स्वास्थ्य तथा शारिरिक शिक्षा

कक्षा-९

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर
नेपाल

स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा

कक्षा ९

नेपाल सरकार
शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय
पाठ्यक्रम विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर

प्रकाशक : नेपाल सरकार
शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय
पाठ्यक्रम विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर

© सर्वाधिकार : पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

वि.सं. २०७६

मुद्रण : जनक शिक्षा सामग्री केन्द्र लिमिटेड
सानोठिमी, भक्तपुर

ISBN : 978-9937-601-36-8

पाठ्यक्रम विकास केन्द्रको लिखित स्वीकृतिबिना व्यापारिक प्रयोजनका लागि यसको पूरै वा आंशिक भाग हुबहु प्रकाशन गर्न, परिवर्तन गरेर प्रकाशन गर्न, कुनै विद्युतीय साधन वा अन्य रेकर्ड गर्न र प्रतिलिपि निकाल्न पाइने छैन ।

हाम्रो भनाइ

शिक्षालाई उद्देश्यमूलक, व्यावहारिक, समसामयिक र रोजगारमूलक बनाउन विभिन्न समयमा पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक विकास तथा परिमार्जन गर्ने कार्यलाई निरन्तरता दिइँदै आएको छ । विद्यार्थीहरूमा राष्ट्र, राष्ट्रिय एकता र लोकतान्त्रिक संस्कारको भावना पैदा गराई नैतिकवान् अनुशासित र स्वावलम्बी, सिर्जनशील, चिन्तनशील भई समावेशी समाज निर्माणमा योगदान दिन सक्ने, भाषिक तथा गणितीय सिपका साथै विज्ञान, सूचना तथा सञ्चार प्रविधि, वातावरण, स्वास्थ्य र जनसङ्ख्यासम्बन्धी ज्ञान र जीवनोपयोगी सिपको विकास गराउनु जरुरी छ । उनीहरूमा कला र सौन्दर्य, मानवीय मूल्य मान्यता, आदर्श र वैशिष्ट्यहरूको संरक्षण, संवर्धनप्रतिको भाव जगाउन आवश्यक छ । समतामूलक समाजको निर्माणमा सहयोग पुऱ्याउन उनीहरूमा विभिन्न जातजाति, लिङ्ग, अपाङ्गता, भाषा, धर्म, संस्कृति र क्षेत्रप्रति समभाव जगाउनु र मानव अधिकार तथा सामाजिक मूल्य मान्यताप्रति सचेत भई जिम्मेवारीपूर्ण आचरण विकास गराउनु पनि आजको आवश्यकता बनेको छ । विद्यार्थीको विशेष क्षमता उजागर गर्न ऐच्छिक विषयहरूको पनि व्यवस्था गरिनुपर्छ । यही आवश्यकता पूर्तिका लागि माध्यमिक तह (कक्षा ९-१०) ऐच्छिक स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षा विषयको पाठ्यक्रम, २०७४, शिक्षासम्बन्धी विभिन्न आयोगका सुझाव, शिक्षक, विद्यार्थी तथा अभिभावकलगायत शिक्षासँग सम्बद्ध विभिन्न व्यक्ति सम्मिलित गोष्ठी र अन्तरक्रियाका निष्कर्षका साथै विभिन्न पृष्ठपोषणसमेतलाई आधारमानी यो पाठ्यपुस्तक तयार पारिएको हो ।

यस पाठ्यपुस्तकको लेखन श्री माधवकुमार श्रेष्ठ, श्री देवराज महर्जन र श्री प्रेमबहादुर के.सी. बाट भएको हो । पाठ्यपुस्तकलाई यस स्वरूपमा ल्याउने कार्यमा केन्द्रका महानिर्देशक डा. लेखनाथ पौडेल, निर्देशक श्री रेनुका पाण्डे भुसाल, प्रा.डा. शिवशरण महर्जन, प्रा.डा. चित्रबहादुर बुढाथोकी, श्री सुरेशजङ्ग शाही, श्री पुष्पसिंह थापामगरलगायतको विषेश योगदान रहेको छ । यस पाठ्यपुस्तकको विषयवस्तु सम्पादन श्री सुमन अधिकारी सिलवाल, भाषा सम्पादन श्री रजनी धिमाल, श्री चिनाकुमारी निरौला, चित्राङ्कन, टाइप सेटिङ र लेआउट डिजाइन सन्तोषकुमार दाहालबाट भएको हो । यस पाठ्यपुस्तकको विकास तथा परिमार्जन कार्यमा संलग्न सबैप्रति पाठ्यक्रम विकास केन्द्र धन्यवाद प्रकट गर्दछ ।

पाठ्यपुस्तकलाई शिक्षण सिकाइको महत्त्वपूर्ण साधनका रूपमा लिइन्छ । यसबाट विद्यार्थीले पाठ्यक्रमद्वारा लक्षित सक्षमता हासिल गर्न मदत पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ । यस पाठ्यपुस्तकलाई सकेसम्म क्रियाकलापमुखी, रुचिकर र सिकारु केन्द्रित बनाउने प्रयत्न गरिएको छ । पाठ्यपुस्तकलाई अझै परिस्कृत पार्नका लागि शिक्षक, विद्यार्थी, अभिभावक, बुद्धिजीवी एवम् सम्पूर्ण पाठकहरूको समेत महत्त्वपूर्ण भूमिका रहने हुँदा सम्बद्ध सबैको रचनात्मक सुझावका लागि पाठ्यक्रम विकास केन्द्र हार्दिक अनुरोध गर्दछ ।

वि.सं. २०७६ — पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

विषयसूची

एकाइ	विषयवस्तु	पृष्ठ सङ्ख्या
१	स्वास्थ्य शिक्षाको अवधारणा र स्वास्थ्य प्रवर्धन	१
२	स्वास्थ्य शिक्षाको अवधारणा र स्वास्थ्य प्रवर्धन	११
३	बृहत् यौनिकता शिक्षा	३९
४	विद्यालय स्वास्थ्य सेवा र पोषण कार्यक्रम	५८
५	रोग	७८
६	वातावरणीय स्वास्थ्य	९७
७	शारीरिक शिक्षा तथा खेल विज्ञान	११७
८	कवाज तथा शारीरिक व्यायाम	१२८
९	एथलेटिक्स	१३५
१०	खेल समूह क	१४६
११	योग	१९८

एकाइ १

स्वास्थ्य शिक्षाको अवधारणा र स्वास्थ्य प्रवर्धन
(Concept of Health Education & Health Promotion)

१.१ स्वास्थ्यको अर्थ र स्वास्थ्यलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू (Meaning of Health&Factor Influencing in Health)

(क) स्वास्थ्यको अर्थ (Meaning of Health)

शाब्दिक अर्थमा स्वास्थ्य अङ्ग्रेजी शब्द Health को नेपाली अनुवाद हो । यस Health शब्दको उत्पत्ति अङ्ग्रेजी भाषा र स्केन्डिनेभियन देशको भाषा मिलेर बनेको (Anglo-Sexon) 'Hale' वा 'Hael' भन्ने शब्दबाट भएको मानिन्छ । हल (Hale) को शाब्दिक अर्थ सुरक्षित र तन्दुरुस्त (Safe and Sound) अर्थात् व्यक्तिको स्वास्थ्य रक्षा गर्नु र शारीरिक तन्दुरुस्ती हुनु भन्ने हुन्छ ।

स्वास्थ्यको शाब्दिक अर्थलाई हेर्दा हामी के भन्न सक्दछौँ भने शारीरिक रूपमा तन्दुरुस्ती र शरीरमा कुनै पनि रोग तथा घाउ, चोटपटक नलागेको अवस्थालाई स्वास्थ्य भनिन्छ । तर यतिले मात्र स्वास्थ्यको परिभाषा पूर्ण हुँदैन । त्यसैले यहाँ हामी विश्व स्वास्थ्य सङ्गठन (World Health Organization) ले स्वास्थ्यको सम्बन्धमा दिएको परिभाषालाई अध्ययन गर्छौं :

रोग र दुर्बलताबाट मुक्त हुनुमात्र नभई शारीरिक, मानसिक र सामाजिक रूपमा पूर्ण तन्दुरुस्तीको गतिशील अवस्थालाई स्वास्थ्य भनिन्छ ।

विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले सन् १९९९ मा आफ्नो ५२ औं साधारणसभामा स्वास्थ्यको उक्त नयाँ परिभाषा दिएको हो । उल्लिखित परिभाषाले कुनै पनि व्यक्ति पूर्ण रूपमा स्वस्थ्य हुनका लागि तीनओटा पक्षमा स्वस्थ्य हुनुपर्ने कुरा उल्लेख गरेको छ । जुन पक्षहरू निम्नानुसार छन् :

(क) **शारीरिक स्वास्थ्य** : शारीरिक स्वास्थ्य भनेको शरीरका कुनै पनि अङ्गमा रोग नभएको अवस्था हो । उपयुक्त किसिमबाट शारीरिक बनावट भएको र शरीरका अङ्गहरूले राम्रोसँग कार्य गरेको अवस्थालाई नै शारीरिक स्वास्थ्य भनिन्छ ।

(ख) **मानसिक स्वास्थ्य** : मानिस पूर्ण रूपमा स्वस्थ्य हुनका लागि मानसिक रूपमा पनि पूर्ण स्वस्थ्य हुनुपर्दछ । कुनै पनि किसिमको दबाब, तनाव, पिर, चिन्ता नलिई स्वस्थ्य मस्तिष्क हुनुलाई मानसिक स्वास्थ्य भनिन्छ । मानसिक रूपमा स्वस्थ्य व्यक्तिहरू खुशी, शान्त, मिलनसार हुनुका साथै असल र खराब छुट्याउन सक्दछन् । यस्ता व्यक्तिहरूले अरूको भावनाहरूलाई बुझ्ने र अरूलाई सम्मान, इज्जत गर्ने गर्दछन् ।

(ग) **सामाजिक स्वास्थ्य :** समाजमा घुलमिल हुन सक्ने गुणलाई सामाजिक स्वास्थ्य भनिन्छ । मानिस एक सामाजिक प्राणी हो । समूहमा मिलेर बस्नु, मिलेर काम गर्नु, सहयोगी भावना हुनु, मित्रता कायम गर्नु जस्ता कुराहरू सामाजिक स्वास्थ्यका लक्षणहरू हुन् । घर, परिवार, छिमेकमा मिलेर बस्नु, झैझगडा नगर्नु, एकअर्कामा सहयोग आदानप्रदान गर्नु नै सामाजिक स्वास्थ्य हो ।

विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनको परिभाषाले स्वास्थ्यको दायरालाई अझै फराकिलो पारेको छ । पूर्ण स्वास्थ्य प्राप्ति गर्नका लागि यीबाहेक अन्य पक्षहरू संवेगात्मक, पारिवारिक, आत्मिक र प्रजनन रूपमा पनि स्वस्थ्य हुन जरुरी हुन्छ । यी सबै पक्षहरूमा स्वस्थ्य भएपछि मात्र मानिसले उच्चतम स्वास्थ्य स्तर प्राप्त गर्दछ । तर, हाम्रो स्वास्थ्य सधैँ एकनाशको वा स्थिर हुँदैन । स्वास्थ्य तल वा माथि भइरहनु स्वाभाविक पनि हो । त्यसैले स्वास्थ्यलाई हामी एक गतिशील प्रक्रिया भनेर पनि बुझ्दछौँ । सङ्क्षेपमा भन्नुपर्दा, शारीरिक रूपमा तन्दुरुस्त, मानसिक रूपमा तनावमुक्त, सामाजिक रूपमा मिलनसार र आर्थिक तवरले उत्पादनशील जीवन बिताउन सक्नु नै स्वस्थ्य हुनु हो । राम्रो स्वास्थ्य एउटा बहुआयामिक गुणहरूको सम्मिश्रण पनि हो । तसर्थ एक स्वस्थ्य व्यक्तिमा हुनुपर्ने गुणहरू वा विशेषताहरू निम्नलिखित छन् :

स्वस्थ्य व्यक्तिमा हुनुपर्ने गुणहरू

शारीरिक गुणहरू	मानसिक गुणहरू	सामाजिक गुणहरू
सञ्चो अनुभव हुनु	आत्मविश्वास हुनु	समाजमा घुलमिल हुनु
शारीरिक तन्दुरुस्ती हुनु	स्वस्थ्य चिन्तन गर्न सक्नु	अरूसँग मिलेर बस्नु
जाँगरिलो हुनु	आत्मसम्मानको भावना भएको	नैतिकवान
कुनै किसिमको रोग नभएको	सधैँ खुशी रहनु	सहयोगी भावना हुनु
शरीरका अङ्गहरूले राम्रोसँग कार्य गरेको	अरूको भावना बुझ्नु	नेतृत्वको भावना हुनु
भोक, निन्द्रा लाग्ने	अनावश्यक कुरामा मनमा नखेलाउनु	सहकार्यमा लाग्नु
अनुहारमा उज्यालोपन भएको	आत्मविश्वास हुनु	मित्रवत व्यवहार गर्नु
फुर्तिलो	मानसिक द्वन्द्वबाट मुक्त हुनु	सरल, मिलनसार र आत्मीय भावना हुनु

क्रियाकलाप

एउटा स्वस्थ्य व्यक्तिमा हुनुपर्ने गुणहरूका सम्बन्धमा दुई जनाबिच छलफल गरेर आफूमा भएका कुन कुन गुण साथीमा छैनन् र साथीमा भएका कुन कुन गुण आफूमा छैनन्, पहिचान गरेर लेख्नुहोस् ।

(ख) स्वास्थ्यलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू (Factor Influencing in Health)

सबै मानिसको लक्ष्य स्वस्थ्य रहनु नै हुन्छ । स्वस्थ्य रहन र बाँच्नका लागि मानिसहरू निन्तर सङ्घर्षरत रहन्छन् । मानिस स्वस्थ्य हुनुमा आफ्नो जीवनशैलीदेखि लिएर वरिपरिको वातावरणीय तत्त्वले प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । व्यक्ति स्वस्थ्य हुने कि रोगी हुने भन्ने कुरा उसैको हातमा हुन्छ । स्वास्थ्यलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूको व्याख्या छोटकरीमा तल गरिएको छ ।

(अ) व्यक्तिगत तत्त्व (Personal Factor) : कुनै पनि व्यक्ति स्वस्थ्य रहनका लागि उसको व्यक्तिगत बानी व्यवहारले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ । व्यक्तिले गर्ने दैनिक क्रियाकलापहरू र उसको खानपान रहनसहनले स्वस्थ्य रहने वा नरहने भन्ने कुराको निर्धारण गर्दछ । व्यक्तिगत तत्त्वअन्तर्गत निम्न पक्षहरू पर्दछन् :

(क) व्यक्तिको खानपान/रहनसहन : व्यक्तिको खानपानले स्वास्थ्यलाई प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । हामीले हाम्रो शरीरका लागि आवश्यक पर्ने खाद्यपदार्थहरू उचित मात्रामा मिलाएर खानुपर्दछ । खाद्यपदार्थहरू जहिले पनि सफा र कुनै पनि मिसावट नभएको हुनुपर्दछ । हाम्रो खाना खाने बानी सधैँ एकनाशको हुनुपर्दछ । कहिले छिटै खाने अनि कहिले ढिलो समयसम्म खाली पेट बस्ने गर्नु हुँदैन । हाम्रो खानपानले पनि स्वास्थ्यलाई प्रत्यक्ष प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । धेरै चिल्लो, तारेको, भुटेको र मसलादार खानाले हाम्रो स्वास्थ्यमा खराब असर पार्दछ ।

(ख) व्यक्तिले गर्ने दैनिक क्रियाकलापहरू : दैनिक रूपमा हामीले गर्नुपर्ने क्रियाकलापहरू जस्तै : पढ्ने, काम गर्ने, खाना खाने, खेल्ने जस्ता सबै क्रियाकलापहरू स्वस्थ्यपूर्ण हुनुपर्दछ । त्यसैगरी व्यक्तिले बाँच्नका लागि काम गर्नुपर्दछ । काम गर्दा जहिले पनि आफ्नो स्वास्थ्यलाई ख्याल गरेर गर्नुपर्दछ । हाम्रो स्वास्थ्यमा असर पुऱ्याउने गरी कुनै पनि कार्य गर्नु हुँदैन । दैनिक रूपमा बिहान उठेदेखि बेलुका नसुत्ने बेलासम्म गरिने क्रियाकलापहरू स्वस्थ्यपूर्ण हुनुपर्दछ । यसरी दैनिक रूपमा गरिने क्रियाकलापहरूले पनि हाम्रो स्वास्थ्यलाई प्रभाव पारिरहेको हुन्छ ।

(ग) व्यक्तिगत सरसफाइ : व्यक्तिगत सरसफाइले हाम्रो स्वास्थ्यमा प्रत्यक्ष प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । व्यक्तिगत सरसफाइअन्तर्गत नुहाउनु, कपडा धुनु, हातगोडा धुनु, नङ काट्नु तथा दाँत माझ्नुपर्दछन् । हामीले हाम्रो व्यक्तिगत सरसफाइमा ध्यान दिएनौँ भने हामी रोगी बन्न सक्दछौँ ।

(घ) व्यक्तिको बोलीचाली, बानी व्यवहार : हामीले अरूसँग बोल्दा जहिले पनि नम्र भएर बोल्नुपर्दछ । नम्र भएर, कुनै पनि रिसराग नराखी बोलीचाली गर्नु पनि मानसिक रूपमा स्वस्थ्य हुनु हो । बोलीचालीको साथै अरूसँग गरिने बानी व्ययवहारले पनि हाम्रो स्वास्थ्यमा प्रत्यक्ष प्रभाव पारिरहेको हुन्छ ।

(ङ) शारीरिक व्यायाम : हाम्रो शरीर स्वस्थ्य हुनका लागि शारीरिक व्यायाम अपरिहार्य मानिन्छ । स्वास्थ्य र शक्ति परिचालन तथा शारीरिक वृद्धिका लागि शारीरिक व्यायाम आवश्यक छ । शारीरिक व्यायामले व्यक्तिलाई स्वस्थ्य राख्नका लागि महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ । व्यायाम जहिले निरन्तर र नियमित गर्नुपर्दछ । व्यायाम गर्दा सकेसम्म खुला हावामा गर्नुपर्दछ । धेरै शारीरिक बोझ पर्ने व्यायाम गर्नु हुँदैन । व्यायाम गर्दा आफ्नो उमेर, लिङ्ग, शारीरिक क्षमता तथा अवस्थामा विचार पुऱ्याउनुपर्दछ ।

(च) सन्तुलित भोजन : शरीरका लागि आवश्यक पर्ने पौष्टिक तत्त्वहरू सबै मिलाएर खानुलाई सन्तुलित भोजन भनिन्छ । सन्तुलित भोजनले पनि स्वास्थ्यलाई प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । यदि दैनिक रूपमा हामीले सन्तुलित भोजनको प्रयोग गर्दा हाम्रो स्वास्थ्य राम्रो हुन्छ । तर शरीरका लागि आवश्यक पर्ने पौष्टिक तत्त्वहरू नमिसिएको खाना खाएमा हामी रोगी बन्न सक्दछौँ । तसर्थ हामीले खाने खानामा भिटामिन, कार्बोहाइड्रेट, प्रोटिन, खनिजलगायत सबै शरीरका लागि आवश्यक तत्त्वहरू मिसिएको हुनुपर्दछ । हामी स्वस्थ्य रहन शक्ति दिने खाना, शरीरको वृद्धि विकास गर्ने खाना र रोगहरूबाट सुरक्षा प्रदान गर्ने खाना दैनिक रूपमा खानुपर्दछ ।

