अनुसार करता है। **बंच आरम्भ** में धावक के पैरों की दूरी कम पाई जाती है (6-11 इंच तक), **मध्यम आरम्भ** में धावक के पैरों के बीच की दूरी मध्यम होती है (16 से 21 इंच के बीच) तथा **फैला हुआ आरम्भ** में धावक के पैरों के बीच की दूरी अधिक होती है, जो लगभग 16-20 इंच के मध्य होती है।

दौड़ आरम्भ करने से पूर्व सभी धावकों को प्रारम्भिक रेखा के पास अपनी-अपनी रेखा में खड़ा किया जाता है। उनको ऑन युवर मार्क्स कहा जाता है।

ऑन युवर मार्क्स-यह आरम्भिक रेखा पर आने का आदेश स्टार्टर द्वारा दिये जाने पर सभी धावक अपनी-अपनी लाइन पर और अपने-अपने ब्लॉक पर अवस्था ले लेते हैं। यह अवस्था आरम्भिक रेखा से पीछे ली जाती है अर्थात् शरीर का कोई भाग इस रेखा को नहीं छूना चाहिए। यह अवस्था शीघ्रताशीघ्र ग्रहण कर लेनी चाहिए।

स्टार्ट ब्लॉक पर अवस्था

1. धावक को सर्वप्रथम अपने हाथों की हथेलियाँ आरम्भिक रेखा से आगे भूमि पर रखनी चाहिए। हथेलियाँ भूमि पर चपटी रखी जानी चाहिए ताकि धावक अपनी लैन में घुटनों की अवस्था में आ जाये।
 2. धावक को सर्वप्रथम अपना पिछला पैर ब्लॉक पर रखना चाहिए। पिछला पैर ब्लॉक पर रखकर उसको बलपूर्वक पीछे की ओर धकेलना चाहिए ताकि यह निश्चित किया जा सके कि ये पीछे नहीं खिसकेगा।
 3. फिर अगला पैर अगले ब्लॉक पर रखना चाहिए।
 4. यह निश्चित कर लेना चाहिए, कि धावक के दोनों पैरों की अंगुलियाँ ब्लॉकों से भली प्रकार लगी होनी चाहिए।
 5. धावक अपने हाथों को आगे-पीछे, ऊपर-नीचे झुलाए।
 6. धावक को दोनों हाथ आरम्भ रेखा के पास रखने चाहिए। दोनों हाथों के बीच की दूरी कंधों के बीच की दूरी के समान हो तथा हाथ कोहनी से सीधे हों। अंगूठा अन्दर की तरफ तथा उंगलियाँ बाहर की ओर तथा चारों उंगलियाँ एक साथ रखनी चाहिए। अगुठों की सहायता से पुल की आकृति बनानी चाहिए।
 7. धावक को बहुत आरामदेय स्थिति लेनी चाहिए।
- दौड़ की स्थिति में आने के आदेश पर धावक को अपने शरीर के मध्यम भाग को ऊपर उठाना चाहिए। शरीर के भाग को आरम्भ

रेखा से आगे ले जाना चाहिए। दोनों हाथ सीधे तथा आगे की ओर झुके होने चाहिए। तथा शरीर का भार दोनों हाथों की अंगुलियों पर ले जाना चाहिए। सिर साधारण अवस्था में तथा आँखें 2-3 मीटर आगे गड़ी हों।

दौड़ने की अवस्था

धावक को इस अवस्था में रहकर दौड़ आरम्भ करने के आदेश की प्रतीक्षा करनी चाहिए। इसके बाद ही दौड़ आरम्भ करने का संकेत मिलता है।

दौड़ आरम्भ करना

धावक को गन की ध्वनि सुनकर शीघ्रताशीघ्र अपने ब्लॉक को छोड़ देना चाहिए। धावक को ब्लॉक छोड़ते समय निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए :

1. धावक को दौड़ आरम्भ करते समय कभी भी कूदना नहीं चाहिए, उससे धावक की गति का हास होता है।
2. धावक को अपने शरीर को एकदम सीधा नहीं करना चाहिए।
3. हाथों तथा पैरों की गति समन्वित होनी चाहिए।
4. कन्धे किसी भी ओर झुके नहीं होने चाहिए।

दौड़ की स्थिति

धावक को अपनी पूर्ण गति के साथ दौड़ना चाहिए। दौड़ते समय धावक का शरीर आगे की तरफ झुका होना चाहिए। पैरों को आगे की तरफ अधिकतम ऊँचाई पर लाना चाहिए, जिससे दूरी अधिक नापी जाती है।