(छ) मानसिक अवस्था : स्वस्थ्य शरीरका लागि स्वस्थ्य मस्तिष्क हुनु आवश्यक हुन्छ । मस्तिष्कले शरीरका विभिन्न अङ्गहरूको कार्यहरूलाई नियन्त्रण गर्दछ । मानसिक तनाव, डर, शङ्कालु, चिन्ता एवम् मानसिक रोगबाट पिडित व्यक्ति शारीरिक रूपले स्वस्थ्य रहन सक्दैन । अत: मानसिक अवस्थाले पनि हाम्रो स्वास्थ्यलाई प्रत्यक्ष प्रभाव पारिरहेको हुन्छ ।

(आ) सामाजिक तथा सांस्कृतिक तत्त्व (Socio-economic Factor)

सामाजिक तथा सांस्कृतिक तत्त्व भन्नाले समाजमा रहेका मूल्य, मान्यता, रहनसहन र चालचलनलाई लिन सकिन्छ । सामाजिक तथा सांस्कृतिक तत्त्वले हाम्रो स्वास्थ्यलाई प्रत्यक्ष तथा परोक्ष प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । समाजमा रहेको जातीय छुवाछुत, छोराछोरीबिचको विभेद, धामी, झाँक्री प्रथा, रजस्वला भएको बेला अँध्यारो कोठामा एक्लै राख्ने जस्ता क्रियाकलापले स्वास्थ्यमा असर पारिरहेको हुन्छ । विभिन्न चाडपर्व जस्तै: दसैं तिहारमा जाँड रक्सी खाने, शिवरात्रिमा भाङ खाने जस्ता चालचलनले स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पार्दछ । त्यसैले यस्ता सामाजिक एवम् सांस्कृतिक तत्त्वहरूलाई विचार गरेर मात्र अपनाउनुपर्दछ ।

(इ) आर्थिक तत्त्व (Economic Factor)

स्वास्थ्यलाई प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने अर्को तत्त्व आर्थिक तत्त्व हो । व्यक्तिको आर्थिक पक्ष सबल छ भने पौष्टिकयुक्त खाद्य पदार्थको उपभोग गर्न, बिरामी हुँदा उपचार सजिलै उपचार गर्न, मौसमअनुसारको लुगा लगाउन सक्दछ । आर्थिक अवस्था कमजोर भयो भने आधारभूत आवश्यकताहरू पनि परिपूर्ति हुन पाउँदैन र व्यक्ति स्वस्थ्य रहन सक्दैन । त्यसैगरी आयआर्जन राम्रो भएको व्यक्तिले उपयुक्त प्रकारको घर, गुणस्तरीय शिक्षा, आवश्यकताअनुसारको भोजन प्राप्त गर्दछ । त्यसैले आर्थिक तत्त्वले हाम्रो स्वास्थ्यमा प्रभाव पार्दछ ।

(ई) वातावरणीय तत्त्व (Environmental Factor) :

हाम्रो वरपर रहेका सम्पूर्ण सजीव एवम् निर्जीव वस्तुहरूलाई नै हामी वातावरण भन्दछौँ । हाम्रो वरपर रहेका हावा, पानी, माटो, ढुङ्गा आदि वातावरणहरू हुन् । हाम्रो घर वरपर तथा विद्यालय वरपरको वातावरण जहिले पनि स्वच्छ र सफा हुनुपर्दछ । वातावरण स्वच्छ र सफा भयो भने मात्र हामी निरोगी हुन्छौँ । जताततै फोहोर नगर्ने, कुहिने र नकुहिने फोहोरलाई छुट्याएर राख्ने गर्नुपर्दछ । हाम्रो घर वरपर, धारा, पँधेरा, चौतारी सधैँ सफा राख्नुपर्दछ । त्यसैगरी विद्यालय वरपर कहिल्यै फोहोर गर्नु हुँदैन । हाम्रो वरिपरिको वातावरणलाई सफा र स्वच्छ राख्न सकेमा हामी स्वस्थ्य बन्न सक्दछौँ ।

क्रियाकलाप

यहाँ उल्लिखित स्वास्थ्यलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूबाहेक अरू तत्त्वहरू के के हुन सक्दछन् समूहमा छलफल गरी प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

१.२ स्वास्थ्य शिक्षाको अर्थ, महत्त्व र यसले स्वास्थ्यमा पार्ने प्रभावहरू (Meaning & Importance of Health Education & It's Influences on Health)

(क) स्वास्थ्य शिक्षाको अर्थ (Meaning of Health Education)

स्वास्थ्य शिक्षा भन्नासाथ स्वास्थ्यसम्बन्धी ज्ञान, धारणा र सिपको विकास गराउने प्रक्रियालाई बुझिन्छ । साधारणतया कुनै पनि व्यक्ति वा समुदायलाई स्वस्थ्यकर जीवनयापन गर्नका लागि स्वास्थ्यसम्बन्धी ज्ञान, धारणा, सिप र स्वास्थ्यसम्बन्धी अनुभवहरू प्रदान गर्ने प्रक्रियालाई स्वास्थ्य शिक्षा भनिन्छ । व्यक्तिको स्वास्थ्यसम्बन्धी ज्ञान, धारणा र व्यवहारमा सकारात्मक परिवर्तन ल्याउने शिक्षा नै स्वास्थ्य शिक्षा हो । स्वास्थ्य शिक्षाले समाजमा व्यक्तिहरूलाई स्वस्थ्य जीवनयापन गर्नका लागि आवश्यक पर्ने कुराहरूका सम्बन्धमा पूर्व जानकारी दिने गर्दछ । यसले व्यक्तिलाई स्वास्थ्यप्रतिको असल र सकारात्मक धारणा, ज्ञान, सिप र अनुभवहरूलाई सही तरिकाले मार्गदर्शन गर्नका लागि महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ ।

हाम्रो देशमा अझै पनि सामान्य झाडापखाला, हैजा, निमोनिया, टाइफाइड जस्ता रोगहरूबाट दिन प्रति दिन धेरै मानिसहरूको मृत्यु भइरहेको छ । यस्ता सामान्य रोगहरूबाट बच्नका लागि यदि मानिसहरूमा ज्ञान, र चेतना भयो भने मात्र धेरै मानिसहरूको अकालमा ज्यान जानबाट बचाउन सकिन्छ । यस्ता रोगहरूबाट बच्नका लागि तथा स्वस्थ्य रहन दिइने स्वास्थ्यसम्बन्धी ज्ञान, धारणा तथा व्यवहारगत सिकाइलाई नै स्वास्थ्य शिक्षा भनिन्छ । त्यसै गरी समुदायमा रहेको अन्धविश्वास, रुढीवादी परम्पराले गर्दा पनि मानिसहरूलाई रोग लागेको हुन्छ । त्यस्ता किसिमका अन्धविश्वासका कुराहरूलाई निर्मूल पार्नका लागि स्वास्थ्य शिक्षाको भूमिका हुन्छ ।

समग्रमा भन्नुपर्दा व्यक्तिको व्यवहार परिवर्तनका लागि स्वास्थ्यसम्बन्धी सूचना, सन्देश तथा सल्लाह दिने र आवश्यक ज्ञान तथा सिपको विकास गर्ने प्रक्रियालाई स्वास्थ्य शिक्षा भनिन्छ । स्वास्थ्य शिक्षाले व्यक्तिलाई स्वास्थ्यसम्बन्धी सिप प्रदान गरेर उसको व्यवहार परिवर्तन गरी रोगबाट बचाउने र स्वास्थ्य सुधार गर्ने कुरामा जोड दिन्छ । जबसम्म व्यवहारमा सकारात्मक परिवर्तन देखा पर्दैन तबसम्म स्वास्थ्य शिक्षाले काम गरेको छैन भनी बुझ्नुपर्दछ । उदाहरणका लागि फोहोर वातावरणले हाम्रो स्वास्थ्यमा पार्ने खराब असरहरूको ज्ञान पाएर पनि हामी फोहोर वातावरणमा बस्छौँ भने उक्त ज्ञानले शिक्षाको रूप नलिएको ठहर्छ ।

(ख) स्वास्थ्य शिक्षाको महत्त्व (Importance of Health Education)

स्वास्थ्य शिक्षा प्रत्येक व्यक्तिको दैनिक जीवनसँग सम्बन्धित हुन्छ । हामीले दैनिक रूपमा गर्ने क्रियाकलापले हाम्रो स्वास्थ्यलाई प्रत्यक्ष या परोक्ष प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । स्वास्थ्य शिक्षाले व्यक्ति स्वस्थ्य रहनका लागि के गर्न हुन्छ र के गर्न हुँदैन भन्ने बारेमा सचेत र सजग गराउँछ । त्यसैगरी विभिन्न प्रकारका अस्वस्थ्यकर बानी व्यवहारलाई परिवर्तन गरी पूर्ण रूपले स्वस्थ्य रहनका लागि स्वास्थ्य शिक्षाले मदत गर्दछ । स्वास्थ्य शिक्षामा एउटा भनाइ नै छ :– रोग लागेर उपचार गर्नुभन्दा रोग लाग्नै नदिनु राम्रो हुन्छ (Prevention is better than cure) । यो भनाइलाई व्यवहारमा लागु गर्न र अर्थपूर्ण बनाउनका लागि स्वास्थ्य शिक्षाको खाँचो पर्दछ । यसर्थ स्वास्थ्य शिक्षाको महत्त्वलाई बुँदागत रूपमा निम्नानुसार उल्लेख गर्न सकिन्छ :

१. स्वास्थ्य शिक्षाले व्यक्तिलाई स्वस्थ्य रहने उपायहरू सिकाउँछ ।
२. स्वास्थ्य शिक्षाले व्यक्तिको बानी, व्यवहार तथा आचरणमा सकारात्मक परिवर्तन ल्याउनमा मदत गर्दछ ।
३. स्वास्थ्य शिक्षाले समाजमा रहेका स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित गलत धारणा, अन्धविश्वास तथा रुढिवादी परम्परालाई परिवर्तन गर्नका लागि सहयोग गर्दछ ।
४. स्वास्थ्य शिक्षाले व्यक्तिलाई नियमित र निरन्तर पौष्टिक आहार तथा सन्तुलित भोजनको प्रयोग गर्न उत्प्रेरित गर्दछ ।
५. स्वास्थ्य शिक्षाले मद्यपान, धूमपान, लागुपदार्थ दुर्व्यसनी जस्ता खराब लतहरूलाई नियन्त्रण गर्न मदत गर्दछ ।
६. स्वास्थ्य शिक्षाले विभिन्न सरुवा रोगहरू तथा नसर्ने रोगहरूबाट बच्ने उपायहरूका बारेमा जानकारी प्रदान गर्दछ ।
७. स्वास्थ्य शिक्षाले दुर्घटना तथा आपतकालीन समयमा अपनाउने प्राथमिक उपचारका उपायहरू सिकाउन मदत गर्दछ ।

८. स्वस्थ्य र उत्पादनशील जनशक्ति उत्पादन गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ ।

९. उच्चतम स्वास्थ्य प्राप्त गर्ने उपायहरू अपनाउन सिकाउँछ ।

१०. स्वास्थ्य शिक्षाले स्वस्थ्यकर निर्णयहरू लिन सक्षम बनाउँछ ।

क्रियाकलाप

स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयको वेबसाइट www.mohp.gov.np मा भएका विषयवस्तुहरू अध्ययन गरी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

(ग) स्वास्थ्य शिक्षाले स्वास्थ्यमा पार्ने प्रभावहरू

व्यक्तिको वास्तविक सम्पत्ति भनेको नै उसको स्वास्थ्य हो । स्वस्थ्य भएर बाँच्न पाउनु व्यक्तिको नैसर्गिक अधिकार पनि हो । हरेक व्यक्ति यहाँ स्वस्थ्य भएर बाँच्न पाउनुपर्दछ । तर व्यक्ति कतिसम्म स्वस्थ्य हुने भन्ने कुरा उ आफैँमा निर्भर हुन्छ । व्यक्तिलाई स्वस्थ्य भएर बाँच्नका लागि स्वास्थ्य शिक्षाले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ । यदि व्यक्तिले स्वास्थ्य शिक्षा प्राप्त गरेको छ भने उसले स्वस्थ्यपूर्ण जीवनयापनको धेरै कुराहरू सिकेको हुन्छ । व्यक्ति मात्र हैन, परिवार, समुदाय र सम्पूर्ण राष्ट्रलाई स्वस्थ्य बनाइराख्नका लागि स्वास्थ्य शिक्षाले प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । पूर्ण रूपमा देशभरि स्वास्थ्य शिक्षालाई प्रभावकारी रूपमा लागु गर्न सकेमा यसको सकारात्मक प्रभाव पर्ने छ । स्वास्थ्य शिक्षाले व्यक्तिगत तथा सामुदायिक स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित आचरण, व्यवहार, अवधारणा र ज्ञानलाई सुहाउँदो र सकारात्मक प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । स्वास्थ्य शिक्षाले स्वास्थ्यमा पार्ने सकारात्मक प्रभावहरूलाई निम्नानुसार प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

१. स्वस्थ्यकर जीवनयापन गर्नका लागि स्वास्थ्य शिक्षाले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ ।

२. स्वस्थ्यकर बानी व्यवहार र जीवनशैली अपनाउनका लागि स्वास्थ्य शिक्षाले मार्गनिर्देशित गर्दछ ।

३. समाजमा रहेका अन्धविश्वास तथा रुढिवादी कुराहरू हटाई नयाँ उन्नत प्रकारको संस्कार निर्माण गर्नका लागि स्वास्थ्य शिक्षाको महत्त्वपूर्ण योगदान हुन्छ ।

४. स्वास्थ्य शिक्षाको प्रभावले गर्दा व्यक्तिहरूले आफ्नो ज्ञान, धारणा तथा सिपमा परिवर्तन ल्याई आफ्नो जीवनलाई स्वस्थ्यपूर्ण बनाइराख्न सक्दछन् ।

५. व्यक्तिगत सरसफाइ, उचित व्यायामहरू गर्न, सन्तुलित भोजनको प्रयोग गर्न, स्वच्छ सफा पानीको प्रयोग गर्न, वरिपरिको वातावरण स्वच्छ, हराभरा र सफा राख्न स्वास्थ्य शिक्षाको महत्त्वपूर्ण भूमिका हुन्छ ।

६. खराब लतहरू जस्तै : जुवा, तास, धूमपान, मद्यपान, लागुपदार्थमा कोही लागेका छन् भने त्यस्ता व्यक्तिहरूलाई ती लतहरू त्यागनका लागि स्वास्थ्य शिक्षाको महत्त्वपूर्ण प्रभाव हुन्छ ।

७. विभिन्न किसिमका सर्ने तथा नसर्ने रोगहरूका बारेमा सचेतना प्रदान गर्न यसको भूमिका हुन्छ ।

८. समुदायमा उपलब्ध विभिन्न स्वास्थ्य सेवाहरूको अधिकतम् उपयोग गर्न स्वास्थ्य शिक्षाले उत्तिकै भूमिका खेलेको हुन्छ ।

९. स्वास्थ्य शिक्षाको प्रभावले गर्दा मानिसहरूले परिवार नियोजन र सुरक्षित मातृत्त्वका बारेमा धेरै ज्ञानहरू लिन पाउँछन् ।

१०. स्वास्थ्य शिक्षाको प्रभावले गर्दा नै अचेल मानिसहरू आफ्नो स्वास्थ्यप्रति सचेत भई विभिन्न व्यायामहरू गर्ने, गलत बानी व्यवहारहरू त्याग्ने गरिरहेका छन् ।

११. स्वास्थ्य शिक्षाको प्रभावले गर्दा मानिसहरूले स्वास्थ्यसम्बन्धी सही निर्णय लिन सक्दछन् ।

स्वास्थ्य शिक्षा एउटा निरन्तर चलिरहने प्रक्रिया हो । स्वास्थ्य शिक्षाले नै स्वस्थ्यपूर्ण ज्ञान प्रदान गर्दछ । स्वास्थ्य शिक्षाले प्रदान गर्ने स्वस्थ्यपूर्ण ज्ञानको प्रभावले गर्दा नै मान्छेको जीवन सुखमय र उत्पादनशील बन्दछ । स्वास्थ्य शिक्षाको प्रभावले गर्दा नै मानिस शारीरिक, मानसिक, सामाजिक तथा संवेगात्मक रूपमा स्वस्थ्य हुन्छ । स्वास्थ्य शिक्षाको प्रभावले नै समग्र राष्ट्रलाई स्वस्थ्य बनाई राख्नका लागि महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ ।

क्रियाकलाप

तपाईंको समुदायलाई स्वस्थ्यपूर्ण बनाइराख्नका लागि कुन कुन कुरामा स्वास्थ्य शिक्षाको आवश्यकता पर्दछ पहिचान गरी कक्षामा छलफलल गर्नुहोस् ।

१.३. स्वास्थ्य शिक्षाका माध्यमद्वारा स्वास्थ्य प्रवर्धन (Health Promotion through Health Education)

(क) स्वास्थ्य प्रवर्धनको अर्थ (Health Promotion)

स्वास्थ्य प्रवर्धन स्वास्थ्य शिक्षाभन्दा बृहत् तथा नयाँ अवधारणा हो । स्वस्थ्यपूर्ण भइरहेको व्यक्तिको स्वास्थ्य अवस्थालाई उच्चतम स्वास्थ्यतर्फ लैजानुलाई नै स्वास्थ्य प्रवर्धन भनिन्छ । कुनै पनि व्यक्ति शारीरिक, मानसिक र सामाजिक रूपमा स्वस्थ्य छ, कुनै पनि रोग तथा दुर्बलता छैन भने उक्त व्यक्तिको स्वास्थ्यलाई अझै माथि उच्चतम अवस्थातर्फ लैजानका लागि गरिने प्रक्रिया नै स्वास्थ्य प्रवर्धन हो । जस्तै: स्वस्थ्य व्यक्तिले सन्तुलित भोजनको प्रयोग गर्नु, नियमित व्यायाम गर्नु, समय समयमा रोग नलागे पनि स्वास्थ्य परीक्षण गरिरहनु नै स्वास्थ्य प्रवर्धन गर्ने प्रक्रियाहरू हुन् ।

उच्चतम स्वास्थ्य अवस्थातिर अगि बढ्नका लागि मानिसहरूलाई उनीहरूको व्यवहार परिवर्तन गर्न दिइने कला तथा विज्ञान नै स्वास्थ्य प्रवर्धन हो । यहाँ उच्चतम स्वास्थ्य भन्नाले शारीरिक, संवेगात्मक, सामाजिक, आत्मीय तथा बौद्धिक स्वास्थ्यको सन्तुलनलाई नै उच्चतम स्वास्थ्य भनिन्छ ।

(ख) स्वास्थ्य शिक्षा र स्वास्थ्य प्रवर्धनबिच सम्बन्ध (Relationship between Health Education & Health Promotion)

स्वास्थ्य शिक्षा र स्वास्थ्य प्रवर्धनबिच पारस्परिक सम्बन्ध रहेको हुन्छ । व्यक्तिगत सरसफाइ, सन्तुलित भोजन तथा शारीरिक व्यायाम, वातावरणीय सरसफाइसम्बन्धी ज्ञान तथा सिपका कुराहरू स्वास्थ्य शिक्षामार्फत दिन सकिन्छ । यसरी स्वास्थ्य शिक्षाले स्वास्थ्यका बारेमा ज्ञान, धारणा तथा सिपको विकास तथा व्यवहार परिवर्तन गरेर स्वास्थ्य प्रवर्धनमा योगदान पुऱ्याउँछ, जस्तै : जब कुनै पनि व्यक्तिले, स्वस्थ्य रहिरहनका लागि सन्तुलित भोजन र नियमित गरिने शारीरिक व्यायामका बारेमा शिक्षा लिन्छ त्यसपछि उ स्वस्थ रहिरहनका लागि ती कुराहरू अपनाउँदछ । यसरी ती कुराहरू अपनाई रह्यो भने व्यक्तिको स्वास्थ्य उच्चतम अवस्थातिर जान्छ । यो नै स्वास्थ्य शिक्षाका माध्यमद्वारा स्वास्थ्य प्रवर्धनमा पुऱ्याएको योगदान हो ।

स्वास्थ्य प्रवर्धन गर्नका लागि सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक तथा वातावरणीय तत्त्वहरू उपयुक्त हुनुपर्दछ । यदि यी तत्त्वहरू मानिसको स्वास्थ्यका लागि प्रतिकूल भए भने मानिस स्वस्थ्य रहन सक्दैन । यस्ता प्रतिकूल तत्त्वहरूलाई अनुकूल कसरी बनाउने भनेर स्वास्थ्य शिक्षाले मानिसलाई ज्ञान, धारणा तथा सिपको विकास गर्दछ । यसरी पनि स्वास्थ्य शिक्षा र स्वास्थ्य प्रवर्धनबिच सहसम्बन्ध छ । वास्तवमा भन्नुपर्दा स्वास्थ्य प्रवर्धन गर्नका लागि प्रमुख आधार भनेको नै स्वास्थ्य शिक्षा हो ।

स्वास्थ्य प्रवर्धन गर्ने प्रमुख माध्यम भनेको नै स्वास्थ्य शिक्षा हो । व्यक्ति वा समुदायलाई स्वास्थ्यसम्बन्धी आवश्यक ज्ञान, सिप तथा दक्षता प्रदान गरेर मानिसहरूको स्वास्थ्य प्रवर्धन गर्ने काम स्वास्थ्य शिक्षाले गर्दछ । घर तथा विद्यालय वरिपरि फोहोर गर्नु हुँदैन, चर्पीमा मात्र दिसापिसाब गर्नुपर्दछ, सफा लुगा लगाउनुपर्दछ बासी सडेगलेको खाना खानु हुँदैन भन्ने ज्ञान र धारणा स्वास्थ्य शिक्षाले दिन्छ । यस्ता किसिमको स्वास्थ्यपूर्ण ज्ञान तथा धारणाबाट हामीले आफ्नो व्यवहार परिवर्तन गरेमा हाम्रो स्वास्थ्य उच्चतम अवस्थातर्फ जान्छ र स्वास्थ्य प्रवर्धन हुन्छ ।

स्वास्थ्य शिक्षा र स्वास्थ्य प्रवर्धनबिचको सम्बन्धलाई बुँदागत रूपमा तल प्रस्तुत गरिएको छ :

१. स्वास्थ्य शिक्षाले स्वास्थ्यसम्बन्धी विभिन्न सूचनाहरू जस्तै : सन्तुलित भोजनको छनोट, व्यक्तिगत तथा वातावरणीय सरसफाइसम्बन्धी ज्ञान तथा सिप प्रदान गर्दछ । ती सूचना तथा जानकारीहरू मानिसले ग्रहण गरी व्यवहारमा उतार्छन् । फलस्वरूप मानिसको स्वास्थ्य उच्चतम अवस्थातर्फ जान्छ ।

२. स्वास्थ्य शिक्षाका माध्यमबाट मानिसहरूलाई उत्प्रेरण, स्वास्थ्यसम्बन्धी सिप तथा आत्मविश्वास प्रदान गरिन्छ । जसको कारण मानिसहरू उच्चतम स्वास्थ्य प्राप्त गर्दछन् ।

३. उपलब्ध स्वास्थ्य सेवाहरूको अधिकतम उपयोग गर्नका लागि स्वास्थ्य शिक्षाका माध्यमबाट समुदायलाई जानकारी गराइन्छ । यसरी ती, स्वास्थ्य सेवाहरूको भरपुर उपयोग गर्दै मानिसहरूले आफूलाई स्वस्थ्यपूर्ण बनाइरहन्छन् ।

४. समाजमा रहेको अन्धविश्वास जस्तै : बिरामी पर्दा धामी, झाँक्रीकोमा जानु, महिनावारी हुँदा एक्लै अँध्यारो कोठामा बस्नु जस्ता कुराहरूलाई हटाउन स्वास्थ्य शिक्षाले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ । यसरी यस्ता अन्धविश्वास तथा रुढीवादी कुराहरू हटाउन सकियो भने मानिसले स्वस्थ्यपूर्ण जीवनयापन गर्न सक्दछ ।

५. स्वास्थ्य शिक्षाका माध्यमबाट सन्तुलित भोजन, शारीरिक व्यायाम तथा मानसिक स्वस्थ्यता प्राप्त गर्ने तरिकाहरूका बारेमा जानकारी गराइन्छ । जसले गर्दा मानिसहरूको स्वास्थ्य प्रवर्धन हुन्छ ।

क्रियाकलाप

शिक्षकको सहयोगमा स्वास्थ्य शिक्षाले स्वास्थ्य प्रवर्धनमा पुर्‍याउने योगदानको सम्बन्धमा सामूहिक छलफल गरी कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् । त्यसैगरी स्वास्थ्य प्रवर्धनसम्बन्धी आफ्नो ठाउँमा भएका क्रियाकलापहरू पत्ता लगाई कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको अति सङ्क्षिप्त उत्तर दिनुहोस् :

(क) स्वास्थ्य भनेको के हो ?

(ख) स्वास्थ्य शिक्षाको एउटा महत्त्व लेख्नुहोस् ।

(ग) स्वास्थ्यलाई प्रभाव पार्ने कुनै दुईओटा तत्त्वको नाम लेख्नुहोस् ?

(घ) स्वास्थ्य प्रवर्धन भनेको के हो ?

२. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) स्वास्थ्यको परिभाषा लेखी स्वास्थ्यलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू के के हुन्, छोटकरीमा वर्णन गर्नुहोस् ।

(ख) स्वास्थ्य शिक्षाको महत्त्वलाई छोटकरीमा उल्लेख गर्नुहोस् ।

३. तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) स्वास्थ्य प्रवर्धनको परिभाषा लेखी स्वास्थ्य प्रवर्धन र स्वास्थ्य शिक्षाबिचको सम्बन्ध वर्णन गर्नुहोस् ।

(ख) “खराब बानी व्यवहार र आचरणले स्वास्थ्यलाई हानी पुर्‍याइरहेको हुन्छ” यस भनाइलाई उदाहरणसहित व्याख्या गर्नुहोस् ?

(ग) स्वास्थ्य शिक्षाको उद्देश्य लेखी स्वास्थ्यलाई एक मूल्यवान सम्पत्तिका रूपमा स्वीकार्न लगाउने उपायहरूबारे योजना बनाउनुहोस् ।

एकाइ
२

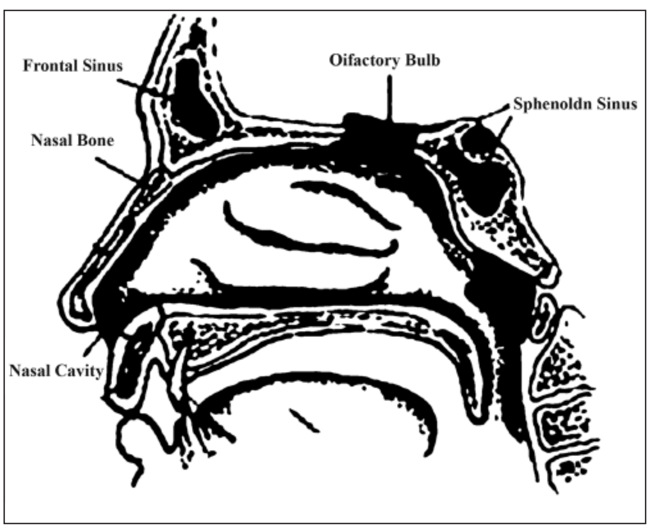
मानव शरीर
(Human Body)

मानव शरीर विभिन्न प्रणालीहरूको सङ्गठित रूप हो । प्रत्येक प्रणालीको आआफ्नै विशिष्ट कार्य हुन्छ भने विभिन्न अङ्गहरूको पनि निश्चित काम हुन्छ । शरीरमा भएका विभिन्न प्रकारका कोषहरू मिलेर तन्तुहरू बन्दछन् । त्यसैगरी विभिन्न प्रकारका तन्तुहरू मिलेर अङ्गको निर्माण भएको हुन्छ र अङ्गहरू मिलेर नै शरीर बन्दछ । यहाँ हामी शरीरका ज्ञानेन्द्रियहरू, दाँत र केही प्रणालीहरूको शरीर रचना क्रिया विज्ञान बारेमा अध्ययन गर्ने छौँ ।

२.१ मानव शरीरका ज्ञानेन्द्रियहरू तथा दाँत (Sense Organs and Teeth)

मानव शरीरमा छाला, रौँ, नङ र पसिना ग्रन्थि जस्ता भागहरू समेटिएको प्रणालीलाई इन्टेगुमन्टरी प्रणाली भनिन्छ । हाम्रो शरीरमा भएका नाक, कान, छाला, जिब्रो र आँखाहरूलाई ज्ञानेन्द्रिय भन्दछन् । तिनीहरूले हाम्रो शरीरमा सुँघ्ने, सुन्ने, छोएको थाहा पाउने, स्वाद थाहा पाउन, हेर्ने जस्ता सचेतनाका कार्यहरू गर्न मदत गर्दछन् । उल्लिखित पाँच ज्ञानेन्द्रियहरूको कार्य र बनावटसम्बन्धी हामी यहाँ सङ्क्षेपमा चर्चा गर्ने छौँ :

नाक (Nose)



गन्ध थाहा पाउने ज्ञानेन्द्रिय नाक हो । यसले श्वासप्रश्वास प्रणालीका अङ्गका रूपमा पनि कार्य गर्दछ । नाकबाटै हावा शरीरभित्र प्रवेश गर्दछ । जब भित्री तन्त्रिका (Olfactory Nerve) तिरबाट हावा प्रवेश हुन्छ, दिमागले पहिचान गरी गन्ध पत्ता लगाउँछ । फोक्सोतिर हावा जानु अगि नाकभित्र भएका रौँले हावालाई छान्ने काम गर्छ र भित्रसम्म प्रवेशका लागि हावालाई सुहाउँदो बनाउँछ ।

नाकको संरचनालाई मुख्य गरी भित्री र बाहिरी गरी दुई भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ ।

बाहिरी भाग (Exterior Part)

नाकको बाहिरी भागको बनावट दुईओटा प्वालसहित स्पष्ट देखिने अङ्ग हो । नाकको बाहिरी भागलाई केही मांसपेसीसहित एउटा पातलो छालाले ढाकेको हुन्छ ।

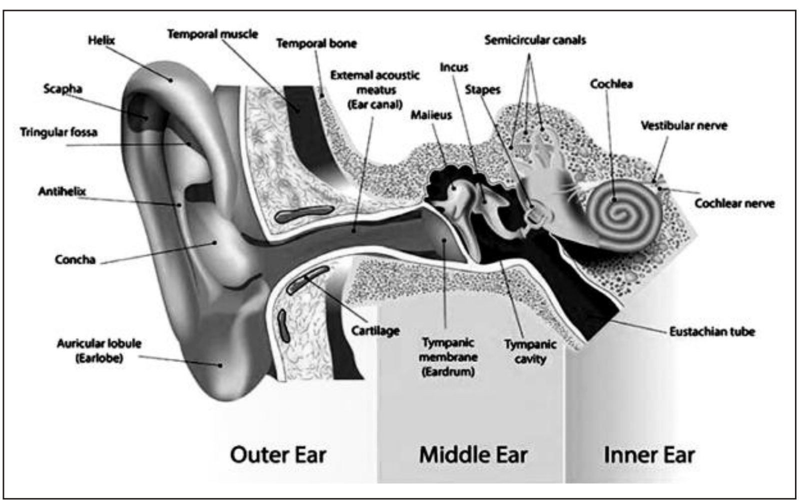
भित्री भाग (Interior Part)

नाकका भित्री भागमा रौँहरू रहेका हुन्छन् । भित्री नाकमा रक्तकोशिका तथा स्नायुहरू रहेका हुन्छन् । यी स्नायुमार्फत मस्तिष्कले गन्धको चेतना दिन्छ ।

नाकमा हुने सामान्य समस्याहरू भनेको प्राय: रुगा, रक्तश्राव, पिनास आदि हुन् । स्नायुकोषहरू म्युकस सुख्खा वा अति चिसो भएका बेलामा काम गर्न असमर्थ हुन्छन्, परिणाम त नाकले गन्धको अनुभूति गर्न नसक्ने हुन्छ ।

कान (Ear)

पाँच ज्ञानेन्द्रियमध्ये कान पनि एक हो । कानले विशेषत सुन्ने काममा सहयोग गर्छ । कानको संरचनाका आधारमा तीन मुख्य भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ : बाहिरी कान, मध्य कान र भित्री कान ।



बाहिरी कान (Outer Ear)

कानको बाहिरी भागको माथिल्लोलाई पिन्ना वा अरिकल भनिन्छ भने तलको नरम भागलाई लोती भनिन्छ । कानको बाहिरी घेरालाई हेलिक्स भनिन्छ । यही भागदेखि कानको जालीसम्म करिब २.५ से.मि. जतिको श्रवण नली रहेको हुन्छ । श्रवण नलीमा रहेको जाली रेसादार, म्युकस झिल्ली र रौँ नभएको छालाबाट बनेको हुन्छ । यसको मुख्य कार्य बाहिरबाट आएको आवाजलाई मध्यकानतिर पठाउनु हो ।

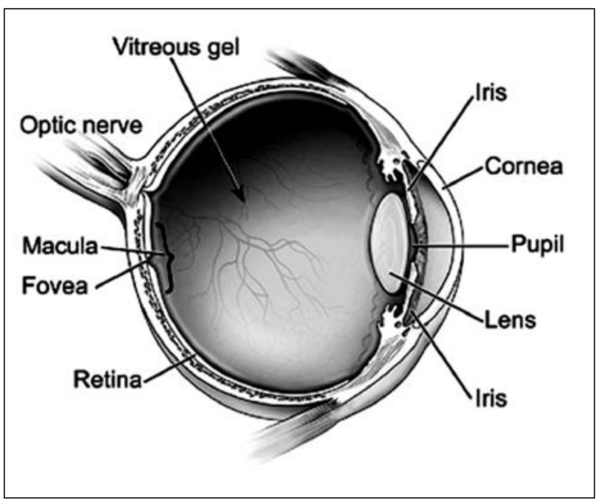
मध्य कान (Middle Ear)

मध्य कान कन्चटको हाडभित्र हुन्छ । यहाँ हावाको चाप मिलाउने काम इस्ट्याचियन नलीले गर्छ । यो नली हाड, कुरकुरे हाड तथा रेसादार तन्तुबाट बनेको हुन्छ । यस कानमा रहेका ससाना तीनओटा हाडहरू लचकदार मांसपेसीले जोडिएर अडिटर ओसिकल्ज बन्दछ । यहाँ कानको जालीसँग जोडिएको हाडलाई घन (Malleus Hammer), बिचको हाडलाई अचानो (इङकस) र भित्रको हाडलाई रिकाप (Stapes) भनिन्छ । यी जोर्नीहरू चल जोर्नी हुन् । यिनीहरूको मुख्य काम तरङ्गित आवाजलाई ध्वनिमा बदल्नु हो ।

भित्री कान (Inner Ear)

भित्री कान अरू भागभन्दा जटिल हुन्छ । यसको पनि दुई भाग हुन्छ : हाडको घुमाउरो आकार र भिल्लीको घुमाउरो आकार । यी घुमाउरो आकारभित्र रहेका तीन प्रकारका भागहरूमध्ये कक्लियाले श्रवणको काम गर्छ । यसैगरी अर्ध बाटुला नलीहरू र भेस्टिबुलले शारीरिक सन्तुलन गर्ने कार्य गर्दछन् ।

आँखा (Eye)



आँखा दृष्टिका लागि महत्त्वपूर्ण अङ्ग मानिन्छ । अनुहारमा निधारमुनि दुईओटा आँखा हाडको खोपिल्टोभित्र बोसोमाथि रहेका हुन्छन् । आँखाको सहयोगी अङ्गहरू आँखीभौँ, आँखाको ढकनी, परेला, अश्रुग्रन्थि र कन्जङ्टिभा हुन् ।

आँखाको संरचनालाई तीन तहमा विभाजन गरिएको हुन्छ : बाहिरी तह, मध्य तह र भित्री तह

बाहिरी तह (Outer Layer)

बाहिरी तह रेसादार तन्तुले बनेको हुन्छ । यस तहको मुख्य काम भित्री तहलाई सुरक्षा प्रदान गर्नु हो । आँखाको सेतो भागलाई स्वेत पटल (Sclera) भनिन्छ । यो अपारदर्शक तह हो । आँखाको कालो भागलाई

कर्निया भनिन्छ । यो पारदर्शक भाग हो । यसै भागले दृष्टि बनाउन सूचना दृष्टिपटल (Retina) सम्म केन्द्रित गर्न सहयोग गर्छ ।

मध्य तह (Middle Layer)

यसलाई कोरोइड तह पनि भनिन्छ । यो कालो खैरो रङको हुन्छ । यो रक्तनली र जोड्ने तन्तुबाट बनेको हुन्छ । कर्नियाको पछाडि रहेको तन्किन सक्ने आइरिसको बिचमा नानी (Pupil) हुन्छ । यहाँबाट प्रकाश छिरेर रेटिना (Retina) सम्म पुग्दछ । कर्निया र लेन्सको बिचमा रहेको झोलपदार्थलाई एक्वाइस द्रव (Aquas Liquid) भनिन्छ । यसले लेन्सलाई भिजाएर राख्न मदत गर्छ ।

भित्री तह (Inner Layer)

मध्यतहको भित्रपट्टि अवस्थित पातलो तथा पारदर्शक तहलाई दृष्टिपटल (Retina) भनिन्छ । यसमा रड आकार र कोन आकारका कोषहरू हुन्छन् । कोन आकारको कोषले उज्यालो हेर्न र रड आकारको कोषले अंध्यारो हेर्न मदत गर्छन । हामीले कुनै वस्तुको तस्बिर देख्न दृष्टिपटलमा प्रकाश परेपछि ती कोषहरू उत्तेजित भई नाडी प्रेरणा मस्तिष्कसम्म पुग्नु पर्छ ।

छाला (Skin)

पाँच ज्ञानेन्द्रियमध्ये बढी भाग ओगट्ने अङ्गका रूपमा छालालाई लिइन्छ । छाला शरीरका विभिन्न भागमा आवश्यकता आधारमा कहीँ पातलो र कहीँ बाक्लो हुन्छ । छालाको मुख्य काम शरीरलाई सुरक्षा दिनु हो । यसले तातो, चिसो, दुखेको र स्पर्श जस्ता विविध चेतनाको ज्ञान दिन्छ । शरीरको तापक्रम नियन्त्रणमा राख्नु, लवण तथा विकार वस्तुको निष्काशन गर्नु आदि पनि छालाको कार्यअन्तर्गत पर्दछन् ।