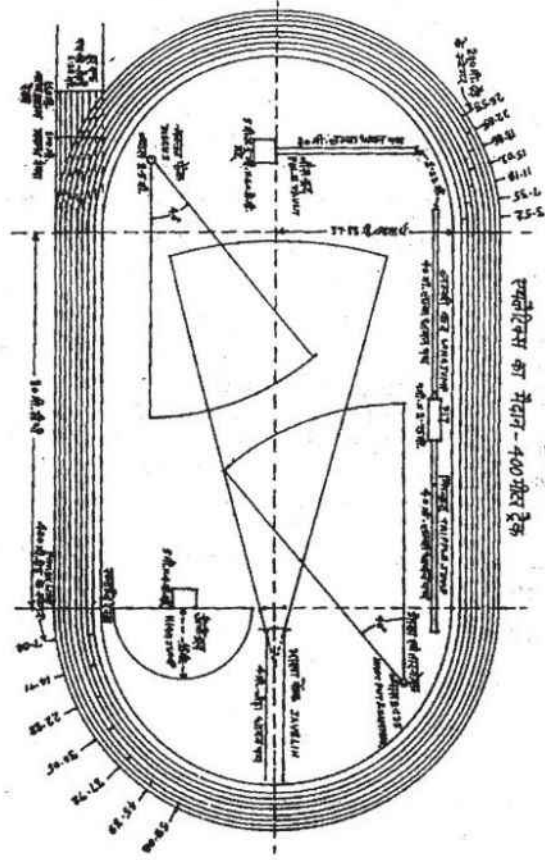
मध्यम एवं लम्बी दूरी की दौड़ें

- (1) मध्यम दूरी की दौड़ें- 800, 1500 व 3000 मीटर
- (2) लम्बी दूरी की दौड़ें- 5000 व 10000 मीटर

मध्यम व लम्बी दूरी की दौड़ों में सफलता पाने के लिए धावक को एक समान गति से दौड़ना चाहिए। इन दौड़ों में धावक को पूर्ण तेज गति से नहीं दौड़ना चाहिए वरना धावक दौड़ के पूर्ण होने से पूर्व थक जायेगा तथा आगे की गति भी कमजोर रहेगी। इससे धावक की ऊर्जा भी अधिक नष्ट होती है। अतः धावक को मध्यम व लम्बी दूरी दौड़ के लिए एक सतत् आवश्यक गति से दौड़ को पूर्ण करना चाहिए, जिससे उसको सफलता मिल सके तथा साथ में ऊर्जा भी कम नष्ट हो।

नियम

1. प्रत्येक धावक को आरम्भ से अन्त तक अपनी लेन में दौड़ना चाहिए।
2. कोई भी धावक दौड़ के समय यदि अपनी लेन बदलता है, तो उसे अयोग्य घोषित कर दिया जाता है।
3. तीव्र गति की दौड़ों में स्टार्टर केवल एक फाउल को छोड़ता है। दूसरा फाउल होने पर वह धावक दौड़ने के अयोग्य घोषित कर दिया जाता है। डेकाथलॉन, हैफ्टैथलान, पैंटैथलान आदि में दो फाउल दिये जाते हैं।
4. जब धावक का धड़ अन्तिम रेखा के भीतर वाले छोर पर सीधा 90° का कोण बना ले अर्थात् लम्बवत् आ जाये तो दौड़ समाप्त समझी जानी चाहिए। अन्तिम रेखा को पार करना आवश्यक नहीं।
5. सभी धावकों को उचित वस्त्रों में दौड़ना चाहिए।
6. यदि कोई धावक अन्य प्रतियोगी को धक्के लगाता है या मार्ग में बाधा पहुँचाता है, तो उसे बाहर कर दिया जाता है।
7. कोई भी प्रतियोगी दौड़ छोड़कर बाहर चला जाता है, तो उसे पुनः अवसर नहीं दिया जायेगा।
8. तीव्र गति की दौड़ों को बैठकर आरम्भ करना चाहिए।



चित्र : धावन पथ (ट्रैक)

रिले दौड़ (Relay Race)

रिले दौड़ में चार धावक भाग लेते हैं तथा यह चारों धावक रिले की समस्त दूरी में से एक निश्चित दूरी दौड़ते हैं अर्थात् दूसरा धावक पहले का, तीसरा धावक दूसरे का तथा चौथा धावक तीसरे धावक का स्थान ग्रहण कर दौड़ समाप्त करता है तथा चारों धावक मिलकर सम्पूर्ण दूरी तय करते हैं, चारों धावक समान दूरी तय करते हैं।