छालाको संरचना मुख्य गरी दुई तहमा रहेका हुन्छन् : इपिडर्मिस र डर्मिस ।

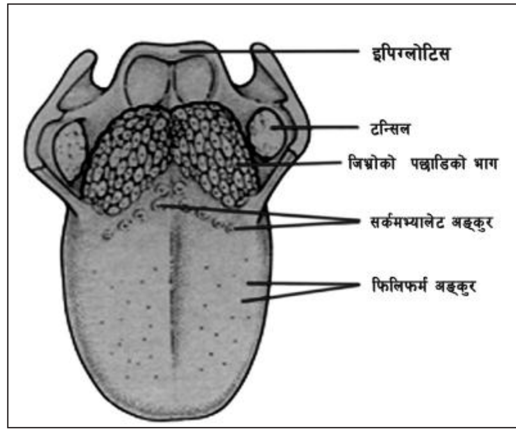
इपिडर्मिस (Epidermis)

बाहिरी छालालाई इपिडर्मिस भनिन्छ । यो ढाक्ने तन्तुबाट बनेको हुन्छ । यसको सबैभन्दा भित्री तहमा रहेको मेलानोसाइटसले मेलानिन भन्ने कालो तत्त्वको उत्पादन गर्छन् । यस तहमा रक्तनली, स्नायुतन्तु तथा ग्रन्थिहरू नहुने भएकाले यो पत्र काटिँदा वा च्यातिँदा रक्तश्राव नहुने र नदुख्ने हुन्छ ।

डर्मिस (Dermis)

भित्री छालालाई डर्मिस भनिन्छ । यो कडा तथा लचकदार तन्तुबाट बनेको हुन्छ । यसमा रक्तनली, संवेदक स्नायुका अन्तिम भाग, पसिनाका ग्रन्थिहरू, रौँ, रौँका जरा र चिल्लोका ग्रन्थिहरू आदि हुन्छन् । यस तहका कारण शरीरले स्पर्श, वेदना, तातो, चिसो थाहा पाउन सक्दछन् भने छालालाई नरम राख्न पनि मदत मिलेको हुन्छ ।

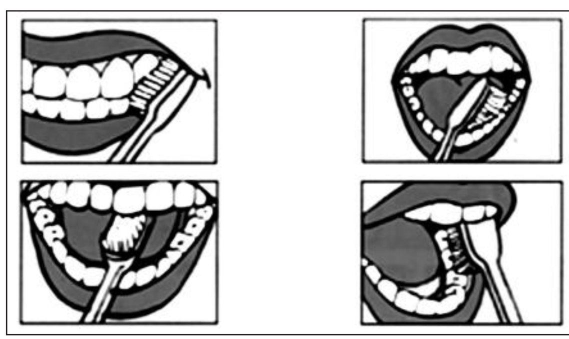
जिब्रो (Tounge)



जिब्रो इच्छाधीन मांसपेसीले बनेको अङ्ग हो र यो मुखको तल्लो र घाँटीतिरको भागमा जोडिएको हुन्छ । यसमा स्वाद पत्ता लगाउने कोपिलाहरू (Taste Buds) हुन्छन् । कुनै पनि खाद्य तथा पेय र अन्य वस्तुको स्वाद थाहा पाउने अङ्गका रूपमा जिब्रोलाई लिन सकिन्छ । यो अङ्ग हाम्रो शरीरको मुखभित्र रहेको हुन्छ । जिब्रोको अगाडिको भागले नुनिलो र गुलियो थाहा पाउन मदत दिन्छ भने पछाडिको भागले तितो थाहा पाउन मदत गर्छ । त्यसैगरी जिब्रोको दायाँ र बायाँ भागले अमिलो थाहा पाउन मदत गर्छ ।

जिब्रोमा हुने ससाना अङ्कुरहरू तीन प्रकारका हुन्छन् । तीमध्ये भ्यालेट र फङ्गिफर्मले स्वादको अनुभूति दिन्छन् । भ्यालेट अङ्कुर जिब्रोको पछाडि भागमा रहेका ठुला अङ्कुर हुन् भने जिब्रोको टुप्पो र छेउमा रहेका अङ्कुरहरू फङ्गिफर्म अङ्कुर हुन् । जिब्रोको सबैभन्दा साना अङ्कुरहरूलाई फिलिफर्म भन्दछन् । यिनीहरूले स्वादभन्दा पनि स्पर्श थाहा पाउन मदत गर्छन् । जिब्रोले खाना निल्न, बोल्न र मुख सफा राख्न सघाउँछ । जिब्रोले खानालाई चपाउनका लागि दाँततिर धकेल्ने काम पनि गर्दछ ।

दाँत (Teeth)



मुख र दाँत शरीरका महत्त्वपूर्ण अङ्गहरू हुन् । स्वस्थ्य मुख र दाँत हुनु भनेको स्वस्थ्य शरीर हुनु हो । मुखसम्बन्धी समस्याहरू जीवनकै लागि पनि खतरापूर्ण हुन सक्छन् र यसले जीवनको गुणस्तरमा नै प्रतिकूल असर पार्न सक्छ । बालबालिकाहरू दाँतको समस्याका कारण खेल्न, सुत्न वा विद्यालय जान नसक्ने पनि हुन्छन् ।

यी रोगहरूको रोकथाम वा प्रकोपलाई न्यूनीकरण गर्न सकिन्छ । कतिपय रोगहरू ज्यानै जाने खाले भए तापनि समयमै पत्ता लागेमा यसको पनि उपचार गर्न सकिन्छ । दाँत किराले खाने, गिजाको रोग, मुखको अर्बुद रोग, दाँतसम्बन्धी चोटपटक र मुखसम्बन्धी अन्य समस्याहरू मुखमा प्राय: देखिने समस्याहरू हुन् ।

मुखसम्बन्धी रोगहरूको रोकथाम, उपचार, व्यवस्थापन एवम् मुख स्वास्थ्य प्रवर्धन गर्दा निम्न पक्षमा ध्यान दिनुपर्छ ।

१. मुखको सरसफाइअन्तर्गत दाँत माझ्ने र कुल्ला गर्ने

२. पोषण र खानेकुरामा ध्यान दिने

३. फ्लोराइडयुक्त मन्जनको प्रयोग गर्ने

४. व्यक्तिगत आनीबानी वा लतमा ध्यान दिने

५. नियमित मुखको स्वास्थ्य परीक्षण गर्ने

दाँतको संरचना

दाँतले खाना चपाउन, बोल्न, हाँस्न र हाम्रो अनुहार सुन्दर बनाउन महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ । हाम्रो जीवनमा दुई समूहका दाँतहरू हुन्छन् : दुधे वा अस्थायी दाँत, जसले पछिको दाँतलाई ठाउँ ओगट्ने काम पनि गर्छ र त्यो साटिएर आउने स्थायी दाँत । दुधे दाँत २०ओटा र स्थायी दाँत ३२ओटा हुन्छन् ।

दाँतको संरचना

दुधे दाँतले बालकलाई खाना खान, स्पष्ट बोल्न र सुन्दर देखिनमा मदत गर्छ । यी दाँतहरूले स्थायी दाँतका लागि ठाउँ ओगट्ने काम पनि गर्छन् । समयभन्दा अगावै यी दुधे दाँतहरू निकाल्ने वा झर्ने गरेमा त्यसको सट्टामा आउने स्थायी दाँतका लागि ठाउँ कम हुन सक्छ र दाँतहरू बाङ्गो उम्रन सक्छन् । त्यसैले दुधे दाँतको हेरचाह गर्नु आवश्यक छ ।

प्रत्येक दाँतको देखिने भागलाई क्राउन (Crown) भनिन्छ र बङ्गाराभित्र रहने नदेखिने भागलाई जरा (Root) भनिन्छ । दाँतअनुसार जराहरू एक वा सोभन्दा बढी हुन्छन् । क्राउन र जरा जोडिएको भागलाई घाँटी (Neck) भनिन्छ । सबैभन्दा बाहिरी तह इनामेल (Enamel) हो, जो अजैविक तत्त्वले बनेको हुन्छ र हाम्रो शरीरको सबैभन्दा कडा भाग हो । दाँतको जराको बाहिरी तहलाई सिमेन्टम (Cementum) भनिन्छ । दाँतको मुख्य भाग दोस्रो तह डेन्टाइन (Dentine) हो । यो जैविक तत्त्वले बनेको हुँदा केही हदसम्म आफैँ मर्मत हुन सक्छ । सबैभन्दा भित्री भाग पल्प (Pulp) हो र यो मांसपेसी, स्नायु र रक्त कोशिकाहरू मिलेर बनेको हुन्छ । पल्पमा भएका विशेष कोशहरूले डेन्टाइन बनाउन सहयोग पुऱ्याउँछन् । रक्त कोशिकाहरूले पल्प र डेन्टाइनलाई आवश्यक खाद्य पदार्थ र अक्सिजन पुऱ्याउँछन् । पल्प चेतनशील हुनाको साथसाथै यसमा प्रतिरक्षात्मक शक्ति पनि हुन्छ ।

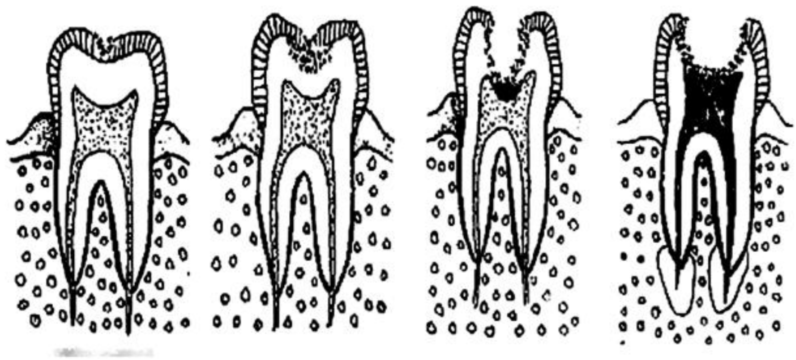
दाँतका प्रकारहरू

दाँत मुखय चार प्रकारहरू हुन्छन् :

(क) फाली दाँत

यी चेप्टा दाँतहरू जम्मा आठओटा हुन्छन् (माथि ४ र तल ४), यी दाँतहरूले खानेकुरा टोक्ने काम गर्दछन् ।

(ख) कुकुर दाँत



दाँत किराले खाने प्रक्रिया

यी दाँतहरू जम्मा चारओटा र तिखा हुन्छन् (माथि २ र तल २), यी दँातहरूले खानेकुरा टोक्ने र खानेकुरा लुछ्ने काम गर्दछन् ।

(ग) उप बङ्गारा

दुधे वा अस्थायी दाँतमा यी दाँतहरू हुँदैनन् । स्थायी दाँतका समूहमा भने यी जम्मा आठओटा (माथि ४ र तल ४) हुन्छन् । यी दाँतहरूले खानेकुरा टोक्ने र चपाउने काम गर्दछन् ।

(घ) बङ्गारा

दुधे वा अस्थायी दाँतमा यी दाँतहरू जम्मा आठओटा (माथि ४ र तल ४) हुन्छन् भने स्थायी दाँतका समूहमा भने यी जम्मा १२ओटा (माथि ६ र तल ६) हुन्छन् । यी दाँतहरूले खानेकुरा चपाउने र मसिनो बनाउने काम गर्दछन् । यी दाँतहरूलाई उम्रने क्रमको आधारमा पहिलो, दोस्रो र बुद्धि बङ्गारा पनि भनिन्छ । अरू दाँतको तुलनामा यी दाँतका चपाउने सतह चौडा हुन्छ ।

क्रियाकलाप

ज्ञानेन्द्रियका विभिन्न अङ्गहरूको चित्र कोरी नामाकरणसमेत भएको प्रतिवेदन तयार गरी परियोजनाका रूपमा शिक्षकलाई पेस गर्नुहोस् ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको अति सङ्क्षिप्त उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) फाली दाँत कतिओटा हुन्छन् ?

(ख) जिब्रोको कुन भागले तितोको स्वाद थाहा पाउँछ ?

(ग) छालाको भित्री तहलाई के भनिन्छ ?

(घ) आँखाको कुन भागमा तस्बिर बन्छ ?

(ङ) भित्री कानको कुन भागले श्रवणको काममा सहयोग पुऱ्याउँछ ?

२. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) बाहिरी कानको परिचय लेख्नुहोस् ।

(ख) जिब्रोको संरचनाबारे उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ग) दाँतको सफाइ गर्ने तरिका उल्लेख गर्नुहोस् ।

(घ) आँखाको चित्र बनाई विभिन्न भागको नामाङ्करण गर्नुहोस् ।

(ङ) छालाका कुनै ४ काम उल्लेख गर्नुहोस् ।

३. तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) हामीले मुखको प्रर्वधन किन र कसरी गर्नुपर्दछ ?

(ख) छालाको चित्र कोरी संरचनाबारे वर्णन गर्नुहोस् ।

(ग) मानव कानले श्रवणका लागि अपनाइने प्रक्रियाबारे बयान गर्नुहोस् ।

२.२ अस्थिपञ्जर प्रणाली (Skeletal system)

परिचय

के तपाईंलाई थाहा छ ? मानव शरीरको सबैभन्दा लामो हाड कुन हो ? त्यसैगरी सबैभन्दा छोटो हाड पनि त होला नि ? तपाईंको शरीरको झण्डै १४ प्रतिशत भाग त हलुका तौल भएको हाडले ओगटेको हुन्छ । जन्मेको बेलामा हाम्रो शरीरमा ३५०ओटा हाडहरू रहेका हुन्छन् । मानव शरीरको वृद्धिसँगै कतिपय यी हाडहरू जोडिँदै जान्छन् र वयस्क अवस्था सम्ममा २०६ओटा हाडहरू बनेका हुन्छन् ।

हामीले हाडका बारेमा प्रत्यक्ष हेर्न र जान्नका लागि मासु बेच्ने पसलमा गएर सोध्न सक्छौँ । जस्तैः कुन हाड सुपका लागि उपयुक्त हुन्छ ? लामो हाड कुन हो ? के लामो हाडलाई टुक्रा गरेर आधा बनाउन सक्छौँ ? हाडको बनोटमा हामीले पेरियोस्टियम, कम्प्याक्ट बोन, पहेँलो मासी, रातो मासी र स्पोन्जी हाड अवलोकन गर्न सक्छौँ ।

अस्थिपञ्जर प्रणालीले मानव शरीरमा विभिन्न प्रकारका लामा, छोटा, चेप्टा, अनियमित हाडहरूको संयोजनबाट निश्चित ढाँचा तयार पार्छ । यसले शरीरको आकारप्रकार बनाउन मदत गर्छ । शरीरमा भएका विभिन्न संवेदनशील अङ्गहरूलाई सुरक्षा प्रदान गर्छ । मांसपेसीलाई उचित ठाउँ दिई गति प्रदान गर्न मदत गर्छ र क्याल्सियम जम्मा पार्दछ ।

अस्थिपञ्जर प्रणालीको बनावट र प्रकार

अस्थिपञ्जर प्रणालीमा दुई वा दुईभन्दा बढी हाडहरू जोडिएको ठाउँमा जोर्नी हुन्छन् । शरीरको भाग आवश्यकताअनुसार चल्न सक्ने बनाउन तथा अवयवहरूलाई सुरक्षित र मजबुत पार्न हाडहरू एक आपसमा जोडिएका हुन्छन् । गति क्षमताका आधारमा जोर्नी तीन प्रकारका छन् : (क) चल जोर्नी (ख) अचल जोर्नी (ग) अर्धचल जोर्नी

(क) चल जोर्नी (Movable Joint)

जुन जोर्नी पूर्ण रूपमा चल्न सक्ने हुन्छ, त्यस्तो जोर्नीलाई चल जोनी भन्दछन् ।

यस प्रकारको जोर्नीलाई पाँच भागमा विभाजन गरिएको छ :

१. डल्लो र खोपिल्टो जोर्नी (Ball and Socket Joint)

२. कब्जावाला जोर्नी (Hinge Joint)

३. किले जोर्नी (Pivot Joint)

४. सर्कने जोर्नी (Sliding Joint)

५. काठी जोर्नी (Condyloid Joint)

(ख) अचल जोर्नी (Immovable Joint)

जुन जोर्नी पटक्कै चल्दैन, त्यस्तो जोर्नीलाई अचल जोर्नी भन्दछन्, जस्तैः खप्परको जोर्नी

(ग) अर्धचल जोर्नी (Semi Movable Joint)M

जुन जोर्नी अलि अलि मात्र चल्न सक्ने हुन्छ, त्यस्तो जोर्नीलाई अर्धचल जोर्नी भनिन्छ, जस्तैः मेरुदण्डको जोर्नी

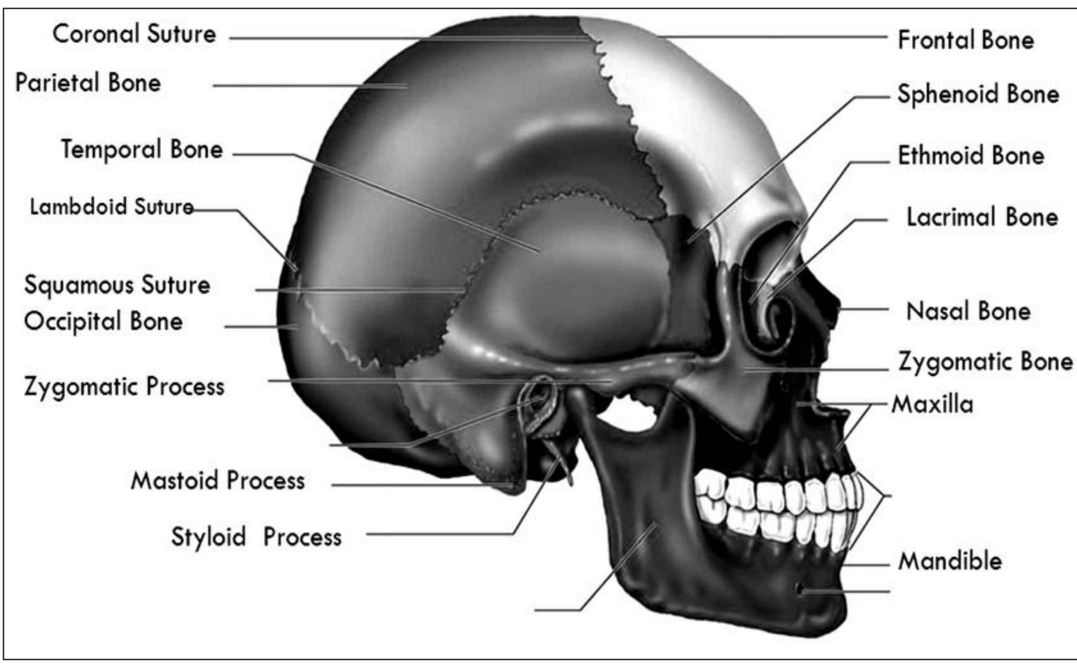
हाडको वर्गीकरण (Classification of Bone)

अस्थिपञ्जर प्रणालीअन्तर्गतका हाडहरूको वर्गीकरण यिनीहरूको स्थान र सङ्ख्याका आधारमा गर्न सकिन्छ :

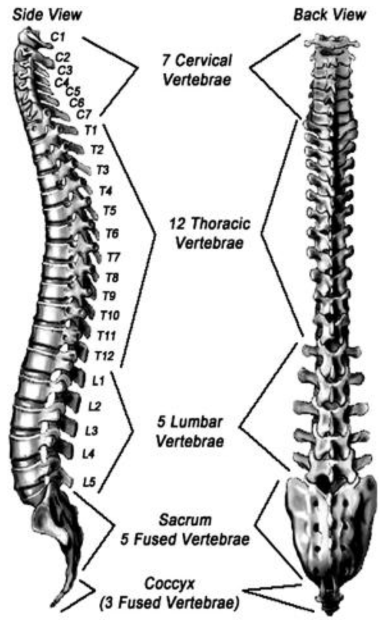
(क) एक्सियल स्केलेटन (Axial Skelton)

यसअन्तर्गत टाउको, मेरुदण्ड र छातीका हाडहरू पर्दछन् । यस समूहमा जम्मा ८०ओटा हाडहरू पर्दछन् ।

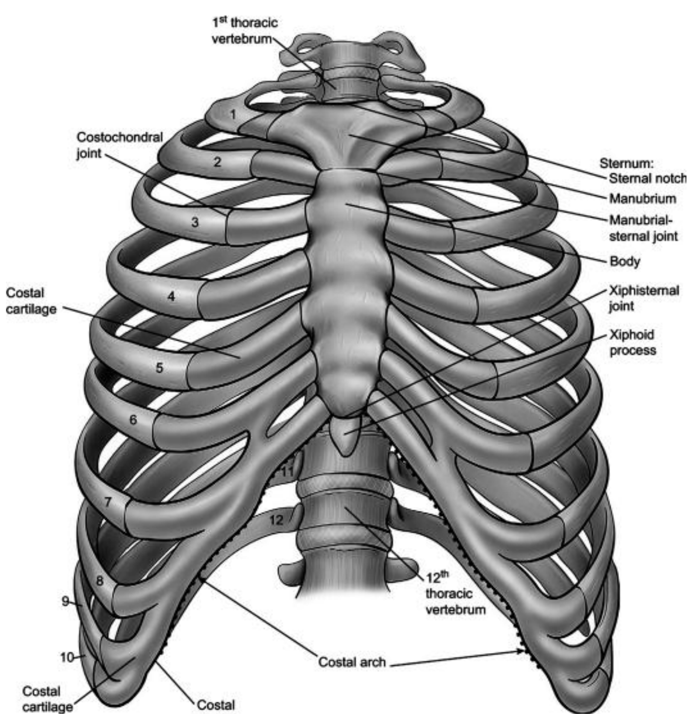
टाउकोका हाडहरूको सङ्ख्या र नाम चित्रमा देखाइए झैँ अध्ययन गर्न सकिन्छ ।



मेरुदण्डको हाडहरूको सङ्ख्या र नाम चित्रमा देखाइए झैँ अध्ययन गर्न सकिन्छ :

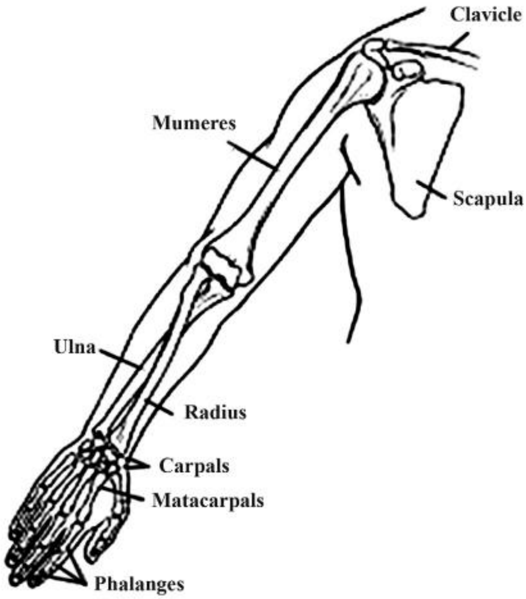


छातीको हाडहरूको सङ्ख्या र नाम चित्रमा देखाइए झैँ अध्ययन गर्न सकिन्छ :



(ख) एपेन्डिकुलर स्केलेटन (Appendicular Skelton)

यसअन्तर्गत काँध, हात, पुट्ठा र खुट्टा हाडहरू पर्दछन् । यस समूहमा जम्मा ६४ओटा हाडहरू पर्दछन् । काँध र हातका हाडहरूको सङ्ख्या र नाम चित्रमा देखाइए झैँ अध्ययन गर्न सकिन्छ ।



पुट्ठा र खुट्टाका हाडहरूको सङ्ख्या र नाम चित्रमा देखाइए झैँ अध्ययन गर्न सकिन्छ ।

अस्थिपञ्जर प्रणालीमा हुन सक्ने समस्याहरू

खेलकुद एवम् मनोरञ्जनका विविध क्रियाकलापहरू यदि बेठिक तरिकाले सञ्चालन गरेमा, भाइरल सङ्क्रमण भएमा, पौष्टिक तत्त्वको कमी भएमा वा शारीरिक स्थिति नै बेठिक तरिका भएमा मानव शरीरको अस्थिपञ्जर प्रणालीमा समस्या आउने र हाडहरूमा चोट लाग्ने जस्ता घटनाहरू हुन सक्दछन् । हाम्रो जीवनमा हड्डी टुट्नु, फुट्नु, स्कोलियोसिस् (मेरुदण्ड बाङ्गिने रोग), ओस्टियोपोरोसिस् (हड्डी खिइने रोग), ओस्टियोमाइलिटिस् (हड्डीको भित्री भाग दुख्ने रोग) र जोर्नीमा चोटपटक (स्प्रेन) जस्ता समस्याहरू वास्तवमा अस्थिपञ्जरसँग सम्बन्धित समस्याहरू हुन् । यी समस्याहरूबाट बच्नका लागि हामीले अस्थिपञ्जर प्रणालीको हेरचाहमा ध्यान पुऱ्याउनुपर्ने हुन्छ । शरीरका अन्य कोषहरूको स्याहार जस्तै यदि हामीले संवेदनशील भएर हाडको हेरचाहमा पनि राम्ररी ध्यान दिने हो भने हाडलाई स्वस्थ्य र बलियो बनाउन सक्छौँ ।

हाडलाई हुर्काउन, कडा बनाउन र मर्मत गर्न खनिजको आपूर्ति प्रर्याप्त हुनुपर्छ । हाम्रो खानेकुरामा प्रर्याप्त क्याल्सियम र फोस्फोरस भएमा शरीरमार्फत ती दुवै खनिजलाई हाडमा उपयोग गर्न सकिन्छ । अन्य ठाउँमा भएको खनिजलाई रगत, मांसपेसी र नशाहरूका लागि आपूर्ति गर्नुपर्ने हुन्छ । त्यसो भएमा हड्डी कमजोर हुने र फ्रयाक्चर हुने सम्भावना झन् बढ्छ ।

अस्थिपञ्जर प्रणालीको हेरचाह

हामीले हाडको ख्याल गर्दा हाम्रो खानेकुरामा खनिज र भिटामिन संलग्न भएको हुनुपर्छ । क्याल्सियमले हाम्रो शरीरको हड्डीलाई बलियो बनाउन मदत गर्छ । दुधजन्य पदार्थ, पात भएका सागसब्जीहरू क्याल्सियमका स्रोत हुन् । क्याल्सियमको सहयोगमा फोस्फोरसले हाडलाई मजबुत बनाउँछ । त्यसैगरी फस्फोरसका स्रोतहरूमा सिमी, दुध, कलेजो, मासु, चिज, ब्रोकाउली आदि पर्दछन् । भिटामिन ए र डिले हाम्रो शरीरमा क्याल्सियम र फस्फोरस निर्माणका लागि काम गर्दछन् । भिटामिन एअन्तर्गत दुधजन्य पदार्थ, पात भएका सागसब्जी, जनावरको कलेजो, गाजर आदि पर्दछन् भने भिटामिन डी.अन्तर्गत माछा तेल, क्रिम, नौनी, अन्डाको पहेँलो भाग, दुध आदि पर्दछन् । सूर्यको किरणबाट मानिसको छालामा भिटामिन डी. प्राप्त हुन्छ ।

अस्थिपञ्जर प्रणालीसम्बन्धित रोग तथा चोटपटकबाट बच्नका लागि अन्य क्रियाकलापहरू जस्तैः नियमित शारीरिक क्रियाकलाप, भार उठाउने कसरतले हाडको पिण्ड बढाउन मदत गर्छ । कसरतका कारण शरीरमा लचकता बढ्ने र लिगामेन्टसहरू बलियो भई चोटपटकको मात्रामा समेत घट्न जान्छ । यसरी शारीरिक क्रियाकलाप गर्दा उचित सामग्रीको प्रयोगका साथै जुत्ता तथा कपडा पनि उचित हुनुपर्छ ।

क्रियाकलाप

मानव शरीरको कङ्कालको अवलोकन गर्नुहोस् र साथीहरूको बिचमा छलफल गरी कापीमा सफा चित्रसहित प्रत्येक हाडको नाम र सङ्ख्या उल्लेख गर्नुहोस् । साथै हाडको वर्गीकरणअनुसारको छुट्टाछुट्टै चित्रसहितको एउटा पुस्तिका तयार गर्नुहोस् ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको अति सङ्क्षिप्त उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) पहेँलो मासी हाडको कुन भागमा पाइन्छ ?

(ख) शरीरको सबैभन्दा लामो हाड कुन हो ?

(ग) हाडको एउटा काम लेख्नुहोस् ?

(घ) मानव शरीरको टाउकामा मात्रै कतिओटा हाड हुन्छन् ?

(ङ) सबैभन्दा बढी चल्ने हाडको प्रकार कुन हो ?

२. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) अस्थिपञ्जर प्रणालीका कुनै चार कार्यहरू लेख्नुहोस् ।

(ख) चल जोर्नीका प्रकार कुन कुन हुन् सूची बनाउनुहोस् ।

(ग) अर्धचल र अचल जोर्नीमा के फरक छ ?

(घ) मेरुदण्डको हाडको चित्र बनाई नामाकरण गर्नुहोस् ।

(ङ) अस्थिपञ्जर प्रणालीलाई स्वस्थ्य राख्न अपनाउनुपर्ने उपायहरू लेख्नुहोस् ।

३. तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) अस्थिपञ्जर प्रणालीका हाडहरूको सङ्ख्या र नामसहितको तालिका बनाएर वर्गीकरण गर्नुहोस् ।

(ख) चल जोर्नीका प्रकार लेखी प्रत्येकका बनावटको उदाहरणसहित बयान गर्नुहोस् ।

(ग) लामो हाडको चित्र कोरी बनावटसहित हाडका कार्यहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

२.३ मांसपेशिक प्रणाली (Muscular System)

परिचय (Introduction)

मानव शरीरमा मांसपेसीको भाग अन्य प्रणालीको भन्दा बढी नै हुन्छ । पुरुषमा कुल तौलको ४० प्रतिशत र महिलामा ३५ प्रतिशत मांशपेशीको भाग हुन्छ । मानव शरीरमा सबैभन्दा ठुलो मांसपेसी कुन हो ? शरीरको कुन भागमा यो मांसपेसी पाइन्छ ? सबैभन्दा सानो मांसपेसी कुन हो ? यो कहाँ पाइन्छ ?

हामी चित्रमा गहन अध्ययन गरौँ । सबैभन्दा ठुलो भाग ओगटेको मांसपेसीको पहिचान गरौँ । सबैभन्दा सानो मांसपेसी त स्टेपेडियस हो, जुन मध्य कानमा पाइन्छ । अस्थिपञ्जर प्रणालीले मानव शरीरको ढाँचा बनाउँछ तर हाड एक्लैले गति उत्पन्न गराउन सक्दैन । त्यसका लागि हाडमा मांसपेसी टाँसिएको हुनुपर्छ । विभिन्न प्रकारका मांसपेशिक तन्तुले मात्र शरीरमा गति उत्पन्न गराउन सक्दछन् । उदाहरणका लागि मांसपेसी खुम्चिन र तन्किने सक्ने क्षमताका लागि फरक फरक प्रकारका मांसपेसीको आवश्यकता पर्दछन् । हड्डी चल्नका लागि होस या मुटुमा रगत पम्पिङ गर्नका लागि, पाचन प्रणालीमा खाना चल्नका लागि होस् या फोक्सोमा हावा नियन्त्रित गर्नका लागि मांसपेसी प्रणाली नै जिम्मेवार हुनुपर्ने हुन्छ ।

मानव शरीरमा मांसपेशिक फाइबर एकै समयमा खुम्चने हुँदैन । कतिपय मांसपेसी खुम्चन्छन् भने कतिपय तन्किने पनि हुन्छन् । मानिस सुतेको बेलामा होस् या ब्युँझेको बेलामा मसल टोन बगिरहेका हुन्छन् । शारीरिक स्थिति राम्रो हुनका लागि मसल टोन अत्यावश्यक हुन्छ । स्वस्थ्य शरीरमा मात्र नशाका माध्यमबाट मसल टोन निरन्तर बग्न सक्छ । मसल टोनको विकासका लागि शरीरमा शारीरिक कसरत र पौष्टिक तत्त्वको आवश्यकता रहन्छ ।

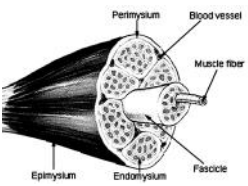
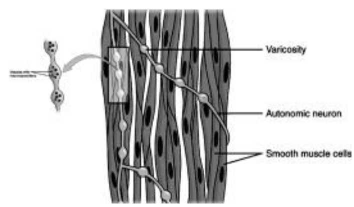
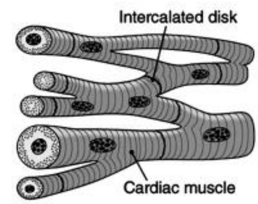
शारीरिक कसरतका कारण आकारमा परिवर्तन आउँछ र बढीभन्दा बढी रक्तकोशिकाको निर्माण हुन्छ । आवश्यकभन्दा बढी बोसोको नियन्त्रण हुन्छ ।

क्रियाकलाप

के तपाईँलाई थाहा छ ? हाम्रो शरीरमा कस्ता कस्ता मांसपेशिक समस्याहरू निम्तिन सक्दछन् ? साथीहरू मिलेर विद्यालय नजिकको समुदायमा गएर सोध्नुहोस् र उनीहरूले बताएका समस्या समाधानका उपायहरू पनि उल्लेख गर्नुहोस् ।

मांसपेसी प्रणालीका प्रकार र बनावट (Types and Structure of Muscular System)

शरीरका हरेक काममा मांसपेसीको आफ्नै प्रकारको भूमिका रहन्छ । ६०० भन्दा बढी प्रकारका मांसपेसीले यो प्रणाली बनेको हुन्छ । मांसपेसी मुख्यतया तीन प्रकारका हुन्छन् : (क) स्वाधीन मांसपेसी (इन्भोलुन्टरी मसल) (ख) इच्छाधीन मांसपेसी (भोलुन्टरी मसल) (ग) मुटुको मांसपेसी (कार्डियाक मसल)

इच्छाधीन मांसपेसी (भोलुन्टरी मसल)	स्वाधीन मांसपेसी (इन्भोलुन्टरी मसल)	मुटुको मांसपेसी (कार्डियाक मसल)
		
इच्छाधीन मांसपेसीको बनावट हेर्दा न्युक्लियससहितको मांसपेशिक फाइबरको मुठ्ठाहरू देखिन्छन् । मांसपेशिक फाइबरलाई सार्कोलेमाले घेरेका हुन्छन् । इच्छाधीन मांसपेसीको अर्को नाम स्केलेटल मांसपेसी पनि हो । यो मांसपेसी हाडमा टाँसिएको हुन्छ । हाडमा टाँसिएकै कारण यसको सङ्कुचनसँगै शरीरमा चाल आउँछ । यस प्रकारको मांसपेसीलाई मानिसको इच्छाअनुसार नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । यस प्रकारका मांसपेसी हात, खुट्टा, मुख, अनुहार, पेट आदिमा रहेका हुन्छन् । यी मांसपेसीहरूले शरीरको तापक्रम नियमित राख्नुको साथै हिँडाइ, समाइ, उठाई जस्ता कार्यमा मदत गर्दछन् ।	यस प्रकारको मांसपेसीलाई मानिसको इच्छाअनुसार नियन्त्रण गर्न सकिँदैन । स्मुथ मसल र कार्डियाक मसल दुवै स्वाधीन मसलहरू हुन् । स्वाधीन मांसपेसीको बनावट हेर्दा छेउछेउमा चुच्चो परेको तर बिचमा अलि फुकेको हरेक कोषमा न्युक्लियस भएको मांसपेसी हो । यसमा इच्छाधीन मांसपेसीमा जस्तै स्पष्ट देखिने सार्कोलेमा हुँदैन । यस प्रकारका मांसपेसी खास खास अङ्गहरू जस्तै: आन्द्रा, फोक्साका मांसपेसी, रक्तनली आदिमा रहेका हुन्छन् । त्यसैकारण यी मांसपेसीहरूले पाचनग्रन्थि, श्वासप्रश्वास र रक्तसञ्चार आदि प्रणालीका कार्यमा मदत गर्दछन् ।	मुटुमा मात्र पाइने मांसपेसीलाई मुटुको मांसपेसी अर्थात् कार्डियाक मांसपेसी भनिन्छ । यो विशेष प्रकारको मासु स्वाधीन मांसपेसी नै हो । यस प्रकारको मासु मुटुमा मात्रै पाइन्छ । यस प्रकारका मांसपेसीमा न्युक्लियससहित फाइबरबिच क्रसस्ट्राइप भएका हुन्छन् । झट्ट हेर्दा इच्छाधीन मांसपेसीमा झैँ स्ट्रेयटिड देखिने अनि स्वाधीन मांसपेसी हुँदाहुँदै पनि अलग स्वरूपको मांसपेसी भएकाले यसलाई कार्डियाक् मांसपेसीका रूपमा लिइएको हो । यो मांसपेसीले रक्तसञ्चारका कार्यमा प्रत्यक्ष सहयोग गर्दछ । स्वस्थ्य मानिसको मुटुको धड्कन प्रतिमिनेट ७२ पटक हुनु यही मांसपेसीको परिणाम हो ।

क्रियाकलाप

माथिको तालिका अध्ययन गरी स्वाधीन मांसपेसी र इच्छाधीन मांसपेसीबिचको फरक पत्ता लगाई कुनै ३ बुँदा तयार गर्नुहोस् ।

मांसपेसी प्रणालीका कार्यहरू (Functions of Muscular System)

मांसपेसीले गर्ने कार्यहरूलाई निम्नानुसार सूचीकृत गर्न सकिन्छ :

१. मानव चाल (मुविलिटी) ल्याउने

२. रक्तप्रवाह (सर्कुलेसन) गर्ने

३. श्वासप्रश्वास गर्ने

४. पाचन प्रक्रिया गर्ने

५. मूत्र निष्काशन प्रक्रिया गर्ने

६. बच्चा जन्माउन मदत गर्ने

७. कुनै पनि वस्तुको दृष्टि बनाउन सक्ने

८. शरीरलाई स्थिर राख्न सहयोग गर्ने

९. शारीरिक ढाँचामा मदत पुऱ्याउने ।

क्रियाकलाप

मांसपेसीका प्रकारका बारेमा छलफल र प्रस्तुतिका लागि कक्षामा तीन समूह बनाई कार्य विभाजन गर्नुहोस् । आआफ्नो जिम्मेवारीअनुसार बनाएका चित्र देखाएर शिक्षकको उपस्थितिमा बनावट र कार्यबारे पालैपालो कक्षामा प्रस्तुति दिनुहोस् ।

मांसपेशिक प्रणालीमा हुन सक्ने समस्याहरू (Problems of Muscular System)