रिले दौड़ के प्रकार

- (1) 4×100 मीटर रिले दौड़
- (2) 4×400 मीटर रिले दौड़

लम्बी कूद (Broad Jump)

लम्बी कूद को ब्रोड जम्प के नाम से जाना जाता है। आरम्भ में यह दोनों पाँवों से छलांग लगाकर तथा एक जगह से खड़े होकर कूदी जाती थी, परन्तु आधुनिक लम्बी कूद में प्रतियोगी किसी एक पैर से टेक ऑफ लेकर कूदता है। अब दोनों पैरों से टेक ऑफ लेना नियम विरुद्ध होता है। खिलाड़ी जितनी अधिक गति से टेक ऑफ लेगा, उतनी ही अधिक दूरी प्राप्त करेगा।



चित्र : लम्बी कूद के विभिन्न चरण

लम्बी कूद के कौशल

(1) एप्रोच दौड़

टेक ऑफ बोर्ड से पीछे की दूरी एप्रोच दौड़ कहलाती है। यह दूरी 40 से 45 मीटर होनी चाहिए; जिसमें खिलाड़ी अधिकतम गति प्राप्त कर सके। एप्रोच दौड़ का खिलाड़ी के कूदने से पहले निशाना लगा लिया जाता है।

(2) छलाँग लेना

खिलाड़ी अपनी अधिकतम गति के साथ दौड़ता हुआ टेक ऑफ बोर्ड से छलाँग लेता है। छलाँग जितनी अच्छी होगी, खिलाड़ी उतनी ही ऊँचाई प्राप्त करेगा और अधिक दूरी तक जा सकेगा। पैर जितना तेजी के साथ ज़मीन पर बलपूर्वक गिरेगा, खिलाड़ी उतनी ही अधिक ऊँचाई प्राप्त करता है और अधिक दूरी तय कर सफलता प्राप्त करता है।

(3) उड़ान

खिलाड़ी टेक ऑफ जितना अच्छा लेगा, उड़ान भी उतनी ही अच्छी होगी। उड़ान के समय खिलाड़ी को अपने पैर सीने के पास लाने की कोशिश करनी चाहिए। अलग-अलग तकनीक में उड़ान की अवस्था भी अलग-अलग होती है। उड़ान में हाथ नीचे लटके नहीं होने चाहिए।

(4) लैंडिंग

जब खिलाड़ी हवा से जमीन पर गिरता है, तो उसके पैर आगे की तरफ रहते हैं तथा पहले जमीन को छूते हैं। अतः खिलाड़ी को पैरों पर सन्तुलन बनाकर आगे की ओर गिरना चाहिए, पीछे की ओर नहीं। खिलाड़ी का टेक-ऑफ बोर्ड के निम्नतम बिन्दु से मापन किया जाता है। खिलाड़ी के गिरने के बाद आगे की ओर से बाहर निकलना चाहिए, पीछे से नहीं। यदि खिलाड़ी पीछे से बाहर निकलता है, तो उस कूद को सम्मिलित नहीं किया जाता।

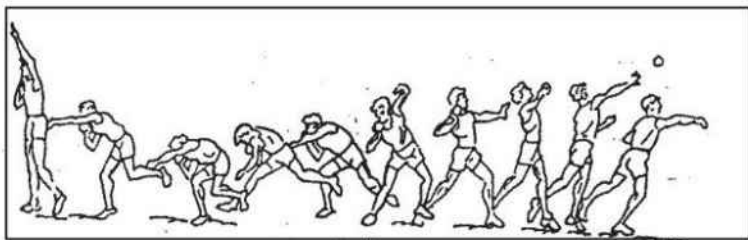
लम्बी कूद के नियम

1. लम्बी कूद की एप्रोच दौड़ का दायरा कम से कम 40 मीटर लम्बा होना चाहिए तथा चौड़ाई 1.22 मीटर से 1.25 मीटर के मध्य होनी चाहिए।
2. टेक ऑफ बोर्ड का रंग सफेद, लम्बाई 1.22 मीटर, गहराई 1 सेन्टीमीटर व चौड़ाई 20 सेन्टीमीटर होनी चाहिए।
4. लम्बी कूद में 8 से अधिक प्रतियोगी होने पर सभी को पहले तीन अवसर प्रदान किये जाते हैं। उसके बाद बेस्ट 8 निकालकर उन प्रतियोगियों को तीन अवसर अतिरिक्त प्रदान किये जाते हैं और उन्हीं के आधार पर परिणाम निकाले जाते हैं।
5. अधिकतम दूरी के आधार पर परिणाम निकाले जाते हैं।
6. यदि प्रतियोगिता में 8 से कम प्रतियोगी हैं, तो सभी को छः अवसर प्रदान किये जाते हैं और उन्हीं के आधार पर परिणाम निकाले जाते हैं।