अत्यधिक कार्यबोझले हाम्रो शरीरका मांसपेसीमा दुखाइ अनुभव हुन्छ । त्यस्ता दुखाइ आराम पश्चात् निको हुन्छ । मांसपेसी प्रणालीका कतिपय समस्याहरू क्षणिक नभई दीर्घकालीन हुन्छन् । यस्ता रोगले मानिसको व्यक्तिगत तथा दैनिक जीवनमा नकारात्मक प्रभाव पार्दछन् ।

मसल स्ट्रेन मांसपेसीमा हुने साझा रोग हो । मांसपेसीको क्षमताभन्दा बढी तन्काईले मांसपेसी च्यातिदा दुखाइ हुनु मसल स्ट्रेन हो । त्यसैगरी लामो समयसम्म मसल कार्य हुँदा मांसपेसी बाउँडिने (मसल क्रयाम्प) हुन्छ । यस्तो बेला बिस्तारै मसाज गरेमा निको हुन्छ । म्यास्थेनिया ग्रेभिस एक प्रकारको थाक्ने रोग हो ।

विशेषगरी आँखाको मांसपेसीमा यो रोगले आक्रमण गरेपछि दृष्टि दुइटा बन्ने हुन्छ । बच्चा जन्माउने उमेरका महिलाहरूलाई यो रोग लागेको पाइन्छ । मांसपेसीमा लाग्ने अर्को रोग हो मस्कुलर डिस्ट्रोफी । यो रोग प्राय: जन्मजात हुन्छ । शरीरको प्रभावित भागअनुसार मांसपेशिक कोषले काम गर्न असक्षम भएर जान्छ । कसरत गर्नाले यस प्रकारको रोगका लागि फाइदा हुन्छ ।

मांसपेशिक प्रणालीको हेरचाह (Care Taken of Muscular System)

नियमित शारीरिक क्रियाकलाप र कसरत जस्ता कार्यले मांसपेसीको कार्यमा राम्रो प्रभाव पर्न जान्छ । परिणामस्वरूप मांसपेसीका कोषहरूको आकारप्रकार बढ्न जाने र शरीरको सुगठनमा सकारात्मक प्रभाव देखिन थाल्छ । यसले रक्तप्रवाहका लागि नयाँ नयाँ रक्तकोशिकाहरूको निर्माण हुने, मसल टोनको नियमित हुने र अतिरिक्त बोसो जम्मा हुन दिँदैन । यसबाहेक कसरतले मानिसलाई चाँडै नथाक्ने बनाउने र मांसपेशिक कार्यमा क्षमता अभिवृद्धि गराइदिन्छ । शारीरिक कसरत गर्दा शरीरका विभिन्न अङ्गहरूलाई ध्यानमा राख्दै पुसअप, बेन्च प्रेस, डमबेल र सिटअप जस्ता कसरतहरूको छनोट गरी नियमितता दिनुपर्छ ।

अभ्यास

१. **तलका प्रश्नहरूका अति सङ्क्षिप्त उत्तर लेख्नुहोस् :**

(क) हाम्रो शरीरमा सबैभन्दा ठुलो मांसपेसी कुन अङ्गमा पाइन्छ ?

(ख) मुटुमा मात्रै पाइने मांसपेसीको नाम के हो ?

(ग) इच्छाधीन मांसपेसीको कुनै एउटा काम लेख्नुहोस् ।

(घ) सार्कोलेमा स्पष्ट नदेखिने कुन प्रकारको मांसपेसी हो ?

(ङ) पाखुराको छेउको मांसपेसीलाई के भनिन्छ ?

२. **तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर लेख्नुहोस् :**

(क) मांसपेसी प्रणालीका कुनै पाँचओटा कार्यहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ख) स्वाधीन मांसपेसी र इच्छाधीन मांसपेसीको चित्र बनाई नामाकरण गर्नुहोस् ।

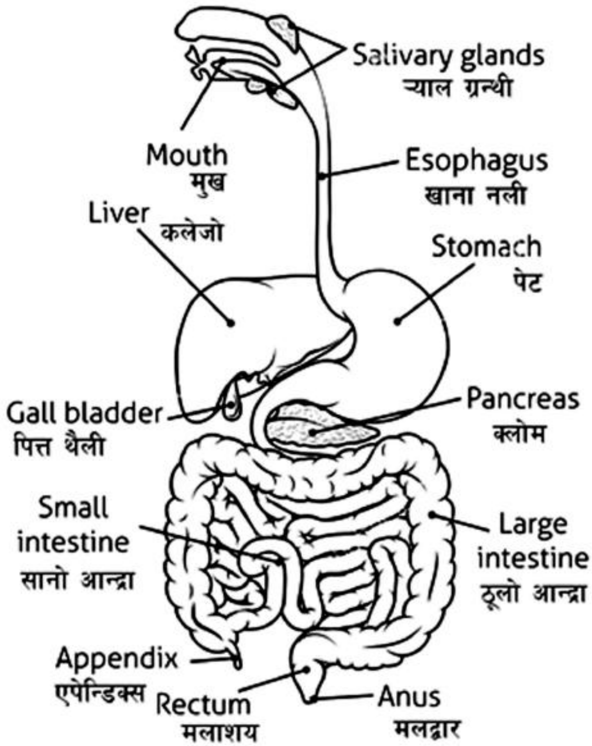
(ग) कार्डियाक मांसपेसीबारे छोटो चर्चा गर्नुहोस् ।

३. **तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर लेख्नुहोस् :**

(क) मानव शरीरका सम्पूर्ण गतिशील क्रियाकलापहरू इच्छाधीन मांसपेसीमा निर्भर गर्दछन्, यस भनाइलाई उदाहरणसहित पुष्टि गर्नुहोस् ।

(ख) इच्छाधीन र स्वाधीन मांसपेसीबिच उदाहरणसहित फरक देखाउनुहोस् ।

२.४ पाचन प्रणाली (Digestive System)



परिचय (Introduction)

खाएका खानेकुरालाई पचाउनका लागि विभिन्न प्रकारका कार्यहरू गर्न एक्सेसरी ग्रन्थिसहित मुख, खानानली, आमाशय, सानोआन्द्रा र ठुलो आन्द्रा मिली बनेको प्रणालीलाई पाचन प्रणाली भनिन्छ । यो प्रणाली मुखबाट सुरु भएर ठुलो आन्द्रासम्म गएर अन्त्य हुन्छ । यसपछि निष्काशन प्रणालीको सहयोगमा फोहर पदार्थका रूपमा विशेष गरी दिशालाई बाहिर फाल्ने गरिन्छ ।

पाचन प्रणालीले गर्ने कार्यहरू निम्न प्रकारका छन्:

१. खानेकुरालाई टुक्र्याउने काम गर्छ ।

२. मुखमा राखेका खानेकुरालाई खानानली र आन्द्रातिर यात्रा गर्न मदत गर्छ ।

३. खानेकुरा पचाउनका लागि विभिन्न प्रकारका पाचन रसहरू उत्पादन गर्न मदत गर्छ ।

४. खानेकुरालाई पचाउने काममा सहयोग गर्छ ।

५. नपचेका खानेकुरालाई फोहरका रूपमा बाहिर निष्काशन गर्ने काममा पनि सहयोग गर्छ ।

पाचन प्रणालीको बनावट र कार्य (Anatomy and Physiology of the Digestive System)

पाचन प्रणालीअन्तर्गत शरीर रचना विज्ञानले मुख, खानानली, आमाशय र आन्द्राका साथै एक्सेसरी ग्रन्थिहरूलाई महत्त्वपूर्ण अङ्गका रूपमा लिएको छ । यहाँ हामी ती प्रत्येक अङ्गहरूको संरचना र कार्यबारे चर्चा गर्ने छौँ ।

१. मुख (Mouth)

मुखको बनावट हेर्दा सानो गुफा जस्तो देखिन्छ । यसभित्र तालु, जिब्रो, गाला ओठ र टन्सिल हुन्छ । मुखभित्र रहेका दाँतले खानेकुरालाई टुक्रा टुक्रा पार्ने र अन्य अङ्गहरूले खाना चलाउन, र्‍याल निकाल्न र खानाको स्वाद थाहा पाई निल्न मदत गर्दछन् ।

२. कण्ठ (Phyranx)

मानिसको शरीरमा करिब १२ सेन्टिमिटर जति लामो मांशपेशिय नली कण्ठ हो । मुखको तल्लो भागमा स्वरयन्त्रको पछाडि रहेको यो अङ्गले खानालाई भोजन नलीमा पठाउन सहयोग गर्छ ।

३. भोजन नली (Oesophagus)

करिब २५ सेन्टिमिटर लामो मांशपेशिय नली भोजन नली हो । यो नली श्वासनलीको पछाडि, मेरुदण्डको अगाडि रहेको हुन्छ । यस नलीमा इपिथेलियल कोषहरू भएकाले खानालाई चिप्लो पारी आमाशयमा पठाउन मदत गर्छ ।

४. आमाशय (Stomach)

आमाशय अर्थात् पेट डायफ्रामको ठिकमुनि रहेको हुन्छ । यसको बढी भाग बायाँतिर हुन्छ । आमाशयका मांसपेसीका भित्ताहरूले खानेकुरालाई मुछ्ने र अर्धझोल बनाउने काम गरी सानो आन्द्रामा पठाउने काम गर्छ ।

पाचन रस, हाइड्रोक्लोरिक रस, म्युसिन, पेप्सिन, रेनेट आदि मिलेर आमाशय रस बन्दछ । हाइड्रोक्लोरिक एसिडले कीटाणु नष्ट गर्ने काम गर्छ । साथै यसले खानालाई सड्नबाट बचाउँछ । म्युसिनले खानालाई चिप्लो बनाउँछ । पेप्सिनले प्रोटिनलाई पेप्टोनमा विभाजन गर्छ । त्यस्तै लाइपेजले बोसोलाई केही मात्रामा फ्याटी एसिड र ग्लिसरिनमा परिवर्तन गर्ने कार्य गर्छ ।

५ सानो आन्द्रा (Small Intestine)

सानो आन्द्राको भाग करिब ५ मिटर लामो हुन्छ । यसलाई ३ भागमा विभाजन गरिएको छ । सानो आन्द्राको सुरु भागलाई ड्युडेनम भनिन्छ । ड्युडेनममा प्याङ्क्रियाज र पित्तनली जोडिएका हुन्छन् । सानो आन्द्राको बिचको भागलाई जेजुनम र अन्तिम भागलाई इलियम भनिन्छ ।

सानो आन्द्राका भित्तामा भएका भिलाइहरूमा रक्तकोशिका, स्नायु तन्तु आदि जोडिएका हुन्छन् । भिलाइमार्फत पाचन भएका विभिन्न पौष्टिक तत्त्वहरू सोसिएर रक्तनलीमा मिसिन पुग्छन् र ती पौष्टिक तत्त्वहरू रक्तनलीमार्फत शरीरका विभिन्न भागमा पुग्न जान्छन् । नपचेका अनावश्यक वस्तुहरू ठुलो आन्द्रामा जान्छन् ।

६. ठुलो आन्द्रा (Large Intestine)

ठुलो आन्दा करिब १.५ मिटर लामो नली हो । यो सिकमबाट सुरु भएर मलद्वारमा अन्त्य हुन्छ । सिकमदेखि कलेजोतिर माथि गएको भागलाई एसेन्डिङ कोलन भनिन्छ भने मिर्गौलाको तल्लो भागतिर बायाँ गएको भागलाई ट्रान्सभर्ज कोलन भनिन्छ । त्यसैगरी तलतिर गएको भागलाई डिसेन्डिङ कोलन र त्यहाँबाट दायाँतिर मोडिएको भागलाई सिग्मोइड भनिन्छ । यसपश्चात् ठुलो आन्द्रा रेक्टममा जोडिन्छ र मलद्वारमा गएर अन्त्य हुन्छ ।

ठुलो आन्द्राको खास काम पानी सोस्नु हो । यसबाहेक अनावश्यक वस्तुहरूलाई रेक्टमसम्म पुऱ्याउनु हो ।

७. एक्सेसरी ग्रन्थिहरू (Accessory Glands)

पाचन प्रणालीअन्तर्गत विभिन्न पाचन रसहरू उत्पादन गर्नका लागि एक्सेसरी ग्रन्थिहरू रहेका हुन्छन् । विशेषगरी ऱ्यालग्रन्थि, कलेजो र पित्तथैली, प्याङ्क्रियाज आदि पाचनरस तथा हर्मोन उत्पादन गर्ने ग्रन्थिहरू हुन् । यी ग्रन्थिहरूको कार्यलाई निम्नानुसार उल्लेख गर्न सकिन्छ :

(क) ऱ्याल ग्रन्थिहरू (Salivary Glands)

मुखमा तीन जोडी ऱ्याल ग्रन्थिहरू रहेका हुन्छन् । कानको मुनि भएको ठुलो ग्रन्थिलाई प्यारोटिड ग्रन्थि भनिन्छ । गालामुनितिरको ग्रन्थिलाई सवम्यागजिलरी ग्रन्थि तथा जिब्रोमुनिको ग्रन्थिलाई सबलिङ्ग्वेल ग्रन्थि भनिन्छ । यी ग्रन्थिहरूबाट निस्कने ऱ्याल मुखमा आई खानासँग मिसिएर खानालाई चिप्लो बनाउने काम गर्छ ।

(ख) कलेजो र पित्तथैली (liver and Gall Bladder)

पेटको माथिल्लो भागमा रहेको ठुलो ग्रन्थि कलेजो हो । यसको तौल लगभग १.५ किलोग्राम हुन्छ । कलेजोमा करिब ५० हजार ग्रन्थि कोषहरू रहेका हुन्छन् । यिनीहरूले पित्त उत्पादन गरी खानामा मिसाउँछन् ।

कलेजोको मुनितिर एउटा पित्तथैली जोडिएको हुन्छ । यसमा पित्त जम्मा हुन्छ । यहाँ उत्पादन भएको पित्तरसले ड्युडेनममा आएको खानेकुरालाई पाचन कार्यमा मदत गर्दछ ।

(ग) प्याङक्रियाज (Pancrease)

प्याङक्रियाज आमाशयको पछाडि रहेको भाग हो । ड्युडेनमतिरको यसको भाग चौडा हुन्छ भने फियोतिरको भाग अलि चुच्चो हुन्छ । यसले इन्सुलिन हर्मोन र पाचनरस दुवै उत्पादन गर्ने भएकाले यसलाई मिश्रित ग्रन्थिसमेत भनिन्छ ।

पाचन प्रणालीमा हुन सक्ने समस्याहरू (Problems of the Digestive System)

पाचन प्रणाली मानव शरीरमा जीवन भर्ने प्रणाली हो । शरीरलाई आवश्यक हुने सम्पूर्ण पौष्टिक तत्त्व आपूर्ति गर्ने कार्यमा यस प्रणालीको निकै ठुलो भूमिका हुन्छ । यो प्रणाली निष्काशन प्रणालीसँग पनि सम्बन्धित भएकाले अझ बढी संवेदशील हुन सक्छ । यसको मुख्य कारण भनेको शरीरमा फोहोर पदार्थ राम्ररी निष्काशन हुन नपाउनु अनि राम्ररी पचाउन नसक्नु हो । झण्डै ८०-९० प्रतिशत रोगहरू यसै प्रणालीमार्फत निम्तिन सक्ने अनुमान गरिएको छ ।

हाम्रो साधारण दैनिक जीवनमा मात्रै पनि झाडापखाला, कब्जियत, ग्यास्ट्राइटिस, अम्लपित्त, अपच आदि समस्याहरू निम्तेको देख्न सक्छौँ । यीबाहेक पेट, आन्द्रामा अल्सर र त्यसपछि हुने क्यान्सरहरू पनि स्वास्थ्य समस्याकै रूपमा निम्तिरहेका छन् । उल्लिखित विभिन्न प्रकारका स्वास्थ्य समस्याबाट बच्ने भनेको हाम्रो असल स्वास्थ्य व्यवहार नै हो ।

पाचन प्रणालीको हेरचाह (Care Taken of the Digestive System)

मानव प्रणालीको स्वस्थ्य हेरविचारका लागि शारीरिक क्रियाकलाप र आरामका साथै पौष्टिक तत्त्वको जरुरत पर्ने कुरा हामीले विभिन्न पाठमा अध्ययन गरिसकेका छौँ । पाचन प्रणालीका सवालमा पनि बानीव्यवहार असल बनाउने हो भने अवश्य स्वस्थ्य शरीर बनाउन सक्ने हुन्छौँ । सन्तुलित भोजनको नियममा बसी आफ्नो शरीरलाई हानिनोक्सानी हुने वा नहुने खानेकुराका आधारमा खानेकुरा खाने बानी बसालेर पाचन प्रणालीको हेरचाह गर्न सकिन्छ । धूमपान, मद्यपान र तयारी खानाबाट मात्र टाढा रहन सके पनि पाचन प्रणालीलाई धेरै हदसम्म स्वस्थ्य राख्न सकिन्छ ।

शरीरक्रिया विज्ञानका अनुसार र्‍याल ग्रन्थि, कलेजो र पित्त तथा क्लोमले निकाल्ने रसहरूको ठिक ठिक मात्राले नै पाचन प्रणालीको स्वस्थ्यतालाई इङ्गित गर्दछ । श्वासप्रश्वास र रक्तसञ्चार सही तरिकाले भएमा शरीरका सम्पूर्ण अङ्गप्रत्यङ्गहरूले पनि सही तरिकाले काम गर्दछन् भन्ने कुरा शरीर क्रिया विज्ञानले पुष्टि गरिसकेको छ ।

क्रियाकलाप

दिइएको पाचन प्रणालीको चित्रमा हेरी पाचन प्रक्रिया हुने तरिका र पाचन प्रणाली राम्रो बनाउने उपायका सम्बन्धमा लेख्नुहोस् र साथीलाई पनि बताउनुहोस् ।

अभ्यास

१. **तलका प्रश्नहरूका अति सङ्क्षिप्त उत्तर लेख्नुहोस् :**

(क) पाचन प्रणाली कुन कुन अङ्गहरू मिलेर बन्दछ ?

(ख) सानो आन्द्राका भागहरू कुन कुन हुन् ?

(ग) आमाशयमा कुन रस हुन्छ ?

(घ) पाचन प्रणालीमा खाना टुक्र्याउने काम कहाँ हुन्छ ?

(ङ) कलेजोले कुन रस उत्पादन गर्न मदत पुऱ्याउँछ ?