गोला फेंकना (Shot Put)

वस्तुओं को फेंकने की प्रवृत्ति मनुष्य की प्राचीनतम गतिविधि रही है। पिछले कुछ वर्षों में यह शक्ति प्रदर्शन का एक माध्यम बन गया तथा शीघ्र ही फेंकने की प्रतियोगिताएँ आयोजित होने लगीं। आरम्भ में गोले का कोई निश्चित भार या प्रकार नहीं था। लेकिन आजकल गोले का निश्चित भार निर्धारित कर दिया गया है। यह भार पुरुषों के लिए 7 किलो 258 ग्राम तथा महिलाओं के लिए 4 किलोग्राम निर्धारित किया है। गोले को अधिकतम दूरी तक फेंकने के लिए नई-नई तकनीकों का उपयोग किया जाने लगा है। आजकल पेरी ऑबराइन व डिस्कोपट तकनीक का प्रयोग किया जाता है।

गोला फेंकने के लिए 2.135 मीटर व्यास के चक्र का उपयोग किया जाता है। गोला 40° कोण के अन्दर फेंकना अनिवार्य है। यदि गोला सैक्टर की लाइन को छूता है, तो उसे फाउल करार दिया जाता है।



चित्र : गोला फेंक की तकनीक

पेरी ऑबराइन तकनीक—इस तकनीक में चारों उंगलियाँ गोले के ऊपर लिपटी रहती हैं तथा अंगूठा शरीर की ओर होता है। गोला अंगुलियों में रखा जाना चाहिए। उसके बाद गोले को कन्धे के कॉलर बॉन पर रखना चाहिए तथा कोहनी शरीर से दूर होनी चाहिए। उसके बाद गोला फेंकने वाले का मुँह फेंकने की दिशा के विपरीत करके आराम की अवस्था में चक्कर के पिछले गोलार्द्ध में खड़ा होना चाहिए।

टी-पॉजिशन

इसके बाद गोला फेंकने वाला खिलाड़ी 'टी' अवस्था में आता है। 'टी' अवस्था में बायाँ पैर पीछे हिप के बराबर होता है, बायाँ हाथ भी आगे की तरफ रहता है, दाहिना पैर घुटने से हल्का मुड़ा रहता है। इस अवस्था में शरीर का सम्पूर्ण वजन दाहिने पैर पर होता है। पैर के पंजे पर वजन अधिक होता है तथा एडी पर वजन न के बराबर होता है।

इस अवस्था के पश्चात् बायें पैर से एक चक्कर पूरा किया जाता है। उसके साथ दायें पैर को पीछे की तरफ खिसकाया जाता है। बायाँ पैर खिसकाने के तुरन्त बाद दाहिना पैर फेंकने की दिशा में चक्कर की रिंग के पास टिकाया जाता है। उसके साथ दाहिने पैर को सीधा व शरीर को ऊँचा उठाया जाता है और गोला फेंकने के बाद पैरों को शिफ्ट किया जाता है। एथलीट को गोला जमीन पर गिरने के बाद पीछे से निकलना चाहिए।