२. **तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर लेख्नुहोस् :**

(क) पाचन प्रणालीका कुनै चारओटा कार्यहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ख) कलेजो र पित्तथैलीको बनावटको बयान गरी तिनीहरूको कामसमेत उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ग) पाचन प्रक्रियाबारे चर्चा गर्नुहोस् ।

३. **तलका प्रश्नको लामो उत्तर लेख्नुहोस् :**

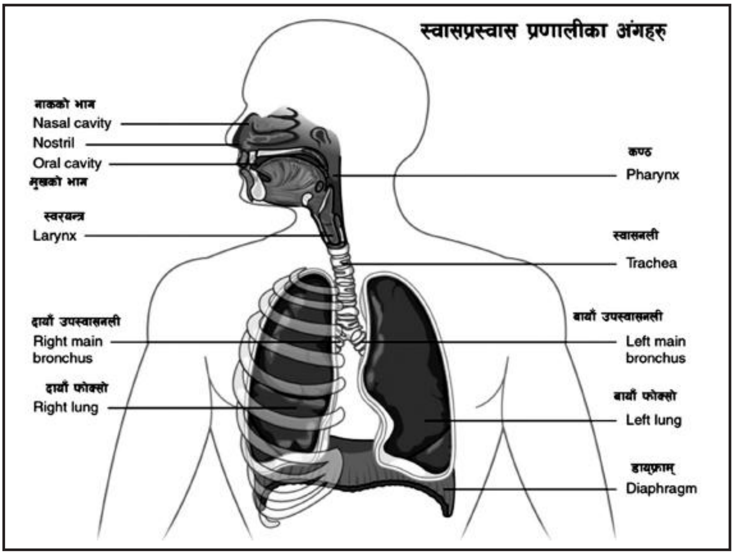
(क) पाचन प्रणाली सम्बन्धित स्वास्थ्य समस्याहरूको चर्चा गरी रोकथामका उपायहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ख) पाचन प्रणालीको प्रष्ट चित्र बनाई प्रत्येकको नामाकरण गरी सानो आन्द्राका कार्य उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ग) पाचन प्रणालीका विभिन्न अङ्गहरूको नाम लेखी प्रत्येकको बनावटबारे वर्णन गर्नुहोस् ।

२.६ श्वासप्रश्वास प्रणाली (Respiratory System)

परिचय (Introduction)



श्वासप्रश्वास प्रणाली भनेको शरीरमा अक्सिजन लिन र कार्बनडाइअक्साइड ग्याँस फाल्नका लागि व्यवस्थित तरिकाले जिम्मेवारी लिने अङ्गहरूको समूह हो । यस प्रणालीको मुख्य अङ्ग फोक्सो हो । अन्य अङ्गहरूमा नाक, कण्ठ, स्वरयन्त्र, श्वासनली, उपश्वासनली आदि पर्दछन् । हामीले श्वास फेर्दा होस् वा भित्र लिँदा होस्, ग्याँसहरू साटासाट गर्नका लागि फोक्सोले श्वासप्रश्वास प्रक्रियामा प्रमुख अङ्गका रूपमा भूमिका निर्वाह गर्ने काम गरेको हुन्छ ।

शरीरका विभिन्न भागका लागि आवश्यक अक्सिजन फोक्साबाट रातो रक्तकोषले सङ्कलन गरी लाने गर्दछ । त्यसैगरी विभिन्न कोषहरूमा उत्पन्न भएका कार्बनडाइअक्साइडलाई त्यही फोक्सामा छोड्ने र श्वासप्रश्वासको क्रममा बाहिर फाल्ने काम हुन्छ ।

वयस्क मानिसले प्रतिमिनेट १२ देखि १६ पटक श्वासप्रश्वास गर्न सक्छ भने भर्खरै जन्मेका बच्चाहरूले ४० पटकसम्म श्वासप्रश्वास गर्दछन् । कसरतको बेलामा एक जना स्वस्थ्य मानिसले प्रतिमिनेट ४५ पटकसम्म श्वासप्रश्वास गर्न सक्दछ ।

श्वासप्रश्वास प्रणालीसँग सम्बन्धित विभिन्न रोग तथा समस्याहरू हुन्छन् । मुख र नाकबाट सहज तरिकाले कीटाणुहरू प्रवेश गर्न सक्ने भएकाले रुगा र घाँटी दुख्ने समस्याहरू माथिल्लो श्वासनलीअन्तर्गतका साझा समस्याका रूपमा पर्दछन् । तल्लो श्वासनलीअन्तर्गत झन् संवेदनशील रोगहरू जस्तैः भाइरसका कारण इन्फ्लुयन्जा, ब्याक्टेरियल न्युमोनिया तथा क्रोनिक रोग दम र सिओपिडी रहेका हुन्छन् । सिओपिडी विशेष

गरी श्वास फेर्न कठिन हुने रोग हो । फोक्सोका हावा थैलीको खुम्च्याइले फोक्सोमा ल्याउने समस्यालाई दम भनिन्छ । ब्रोङ्काइटिस मसिना श्वासनलीहरूमा हुने एउटा समस्या हो । यो साधारण वा जटिल दुवै प्रकारको हुन सक्छ । चिसोका कारणले हुने ब्रोङ्काइटिस साधारण प्रकारको हुन्छ । यस प्रकारको रोगमा हप्तौँसम्म ज्वरो आउने, खोकी लाग्ने हुन्छ ।

जटिल प्रकारको ब्रोङ्काइटिसमा लामो समयसम्म रोग लाग्ने हुन्छ । बिस्तारै खकार च्याप च्याप लाग्ने भएर श्वास छिटो हुने र चिसोले समाउने हुन्छ । साथै स्वास फेर्दा घ्यार घ्यार आवाजसमेत आउने हुन्छ । त्यसैले वातावरणीय प्रदूषण विशेष गरेर धुवाँ, धुलो, धूमपानबाट बच्न सके यो रोगबाट बच्न सकिन्छ । फोक्सोमा समस्या हुने अर्को रोग हो न्युमोनिया । भाइरस वा ब्याक्टेरियाका कारणले यो रोग लाग्छ । अन्य रोगका कारण रोगविरुद्ध लड्ने शक्ति कमजोरका कारण विशेष गरेर स्वास फेर्ने बेलामा पीडा हुन सक्छ । छाती दुख्ने, धेरै नै खोकी लाग्ने, ज्वरो आउने भएमा अस्पताल सेवाको आवश्यकता पर्दछ । अझ क्षयरोगमा त हावाका थैलाहरूमा आक्रमण भई खानाको रुचि नहुने, कमजोर हुने, खोकी लागिरहने जस्ता लक्षणहरू देखा परी मृत्युको मुखमा समेत पुग्न सक्दछन् ।

श्वासप्रश्वास प्रणालीको रोग र समस्याबाट बच्ने तरिका

श्वासप्रश्वास प्रणाली निकै नै संवेदनशील प्रणाली भएकाले यससँग सम्बन्धित अङ्गहरूमा विशेष ध्यान दिनुपर्ने हुन्छ । विशेषगरी नाकसँग सम्बन्धित समस्याहरूमा अझ बढी ध्यान पुऱ्याउनुपर्ने हुन्छ । जाडोको समयमा होस् वा चिसो खानेकुराबाट बच्ने सवालमा होस्, श्वासप्रश्वास प्रणालीका अङ्गहरूलाई निकै ख्याल गर्नुपर्दछ । सिं गर्ने बेलामा नाकका दुवै प्वाल बन्द गर्नु हुँदैन साथै कडा सिँ पनि गर्नु हुँदैन । फोक्साहरूलाई स्वस्थ्य राख्नका लागि नियमित कसरतको आवश्यकता पर्दछ भने धूमपानबाट विल्कुल टाढा रहनुपर्छ ।

श्वासप्रश्वास प्रणालीलाई स्वस्थ्य राख्न निम्न उपायहरू अवलम्बन गर्नुपर्दछ :

१. धूमपान श्वासप्रश्वासका लागि सबैभन्दा खराब हो । दम रोगबाट बच्ने उत्तम उपाय धूमपानबाट टाढा रहनु हो ।

२. ६ महिनाका लागि बच्चालाई आमाको दुध नै स्तनपान गराउनुपर्दछ ।

३. कुनै पनि एलर्जीबाट सतर्क रहनुपर्छ ।

४. वातावरणीय दूषित हावाबाट जोगिनुपर्छ ।

श्वासप्रश्वास प्रणालीको बनावट र क्रिया विज्ञान (Anatomy and Physiology of the Respiratory System)

श्वासप्रश्वास प्रणालीका मुख्य अङ्गहरूका रूपमा नाक, कण्ठ, स्वरयन्त्र, श्वासनली र फोक्सालाई लिन सकिन्छ ।

नाक (Nose)

शरीरमा हावा प्रवेश गर्ने श्वासप्रश्वास प्रणालीको पहिलो भागका रूपमा नाकलाई लिन सकिन्छ । नाकभित्रको वातावरणमा हावालाई छान्ने र सफाइ गर्ने काम म्युकस झिल्लीले गरेका हुन्छन् । त्यहाँ साना साना रौँहरू सिलियाका रूपमा रहेका हुन्छन् । म्युकस झिल्लीकै कारण नाकभित्र सुख्खा हुँदैन ।

कण्ठ र स्वरयन्त्र (Phrynx & Larynx)

नाकबाट गएको हावा कण्ठतिर जान्छ । यो मुखको तल्लो भागसँग जोडिएको हुन्छ । कण्ठ खानानली र हावानलीको साझा नली हो । यसमा रहेको इपिग्लोटिसले खाना प्रवेशको बेलामा हावा नली बन्द गर्ने र हावा प्रवेशको बेलामा मात्र खोल्ने काम गर्दछ ।

घाँटीमा रहेको हावानलीतिरको स्वरयन्त्रमा दुई जोडी कुरेकुरे हाड रहेका हुन्छन् । यसले हावाको सहयोगबाट कम्पन्न भई आवाज निकाल्न मदत गर्छ ।

श्वासनली (Windpipe)

श्वासनली कण्ठसँग जोडिएको तर भोजननलीको ठिक अगाडि रहेको सिलियटिड तन्तुबाट बनेको नली हो । यसको लम्बाइ करिब ११ से.मि. जति हुन्छ । यसका भित्ताहरू कुरकुरे हाडले बनेका हुन्छन् । फोक्सोसम्म लाँदा दुई भागमा उपश्वासनली भएर विभाजित हुन्छ । यो नलीको प्रमुख काम भनेको हावालाई फोक्सोसम्म पुऱ्याउनु र फोक्सोबाट पनि हावा बाहिर ल्याउनु हो ।

फोक्सो (Lungs)

फोक्सो उपश्वासनली र मसिना श्वासनलीहरू मिलेर बन्दछ । श्वासनलीकै संरचनामा जस्तो रहेर फोक्सोभित्रको दायाँ भाग र बायाँ भाग विभाजित भएर उपश्वासनलीहरू पुन: मसिना श्वासनलीहरूमा हाँगाबिँगा भएर रहन्छन् । यसरी विभाजित भएको मसिना श्वासनलीहरूको अन्तिम भाग हावाका थैलाका रूपमा रही रक्तकोशिकाद्वारा घेरिएका हुन्छन् ।

फोक्सोहरू दुईओटा कोण आकारका अङ्गहरू हुन् । यिनीहरूलाई दुईपत्रे झिल्ली प्ल्युराले घेरेर सुरक्षित पारेका हुन्छन् । प्रत्येक फोक्सो दुई वा दुईभन्दा बढी खण्डहरूमा विभाजित भएका हुन्छन् । दायाँ फोक्सोमा तीन खण्ड र बायाँ फोक्सोमा दुई खण्ड रहेका हुन्छन् ।

के तपाईंलाई थाहा छ ?

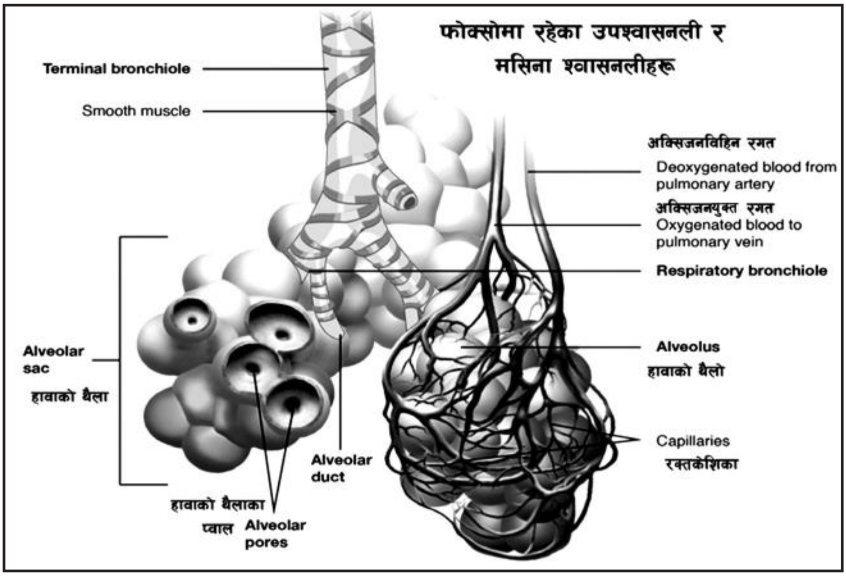
हामी हिक्क किन गर्छौं ? डायफ्रामको अचानक खुम्चाइले हामीलाई हिक्क आउँछ । आवाज आउनुको कारण हो रुद्रघन्टीमा हावाले हिर्काउनु ।

हाइपरभेन्टिलेसन भनेको आवश्यकभन्दा बढी श्वासप्रश्वास गर्नु हो । यसले हामीलाई कार्बनडाईअक्साइडको कमी गराउँछ । श्वासप्रश्वास सन्तुलन हुन हाम्रो शरीरमा निश्चित मात्रामा कार्बनडाइअक्साइडको आवश्यकता रहन्छ । त्यसैले हाइपरभेन्टिलेसन भएमा मुखमा कुनै ब्याग राखेर श्वासप्रश्वास गर्नुपर्छ ।

मानव शरीरमा श्वासप्रश्वास प्रक्रिया

मानव शरीरमा विशेष गरेर दुई प्रकारबाट श्वासप्रश्वास प्रक्रिया हुने गरिएको छ ।

(क) पल्मोनरी भेन्टिलेसन



(ख) एक्सटरनल रेस्पिरेसन

(क) पल्मोनरी भेन्टिलेसन (Pulmonary Ventilation)

पल्मोनरी भेन्टिलेसनमा फोक्सोबाट हावा भित्र र बाहिर गर्ने हुन्छ । श्वासप्रश्वासकै कारण अक्सिजन हावाथैलीमा जाने र त्यहाँबाट कार्बनडाइअक्साइड बाहिरिने हुन्छ । यस प्रक्रियाका लागि इन्टरकोस्टल मांसपेसी र डायफ्रामको भूमिका हुन्छ । डायफ्रामले पेट र छातीको भागलाई छुट्याउने काम गर्छ ।

श्वासप्रश्वासका क्रममा हावा भित्रिँदा छातीभित्रको हावाको चाप घट्न जान्छ तर आयतन भने वृद्धि हुन्छ । यस प्रक्रियाका लागि बाह्य इन्टरकोस्टल मांसपेसी खुम्चिन्छ भने भित्री इन्टरकोस्टल मांसपेसीले आराम गर्ने हुन्छ ।

फोक्सोबाट हावा बाहिरिने क्रममा छातीको भित्री भागको आकार खुम्चिन्छ र हावाको चाप बढ्न जान्छ । परिणात त भित्री इन्टरकोस्टल मांसपेसी खुम्चिन जान्छ भने बाह्य इन्टरकोस्टल मांसपेसीले आराम गर्छ । यसले डायफ्रामलाई माथि धकेल्न मदत गर्छ र फोक्साको खुम्चाइले हावाको चाप बढ्न गई त्यहाँभित्रको हावा बाहिरिन मदत गर्छ ।

(ख) एक्सटरनल रेस्पिरेसन (External Respiration)

यस प्रकारको श्वासप्रश्वासमा अक्सिजन र कार्बनडाइअक्साइड फोक्सोको हावा र रगतबिच हुन्छ । अक्सिजन र कार्बनडाइअक्साइडको साटासाट कतिसम्म हुन्छ भन्ने कुरा वायुमण्डलीय हावा र रगतमा निर्भर गर्छ । यस प्रक्रियामा कार्बनडाइअक्साइड, हावाका थैलाबाट छुट्टिने र फोक्सोबाट ल्याइएका अक्सिजन रक्तनलीमा मिसिने प्रक्रिया एकै समयमा भइरहेका हुन्छन् ।

शरीरको कोष र रगतबिच श्वासप्रश्वास हुने प्रक्रियालाई आन्तरिक श्वासप्रश्वास भनिन्छ ।

क्रियाकलाप

श्वासप्रश्वास प्रणालीमा समस्या ल्याउने विविध क्रियाकलापहरूको अवलोकन गरी कारक तत्त्वका बारेमा कक्षामा छलफल गर्नुहोस् र साथीहरूबाट दिइएका विभिन्न समाधानका उपायहरू लेखी शिक्षकलाई परीक्षण गराउनुहोस् ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको अति सङ्क्षिप्त उत्तर दिनुहोस् :

(क) हिक्क गर्दा आवाज आउनुको कारण के हो ?

(ख) श्वासप्रश्वास प्रणालीको प्रमुख अङ्ग कुन हो ?

(ग) आन्तरिक श्वासप्रश्वास प्रक्रिया शरीरको कुन कुन भागबिच हुन्छ ?

(घ) श्वासनली कुन तन्तुबाट बनेका हुन्छन् ?

(ङ) एक जना वयस्कले प्रति मिनेट कति पल्ट श्वास फेर्नुलाई स्वस्थ मानिन्छ ?

२. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर दिनुहोस् :

(क) श्वासप्रश्वास प्रणालीमा भाग लिने अङ्गहरूको सूची बनाउनुहोस् ।

(ख) आन्तरिक र बाह्य श्वासप्रश्वासबिच फरक छुट्याउनुहोस् ।

(ग) नाकले श्वासप्रश्वास प्रक्रियामा कसरी मदत गर्छ ?