गोला फेंकने के नियम

1. प्रत्येक प्रतियोगी को अधिक से अधिक दो अवसर अभ्यास के लिए दिये जाते हैं।
2. गोला वृत्त से ही फेंका जायेगा। वृत्त के अग्रिम आधे भाग के साथ एक लकड़ी का स्टॉप बोर्ड रखा जायेगा, जो भूमि में भलीभांति गड़ा होना चाहिए।
3. गोला फेंकने वाले को गोला स्थिर अवस्था से ही फेंकना आरम्भ करना चाहिए। यह श्रो वृत्त के भीतर आकर ही आरम्भ करे।
4. गोला कंधे के पास रखकर केवल एक हाथ से ही फेंके। गोला कंधों की रेखा से पीछे नहीं ले जाना चाहिए।
5. प्रतियोगी गोला फेंकते समय लोहे की रिंग तथा स्टॉप बोर्ड को केवल अन्दर से छू सकता है, ऊपर से नहीं।
6. जब तक फेंका हुआ गोला भूमि पर न गिर जाये, तब तक फेंकने वाला वृत्त से बाहर नहीं आना चाहिए। वह वृत्त से बाहर केवल पिछले आधे भाग से आना चाहिए।
7. सही श्रो वही होगा, जब गोला 4 के सेक्टर की रेखाओं के अन्दर गिरे। रेखा पर गिरना फाऊल माना जायेगा।
8. दूरी मापने के लिए फीते का आरम्भिक सिरा जहाँ गोले के गिरने से चिह्न बना है, उसके वृत्त की ओर बने किनारे पर रखेंगे तब वृत्त के मध्य तक जायेंगे। परन्तु दूरी रिंग के भीतरी भाग तक पढ़ी जायेगी।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. कबड्डी में एक दल के खिलाड़ी दूसरे दल के सभी खिलाड़ियों को आउट कर देते हैं, तो उसे लोना कहते हैं। लोना करने वाली टीम को 2 अंक मिलते हैं।
2. सर्वप्रथम भारत में वालीबॉल खेल का प्रारम्भ येंगमैन क्रिश्चियन एसोसिएशन, मद्रास द्वारा किया गया।
3. वह स्थान जहाँ पर दौड़ने की क्रियायें भली भांति आयोजित की जा सकें वह धावन पथ (ट्रैक) कहलाता है।
4. एथलैटिक्स में मध्यम दूरी की दौड़े क्रमशः 800, 1500 और 3000 मीटर की होती है।
5. खो-खो खेल के मैदान की लम्बाई व चौड़ाई वरिष्ठ व कनिष्ठ के लिए क्रमशः 29 x 16 व 25 x 14 मीटर होती है।
6. वालीबॉल खेल में प्रत्येक टीम को दो टाईम आउट दिये जाते हैं व प्रत्येक की समय सीमा 3 सैकिण्ड होती है।
7. कबड्डी खेल को तीन प्रकार से खेला जाता था—अमर, गामिनी, संजीवनी।
8. कबड्डी खेल में खिलाड़ियों की कुल संख्या 12 होती है। उसमें से 7 खिलाड़ी एक समय में खेलते हैं।
9. हैंडबॉल खेल की अवधि तीस-तीस मिनट के दो सत्रों में विभाजित होती है। दोनों के मध्य दस मिनट का अवकाश होता है।

1. खो-खो खेल में मध्य रेखा मैदान को दो बराबर भागों में बांटती है। वह एक पोल से दूसरे पोल तक 23.50 मीटर लम्बी व 30 सेमी चौड़ी होती है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक प्रश्न

- रेडर कितने समय तक रेड दे सकता है :
 (अ) 50-60 सैकण्ड (ब) 30-35 सैकण्ड
 (स) 10-20 सैकण्ड (द) 40-50 सैकण्ड ()
- वालीबॉल खेल के मैदान की लम्बाई व चौड़ाई होती है:
 (अ) 18 x 9 मी. (ब) 20 x 10 मी.
 (स) 10 x 15 मी. (द) 15 x 9 मी. ()
- प्रयोजित धावन पथ की दूरी होती है :
 (अ) 400 मीटर (ब) 200 मीटर
 (स) 800 मीटर (द) 600 मीटर ()
- लोना सम्बन्धित है :
 (अ) कबड्डी (ब) खो-खो
 (स) हैण्डबॉल (द) वॉलीबॉल ()

लघुत्तरात्मक प्रश्न

- खो-खो खेल के कौशलों को लिखें।
- खो-खो खेल में देर से प्रवेश करने को क्या कहते हैं।
- वालीबॉल खेल में लिबरों खिलाड़ी की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

निबन्धात्मक प्रश्न

- वालीबॉल खेल के कौशलों का वर्णन करो।
- कबड्डी खेल के अधिकारी के संकेत बताते हुए नियमों को लिखें।
- हैंडबॉल खेल के नियम, फाउल्स व तकनीक को समझाइए।
- खो-खो खेल का ऐतिहासिक विकास लिखें।
- एथलैटिक्स में दौड़ने की अवस्थाओं व प्रकारों का वर्णन करो।

प्रोजेक्ट वर्क (Project Work)

हॉकी अथवा हैण्डबाल मैदान पर एक प्रोजेक्ट तैयार कीजिए। संकेत (Hints) :

- आप इस अध्याय से सहायता ले सकते हैं।
- खिलाड़ियों व सीनियरों के अनुभवों को जानें।
- शारीरिक शिक्षक से पूछताछ करें।

केस स्टडी (Case Study)

आपके विद्यालय में किसी भी एक कोर्ट अथवा खेल मैदान का निर्माण करने पर एक केस स्टडी तैयार करें। संकेत (Hints) :

- खिलाड़ी के साथ साक्षात्कार करना।
- शारीरिक शिक्षा के शिक्षक से जानकारी प्राप्त करो।
- प्रधानाध्यापक और ग्रामीण पंचायत से सलाह करो।
- किताबों और पत्र-पत्रिकाओं से जानकारी प्राप्त करो।
- खेल मैदानों का निरीक्षण करें।

उत्तरमाला

1. ब 2. अ 3. अ 4. अ

शारीरिक एवं स्वास्थ्य शिक्षा (Physical and Health Education)

विषय वस्तु

इकाई 1 - शारीरिक शिक्षा : अर्थ, महत्व एवं उद्देश्य

- 1-1 शा.शि. की अवधारणा, अर्थ एवं विभिन्न परिभाषाएं समझना।
- 1-2 शा.शि. का शिक्षा से सम्बन्ध व सामान्य शिक्षा में योगदान।
- 1-3 शा. शिक्षा का उद्देश्य तथा उसमें शारीरिक विकास की प्रक्रिया के बारे में जानना।

इकाई 2 - मानव शरीर वृद्धि एवं विकास

- 2-1 मानव शरीर वृद्धि एवं विकास का अर्थ : वृद्धि एवं विकास के अन्तर को समझना।
- 2-2 विकास को प्रभावित करने वाले तत्वों को समझना।
- 2-3 विकास की अवस्थाएँ तथा अवस्थाओं की विशेषताओं के बारे में जानकारी रखना।

इकाई 3 - विद्यालयों में प्रचलित व्यायाम

- 3-1 विद्यालयों में प्रचलित व्यायाम क्या हैं? इनकी पूर्ण जानकारी कराना।
- 3-2 विशिष्ट व्यायाम कौन-कौन से हैं? समझाना।
- 3-3 भारतीयों की विभिन्न क्रियाओं को विद्यालय में सिखाना व प्रतिदिन अभ्यास कराना।

इकाई 4 - योग

- 4-1 योग क्या है? पातंजलि योग सूत्र की आठ अवस्थाओं के बारे में जानना।
- 4-2 'सूर्य नमस्कार' की बारह क्रियाओं को श्लोकों द्वारा याद कराना व प्रतिदिन नियमित रूप से करवाना व अन्य महत्वपूर्ण आसन का अभ्यास करवाना।
- 4-3 प्राणायाम को समझना व दीर्घ श्वास का अभ्यास कराना।

इकाई 5 - स्वास्थ्य शिक्षा : परिभाषा, महत्व एवं लक्ष्य

- 5-1 जीवन में स्वास्थ्य व उसके महत्व को समझना व स्वास्थ्य शिक्षा विद्यालय में कैसे उपयोगी है समझाना।
- 5-2 विद्यालयी स्वास्थ्य सेवाओं की विद्यार्थियों को जानकारी देना।

इकाई 6 - पर्यावरण एवं स्वास्थ्य

- 6-1 पर्यावरण को संरक्षित करने के लिये विभिन्न प्रभावकारी उपायों को बताना व उनमें होने वाले दुष्कारणों को दूर करने के उपाय बताना।

इकाई 7 - सन्तुलित भोजन

- 7-1 सन्तुलित भोजन की महत्ता और उसके तत्वों का विस्तार से ज्ञान कराना और प्राप्त करने के साधनों को बताना।
- 7-2 विटामिन्स की संख्या, कुपोषण के कारण और सन्तुलित आहार तालिका का ज्ञान कराना।

इकाई 8 - प्राथमिक उपचार

- 8-1 प्राथमिक चिकित्सा के लिये आवश्यक चिकित्सा सामग्री की जानकारी देना।
- 8-2 खेलते समय लगने वाली चोटों का विवरण व उनकी तुरन्त चिकित्सा करने के तरीके सिखाना व बताना।
- 8-3 हड्डियों की टूट के प्रकार, उन पर पट्टी बांधने के तरीके व पानी में डूबने पर पानी निकालने की विभिन्न विधियाँ जानना।

इकाई 9 - जिम्नास्टिक्स, करतब एवं पिरामिड

- 10-1 जिम्नास्टिक्स के उपकरणों एवं फर्श पर होने वाले व्यायामों को समझाना।
- 10-2 पिरामिड्स को करने के नियम समझाना व उनका पूर्ण प्रदर्शन कराना।
- 10-3 करतब व मल्लखम्भ की क्रियाएं करवाना व सिखाना।

इकाई 10 - मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक खेल

- 9-1 ताल व लय की विशेष जानकारी के साथ अभिनय, लोकगीतों के माध्यम से नृत्य व जोगिंग, डम्बल की जानकारी, अभ्यास एवं प्रदर्शन करना।
- 9-2 लघु एवं उत्थानक खेलों को सिखाना तथा प्रतियोगिता से होने वाले लाभों की जानकारी देना।

इकाई 11 - विभिन्न खेल : ऐतिहासिक विकास, मापन एवं नियम

- 11-1 स्कूल गेम्स फ़ेडरेशन ऑफ़ इण्डिया (S.G.F.I.) द्वारा अपनाये गये विभागीय मुख्य खेलों - कबड्डी, खो-खो, वालीबाल, हेंडबाल तथा एथलैटिक्स में दौड़, कूद एवं फैंक की विभिन्न प्रक्रियाएं, 100, 200, 400, 800 मीटर दौड़, लम्बी कूद, गोला फैंकने की एडवॉन्स तकनीक बताना व प्रतिस्पर्द्धा की तैयारी करवाना एवं अभ्यास कराना तथा भाग लिवाना।
- 11-2 एक खेल व दो एथलैटिक्स की प्रक्रियाओं का चयन।

नोट - कालांश विभाजन

1. प्रति सप्ताह 2 कक्षा कालांश अनिवार्य है। इस आधार पर अनुमानतः सत्र पर्यन्त के 60 कालांश मानकर 1 से 10 इकाईयों का विभाजन किया गया है।
2. कक्षेत्र कालांश-प्रतिदिन "शून्य कालांश" के रूप में न्यूनतम 40 मिनट का समय निर्धारित है। इस कालांश का अद्यगम क्षेत्र क्र.सं. 11 हेतु उपयोग किया जाये।
3. सप्ताह में न्यूनतम एक बार प्रचलित व्यायाम का अभ्यास उक्त शून्य कालांश में किया जाये।

मूल्यांकन योजना (परीक्षा)**(अ) सैद्धान्तिक प्रश्न-पत्र**

विषय/इकाई	कालांश
1. शारीरिक शिक्षा का अर्थ, महत्व एवं उद्देश्य	10
2. मानव शरीर - वृद्धि एवं विकास	8
3. विद्यालयों में प्रचलित व्यायाम	8
4. जीवन विज्ञान एवं योग	10
5. स्वास्थ्य शिक्षा : परिभाषा, महत्व एवं लक्ष्य	6
6. पर्यावरण एवं स्वास्थ्य	4
7. सन्तुलित भोजन	8
8. प्राथमिक उपचार	4
9. जिम्नास्टिक्स, करतब एवं पिरामिड	4
10. मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक खेल	4
11. विभिन्न खेल : ऐतिहासिक विकास, मापन व नियम	शून्य कालांश

(ब) प्रायोगिक प्रश्न-पत्र

विषय/इकाई	कालांश
1. शारीरिक शिक्षा अर्थ, महत्व एवं उद्देश्य	शून्य कालांश
2. मानव शरीर : वृद्धि एवं विकास	शून्य कालांश

3.	विद्यालयों में प्रचलित व्यायाम	शून्य कालांश
4.	योग	शून्य कालांश
5.	स्वास्थ्य शिक्षा : परिभाषा, महत्व एवं लक्ष्य	शून्य कालांश
6.	पर्यावरण एवं स्वास्थ्य	शून्य कालांश
7.	सन्तुलित भोजन	शून्य कालांश
8.	प्राथमिक उपचार	शून्य कालांश
9.	जिम्नास्टिक्स, करतब एवं पिरामिड्स	शून्य कालांश
10.	मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक खेल	शून्य कालांश
11.	विभिन्न खेल : ऐतिहासिक विकास, मापन व नियम	शून्य कालांश

सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक परीक्षा उपरोक्तानुसार वार्षिक परीक्षा के अन्य विषयों के कार्यक्रम के साथ सम्पन्न की जावेगी।

- (i) इस विषय के लिए विभिन्न परख व अर्द्धवार्षिक परीक्षा तक सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक कार्यों की परीक्षा/मूल्यांकन की अंकन व्यवस्था निम्नानुसार की जाये :-

प्रश्न पत्र	प्रथम परख	द्वितीय परख	तृतीय परख	अर्द्धवार्षिक परीक्षा	वार्षिक परीक्षा	योग
सैद्धान्तिक	10	15	20	25	30	100
प्रायोगिक	05	05	05	15	70	100
						200

- (ii) अर्द्धवार्षिक परीक्षा तक 70 अंक का सैद्धान्तिक एवं 30 अंक का प्रायोगिक विभिन्न परख परीक्षा के साथ होंगे।
 (iii) इस विषय की वार्षिक परीक्षा सैद्धान्तिक प्रश्न पत्र 30 एवं प्रायोगिक 70 अंक की, आयोजित होगी।
 (iv) परीक्षा परिणाम $100+100=200$ अंकों में से अन्य विषयों की भाँति निकाला जायेगा।
 (v) इस विषय के प्राप्तांक श्रेणी निर्धारण में नहीं जोड़े जायेंगे, किन्तु अंक तालिका में दर्शाया जायेगा।

शारीरिक शिक्षक से अपेक्षाएँ

1. बालक को सभी स्तरों की प्रतियोगिताओं में भाग लेने की क्षमता को पूर्ण विकसित करें।
2. अन्य विषयों के अध्यापकों से समन्वय बिठा कर रखें जिससे शारीरिक शिक्षा कार्यक्रम को एक आयाम प्राप्त हो सके।
3. मूल्यांकन कार्य पूर्वाग्रहों से ग्रसित न हो।
4. नियमों का पालन बालक की आदत बने।
5. विद्यार्थियों की रुचि को उसकी शारीरिक बनावट के अनुसार बढ़ावा दें।
6. विद्यार्थियों में सराहना करने की प्रवृत्ति को पनपायें तथा स्वयं भी विद्यार्थी के प्रयास को सराहें।
7. कठिन परिस्थितियों में जूझने की शक्ति को बढ़ाने वाले कार्यक्रम दें।
8. समय की पाबन्दी का सख्ती से पालन करें।
9. अपना निर्णय निष्पक्ष दें।
10. विद्यार्थी में खेल की भावना भरें, अच्छे नागरिक बनने में सहायक बनें।
11. खेल मेल बढ़ाते हैं और जेल कम करते हैं।
12. विद्यार्थियों का मेडीकल परीक्षण समय-समय पर योजनाबद्ध तरीके से कराये और रिकॉर्ड का संधारण करे।
13. उक्त प्रकार से कराये गये परीक्षण की सूचना अभिभवकों को भी यथासमय देने की व्यवस्था कराये।
14. शारीरिक दण्ड अविधिक कृत्य है, समझाईश बेहतर विकल्प है।



1. NDA age: 16½ - 19 Qualification: 10 +2 or Equivalent for Army and with Physics and Maths for AirForce & Navy. After selection training at NDA Khadakwasla Pune. Duration : 3 yrs at NDA & 1 yr at IMA.

2. 10 +2 Tech Entry Scheme (TES) age: 16½ - 19½ Qualification: 10+2 Physics, Chemistry and Maths (Aggregate 70% and above) After selection training at IMA Dehradun Duration : 5 yrs (1 yr IMA & 4 Yrs Engg Degree Permanent Commission after 4 yrs).

3. NCC (Spl) Entry for Men & Women age: 19 – 25 Qualification: Graduation with 50% aggregate marks 2 yrs service in NCC Sr Div. Army with minimum 'B' grade in 'C' certificate exam. After selection training at OTA Chennai Duration : 49 weeks.

संदर्भ पुस्तकें (Reference Books)

क्र.सं.	नाम पुस्तक	नाम लेखक
1.	शारीरिक शिक्षा के सिद्धान्त	डॉ. वी. एम. मोहन
2.	न्यूट्रेशन तथा उसका उपयोग	वार्ल्स ए ब्यूचर
3.	योग दीपिका	बी.के.एस. अयंगर
4.	वेजीटेरियन वे	एस. नटराजन
5.	दी गेम्स मास्टर्स हैंडबुक	एस.ए.एम वेबस्टर
6.	प्राणायाम	स्वामी कोवलयनन्द
7.	स्वास्थ्य विज्ञान	विनित चन्द्र भारद्वाज
8.	योग शिक्षा	श्रीमती माया बार्थोनिया, अजन्ता बार्थोनिया
9.	स्वास्थ्य एवं शारीरिक शिक्षा	के.के. वर्मा
10.	शारीरिक शिक्षा के मूल आधार	एम. चौबे
11.	शरीर रचना क्रिया विज्ञान एवं स्वास्थ्य शिक्षा	डॉ. रमेश चंद कंवर
12.	स्पोर्ट्स एडमिनिस्ट्रेशन	डॉ. भूपेन्द्र सिंह
13.	आरोग्य विज्ञान तथा जन स्वास्थ्य	चंद्र प्रकाश दुबे
14.	Playing Field Manual	Dr. R.L. Anand
15.	Y. M. C. A. Rule Book	
16.	आसन प्राणायाम	आचार्य महाप्रज्ञ

“सुडौल एवं स्वस्थ युवक-युवतियाँ राष्ट्र की धरोहर हैं।”

“अच्छा स्वास्थ्य खेल खेलने से प्रारम्भ होता है।”

"Good health begins in games"