(घ) कण्ठको रचना विज्ञान कस्तो हुन्छ ? छोटकरीमा लेख्नुहोस् ।

(ङ) श्वासप्रश्वास प्रणालीलाई स्वस्थ्य राख्ने कुनै चार उपायहरू लेख्नुहोस् ।

३. तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) श्वासप्रश्वास प्रक्रियाबारे बयान गर्नुहोस् ।

(ख) फोक्सोमा हावा साटासाट हुने प्रक्रियाबारे वर्णन गर्नुहोस् ।

(ग) श्वासप्रश्वास प्रणालीको चित्र बनाई प्रत्येक भागको रचना विज्ञान वर्णन गर्नुहोस् ।

एकाइ
३

बृहत् यौनिकता शिक्षा
(Comprehensive Sexuality Education)

३.१ बृहत् यौनिकता शिक्षाको अवधारणा, उद्देश्य र महत्त्व (**Concept, Objective & Importance of Comprehensive Sexuality Education)**

बृहत् यौनिकता शिक्षालाई राम्ररी बुझ्नका लागि सबैभन्दा पहिला यौन र यौनिकतालाई बुझ्न आवश्यक हुन्छ । यौन र यौनिकतासम्बन्धी विभिन्न पक्षहरूको अध्ययनपछि मात्र यससँग जोडिएका अन्य विषयवस्तुहरूको सम्बन्धमा बुझ्न सजिलो पर्दछ । त्यसैले यहाँ यौन र यौनिकताको अर्थलाई सङ्क्षेपमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

(क) यौन (Sex)

यौन (Sex) का विभिन्न अर्थ छन् । हामीले यौन भन्ने बित्तिकै महिला र पुरुषबिच हुने संसर्ग भन्ने बुझिरहेका छौँ । तर यसलाई परिभाषित गर्दा मानिसलाई महिला र पुरुष भनेर छुट्याउने जैविक (Biological) गुणहरूलाई यौन भनिन्छ । अङ्ग्रेजीमा Sex ले दुवै अर्थ लाग्छ तर त्यसको नेपालीमा लिङ्ग होइन । सामान्य अर्थमा भन्दा स्त्री र पुरुषको शारीरिक भेद छुट्याउने जन्मजात अङ्गलाई यौन (Sex) भनिन्छ । स्त्रीलिङ, पुलिङ्गका साथै तेस्रो लिङ्ग यसका उदाहरणहरू हुन् । तर कतिपय सन्दर्भमा यौन (Sex) शब्दलाई यौन व्यवहार, यौन पहिचान, यौन चाहना जस्ता कुराहरूमा पनि प्रयोग गरिन्छ । त्यसैले यौनिकता र यौन स्वास्थ्यका बारेमा कुराकानी गर्नुपर्दा यौनलाई लिङ्गका आधारमा हुने भिन्नता भनेर नै बुझ्नुपर्दछ ।

(ख) यौनिकता (Sexuality)

यौनिकता मानवजीवनको अत्यावश्यक तत्त्व हो । यौनिकताले जीवनका धेरै पक्षहरूलाई समेटेको हुन्छ । विशेषत: लिङ्ग पहिचान र भूमिका, यौन आकर्षण, यौन व्यवहार र प्रजनन जस्ता विषयहरूको समष्टि रूप नै यौनिकता हो । यौनसँग सम्बन्धित हाम्रा मूल्य, मान्यता, व्यवहार, विचार र भावनाहरू नै यौनिकता हुन् । महिला वा पुरुष भएका कारणले उसले व्यक्तिगत रूपमा खेल्ने भूमिका, परिवार र समाजमा निर्वाह गर्ने भूमिका र व्यवहार यौनिकताले निर्धारण गर्दछ । महिला, पुरुष वा तेस्रो लिङ्गी भएकै कारणले गरिने कतिपय व्यवहारहरू समाजले निर्धारण गरेको रीतिरिवाज, संस्कार, चालचलन आदिले मानिसको यौनिकता निर्धारण भएको हुन्छ । त्यसैले यौनिकता बहुआयामिक छ । यसलाई हामीले फराकिलो सोचबाट हेरिनुपर्दछ ।

मानिसको यौनिकता विभिन्न ढङ्गले प्रस्तुत हुने गर्दछ वा अनुभव गरिन्छ । मानिसहरूको सोच, भावना, इच्छा, विचार, धारणा, मान्यता, व्यवहार, जिम्मेवारी, सम्बन्ध आदि थुप्रै कुराहरूमार्फत मानिसको यौनिकता अभिव्यक्त भइरहेको हुन्छ । मानिसको यौनिकतालाई धेरै कुराले प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । विशेषत: शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक, नीतिगत, कानुनी, ऐतिहासिक र धार्मिक पक्षहरूका साथै क्रियाकलापहरूले मानिसको यौनिकता निर्धारित भएको हुन्छ ।

३.१.१ बृहत् यौनिकता शिक्षाको अवधारणा (Concept of Sexuality Education)

यौन र यौनिकताका सम्बन्धमा ज्ञान, धारणा, सिप र अभिवृत्तिको विकास गराउने उद्देश्यले प्रदान गरिने शिक्षा नै बृहत् यौनिकता शिक्षा हो । बृहत् यौनिकता शिक्षाले यौन, यौनिकता, संवेग, सम्बन्ध र यौन स्वास्थ्यका बारेमा जीवनभरिका लागि आवश्यक पर्ने सिकाइ प्रदान गर्दछ । यसले यौन स्वास्थ्य तथा यौन व्यवहारप्रति सकारात्मक ज्ञान, धारणा र सिपको विकास गर्दछ । बृहत् यौनिकता शिक्षाभित्र प्रजनन स्वास्थ्य, महिला र पुरुषबिचको परस्पर सम्बन्ध, माया, प्रेम तथा महिला र पुरुषले निर्वाह गर्ने भूमिका जस्ता कुराहरू समेटिन्छ ।

बृहत् यौनिकता शिक्षाले प्रजनन प्रणाली, गर्भधारण प्रक्रिया, सुरक्षित एवम् असुरक्षित गर्भपतन, गर्भनिरोधकका उपायहरूका बारेमा जानकारी गराउँछ । त्यसैगरी महिला र पुरुषको बिचमा विभेद गर्नु हुँदैन, महिला तथा पुरुषहरूमा यौन हिंसा तथा यौन शोषण गरिनु हुँदैन भन्ने कुराहरूको सम्बन्धमा पनि जानकारी गराउँछ । यौन व्यवहार दबाबपूर्ण होइन, आनन्ददायी, सहमतिपूर्वक र संयमित हुनुपर्छ । सुरक्षित, संयमित र सामाजिक पाच्य यौन व्यवहार नै आनन्ददायी यौनसम्बन्ध हो भन्ने कुराहरूको जानकारी यौनिकता शिक्षाले प्रदान गर्दछ ।

बृहत् यौनिकता शिक्षा भन्नाले किशोरावस्थाका किशोरकिशोरीहरूको आवश्यकताबमोजिम उनीहरूको यौनिकताको सम्बन्धमा शारीरिक, संवेगात्मक, व्यक्तिगत, सामूहिक र परस्पर सम्बन्धबारे निर्णय गर्न सक्ने बनाउनका लागि दिइने अवधारणा नै बृहत् यौनिकता शिक्षा हो । विशेष गरेर बृहत् यौनिकता शिक्षाले किशोरकिशोरीहरूलाई उनीहरूको आवश्यकताबमोजिम यौनिकतासम्बन्धी ज्ञान, धारणा, सिप, तथा मूल्य अभिवृद्धि गराउँछ । यसले किशोरकिशोरीहरूलाई आफ्नो किशोरावस्था, शरीर, आत्मविश्वासका साथ चल्न तथा आफ्नो जीवनलाई वर्तमान र भविष्यमा अगाडि बढ्नका लागि सहयोग पुऱ्याउँदछ ।

३.१.२. बृहत् यौनिकता शिक्षाका उद्देश्यहरू (Objectives of Comprehensive Sexuality Education)

(क) यौन र यौनिकता शिक्षासम्बन्धी ज्ञान, सिप, अभिवृत्ति, विश्वास, मूल्य एवम् मान्यताहरू प्रदान गर्नु

(ख) किशोरकिशोरीहरूलाई यौन विकृति निम्त्याउने तत्त्वहरूका बारेमा बोध गराउनु

(ग) यौन विकृति र यौनजन्य समस्याहरूबाट व्यक्ति, परिवार, समुदाय, समाज, राष्ट्र र विश्वमा हुने सम्भावित प्रतिकूल असरहरूबारे जानकारी गराउनु

(घ) युवायुवतीहरूलाई उनीहरूको शारीरिक, संवेगात्मक र नैतिक विकासमा मदत पुऱ्याउनु

(ङ) यौन भावना र यौन सम्बन्धका बारेमा कुरा गर्ने, सुन्ने, चिन्तन गर्ने र निर्णय लिने आत्मविश्वास विकास गर्नु

३.१.३. बृहत् यौनिकता शिक्षाको महत्त्व (Importance of Comprehensive Sexuality Education)

बृहत् यौनिकता शिक्षा एउटा बृहत् अवधारणा हो । यसले किशोरावस्थामा विकास हुने शारीरिक, मानसिक तथा भावनात्मक परिवर्तनका बारेमा सचेत गराउँछ । त्यसैगरी, युवा तथा किशोरकिशोरीहरूलाई सुरक्षित यौनको महत्त्व बुझाउँछ । यसले किशोरकिशोरीहरूको यौन व्यवहारमा सकारात्मक प्रभाव पार्दछ । यसको महत्त्वलाई निम्न बुँदाबाट अझै पुष्टि गर्न सकिन्छ :

(क) सानो उमेरमा गर्भवती हुने तथा बच्चा जन्माउने, असुरक्षित गर्भपतन गराउने जस्ता क्रियाकलापले स्वास्थ्यमा समस्या उत्पन्न हुन्छ । यस्ता समस्याबाट बच्न बृहत् यौनिकता शिक्षाले सचेत गराउँछ ।

(ख) किशोरकिशोरीहरूमा सुरक्षित यौन व्यवहारको विकास गराउनुका साथै असुरक्षित यौन क्रियाकलापलाई निरुत्साहित गराउँछ ।

(ग) यौनिकता शिक्षासम्बन्धी सूचना तथा जानकारीहरूको प्रचारप्रसार गर्दछ ।

(घ) बृहत् यौनिकता शिक्षाले यौन तथा प्रजननसम्बन्धी जटिलता र समस्या समाधानको उपाय सिकाउँदछ ।

(ङ) साथीसङ्गी, दौतरी र परिवारका सदस्यहरूबिच सुमधुर सम्बन्ध र आपसी समझदारी बढाउन मदत गर्दछ ।

(च) यौनप्रसारित रोगहरूबाट बच्न र बचाउन मदत गर्दछ ।

(छ) किशोरकिशोरीहरूमा आउने यौन र यौनिकतासम्बन्धी विभिन्न जिज्ञासाहरू मेटाउन मदत गर्दछ ।

(ज) यौन दुर्व्यवहार, यौन शोषण, यौन हिंसा तथा बलात्कारजन्य घटनाहरू न्यूनीकरण गर्न बृहत् यौनिकता शिक्षाले सघाउँछ ।

(झ) लिङ्गका आधारमा गरिने विभेद, किशोरीहरूमाथि हुने भेदभाव जस्ता क्रियाकलापलाई न्युनीकरण गर्न मदत गर्दछ ।

(ञ) यौन तथा प्रजननअधिकारप्रति किशोरकिशोरीहरूलाई सचेत र सजग गराउँछ ।

क्रियाकलाप

तपाईंको आफ्नो गाउँ/समुदायको प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र वा स्वास्थ्य चौकी वा स्वास्थ्य संस्थामा गई त्यहाँको प्रमुखलाई भेटेर निम्न प्रश्न सोधी त्यसका आधारमा छोटो प्रतिवेदन तयार पार्नुहोस् :

(क) बृहत् यौनिकता शिक्षा किन आवश्यक पर्छ ?

(ख) समुदायमा कस्ता कस्ता यौन विकृतिका घटनाहरू भेटिन्छन् ?

(ग) सुरक्षित, संयमित, विसङ्गतिरहित, समस्यामुक्त यौन व्यवहारहरू कस्ता हुन्छन् ?

(घ) यौनिकता शिक्षालाई समाजले हेर्न दृष्टिकोण कस्तो छ ?

(ङ) किशोरकिशोरीहरूलाई यौनिकता शिक्षा प्रदान गर्न राज्यले कस्तो योजना बनाउनुपर्दछ ?

३.२ किशोरावस्थाको यौनिकता र यसको व्यवस्थापन (Adolescence Sexuality & it's management)

३.२.१ किशोरावस्थाको यौनिकता (Adolescence Sexuality)

विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनकाअनुसार १० वर्षदेखि १९ वर्षको उमेरलाई किशोरावस्था भनिन्छ । बाल्यावस्था र वयस्कावस्थाका लक्षणहरूसमेत देखिने भएकाले यसलाई खप्टिएको अवस्था पनि भनिन्छ । किशोरावस्थालाई प्रारम्भिक किशोरावस्था, मध्य किशोरावस्था र पूर्ण किशोरावस्था गरी तीन भागमा विभाजन गरिन्छ । केटीहरू ८ देखि १२ वर्षको उमेरमा प्रारम्भिक किशोरावस्थामा प्रवेश गर्छन् भने केटाहरू १० देखि १४ वर्षको उमेरमा प्रारम्भिक किशोरावस्थामा प्रवेश गर्छन् । मध्य किशोरावस्थामा केटीहरू १२ देखि १६ वर्षको उमेरमा प्रवेश गर्छन् भने केटाहरू १४ देखि १७ वर्षसम्मको उमेरमा यस अवस्थामा रहन्छन् । १६ वर्षको उमेरदेखि केटीहरू पूर्ण किशोराअवस्थामा प्रवेश गर्छन् । केटाहरू १७ वर्षदेखि पूर्ण किशोरावस्थामा प्रवेश गर्छन् । पूर्ण किशोरावस्थामा प्रवेश गरेपछि उनीहरूमा परिपक्वता प्राप्त हुन्छ । यो शारीरिक, मानसिक, संवेगात्मक र यौनिक रूपबाट सक्षम हुने अवस्था हो ।

किशोरावस्था भनेको जोस, जाँगर र उत्साहले भरिपूर्ण जीवनको एउटा अवस्था हो । यो नयाँ कुरा सिक्न उत्सुक हुने र सिकेका कुरा तत्काल व्यवहारमा उतार्न खोज्ने उर्जाशील समय हो । किशोरावस्थामा शरीरका अङ्गहरूको वृद्धि र विकास तीव्र रूपमा भइरहेको हुन्छ । यौनाङ्गहरू पूर्ण रूपमा विकास हुन थाल्दछन् । यो अवस्थामा केटाकेटीहरू एक अर्कामा आकर्षित हुने र भावना साटासाट गर्ने जस्ता क्रियाकलापहरू गर्दछन् । तर पनि छिटै एक अर्कामा आकर्षित हुने, यौन सम्पर्क गर्ने जस्ता क्रियाकलापहरू गर्नु हुँदैन । किशोरावस्थामा मस्तिष्कको परिपक्व रूपमा विकास भइसकेको हुँदैन । त्यसले गर्दा कुनै पनि निर्णयहरू गर्दा संयमता अपनाउनुपर्दछ । किशोरावस्थामा पुगेपछि शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक रूपमा तीव्र परिवर्तन देखापर्दछ । यो अवस्थामा यौनबारे सोच्नु, प्रेमी वा मन पर्ने व्यक्तिबारे कल्पना गर्नु जस्ता कुराहरू यौन भावना हुन् । स्वप्नदोष हुनु, हस्तमैथुन गर्नु, यौन तृप्ति गर्ने चाहनामा डुब्नु जस्ता कुराहरू यौनिकताअन्तर्गत पर्दछन् । तर सधैँ हस्तमैथुन गर्ने, यौन चाहनामा डुब्ने जस्ता क्रियाकलापले अध्ययन, दैनिक गर्ने कार्य जस्ता कुराहरूमा असर पुऱ्याउन सक्दछ । साथै अमर्यादित र एकोहोरो तबरको केटा र केटीबिचको प्रेम सम्बन्धले पारिवारिक तनाव पनि बढ्ने हुन्छ । किशोरावस्थामा आउने केही परिवर्तनहरूलाई छोटकरीमा तल प्रस्तुत गरिएको छ :

१. शारीरिक परिवर्तन

किशोरावस्थामा प्रवेश गरेपछि केटाकेटीहरूमा विभिन्न शारीरिक परिवर्तन हुन्छ । यस अवस्थामा बाह्य र आन्तरिक रूपमा शारीरिक परिवर्तन हुन्छ । उचाइ, तौल, शारीरिक अनुपात, यौन अङ्गहरू र सहायक यौन ग्रन्थिहरूमा आउने परिवर्तन बाह्य परिवर्तन हुन् । पाचन, रक्तसञ्चार, श्वासप्रश्वास तथा इन्डोक्राइन प्रणाली र शारीरिक तन्तुहरूमा आउने परिवर्तन आन्तरिक परिवर्तन हुन् ।

सामान्यतया केटीहरूको १७–१८ वर्षको उमेरसम्म र केटाहरूमा १९–२० वर्षको उमेरसम्म शारीरिक वृद्धि हुन्छ । यस अवस्थामा शरीरका विभिन्न भागको सन्तुलन हुनुका साथै अनुपात पनि मिलेर आउँछ । छाती चौडा र पुष्ट हुनु, पाखुरा मजबुत हुनु, तिघ्रा ठुला हुनु र पुट्ठा चाक्लो हुनु यस अवस्थाका शारीरिक विशेषता हुन् । यस अवस्थामा केटा र केटी दुवैको यौन अङ्गहरू विकास भएका हुन्छन् तर पूर्ण रूपमा कार्य गर्ने अवस्थामा परिपक्व भइसकेका हुँदैनन् । सहायक यौन अङ्ग विकास हुने भएकाले केटाहरूमा दारी जुँघा देखिने, छातीमा रौँ पलाउने, काखी तथा गुप्ताङ्गमा रौँ उम्रने हुन्छ । केटीहरूमा पनि काखी तथा गुप्ताङ्गमा रौँ उम्रने, महिनावारी सुरु हुने, योनी तथा पाठेघरको आकार बढ्ने, छाला चिल्लो हुने, डिम्ब निष्कासन सुरु हुने र स्तनको आकारमा वृद्धि हुने हुन्छ ।

२. भावनात्मक परिवर्तन

किशोरावस्थामा भावनात्मक रूपमा तीव्र परिवर्तन आउँछ । यो अवस्थामा किशोरकिशोरीहरूमा एकअर्काप्रति आकर्षण पैदा हुन्छ । भावना आदानप्रदान गर्ने गर्दछन् । आफ्ना अभिभावकसँगको सम्बन्ध बिस्तारै टाढा पारेर साथीहरूसँग नजिक हुन थाल्दछन् । यो अवस्थामा आफूले गरेको कार्य र निर्णय सही हो जस्तो लाग्दछ । तर कतिपय कार्य र निर्णय उमेरसँगै भावनामा आएको परिवर्तनले गर्दा पनि हुन्छ । त्यसैले यो उमेरमा किशोरकिशोरीबिच आकर्षण हुँदै गर्दा आफ्नो स्वास्थ्य पारिवारिक मर्यादा र भविष्यलाई पनि ख्याल गर्नुपर्दछ । किशोरावस्थामा हुने भावनात्मकताका यौनिक परिवर्तनहरू निम्न प्रकारका हुन्छन् :

(क) यौन भावना, यौनाकर्षण, यौन चाहना

सबै मानिसहरू यौनिक हुन्छन् । अर्थात् सबै मानिसहरूमा यौन भावना हुन्छ । यौन भावना भनेको युवाहरूले यौनबारे दिवास्वप्न देख्नु, प्रेमी वा मन पर्ने व्यक्तिबारे कल्पना गर्नु आदि यौन भावनाहरू हुन् । स्वप्नदोष यस्तै यौन भावनाको उपज हो । स्वप्नदोष भनेको केटाहरू सुतिरहको अवस्थामा कहिलेकाहीँ वीर्य बाहिर स्खलन हुन्छ, जसलाई स्वप्नदोष भनिन्छ । स्वप्नदोष हुनु र यौन तृप्ति गर्ने भावना वा चाहना मनमा मात्र सीमित हुनुले कसैलाई हानि नोक्सानी गर्दैन । तर सधैँ यस्तै भावनामा एकोहोरो डुबिरहने हो बानीले व्यक्तिको अध्ययन, दैनिक कार्य तथा मानसिक अवस्थामा प्रतिकूल असर पार्दछ ।

किशोरावस्थामा पुगेपछि यौन रागरस (Sex hormone) उत्पादन हुन्छ । जसका कारणले केटाकेटीहरू एकअर्काप्रति आकर्षित हुने तथा उनीहरूको जिउ तथा स्वभावमा परिवर्तन आउँछ । किशोरावस्थामा पुगेपछि केटाकेटीहरू एक अर्कामा आकर्षित हुन थाल्दछन् । आकर्षणको कारण यौन उत्तेजना भएको महसुस हुन्छ । जुन प्राकृतिक तथा जैविक विशेषता हो । यौन उत्तेजना, यौनाकषर्ण र यौन चाहनालाई संयमित भएर नियन्त्रित रूपमा राख्नुपर्दछ । असुरक्षित, अमर्यादित र अस्वस्थ्यकर रूपमा यौन उत्तेजनालाई प्रकट गर्ने तथा यौन चाहना राख्नु हुँदैन ।

(ख) यौन सम्बन्ध, यौनसम्पर्क

स्त्रीपुरुष, युवायुवती, पतिपत्नीबिचको यौन सम्बन्ध वा यौनसम्पर्कलाई प्राकृतिक यौन व्यवहारका रूपमा लिइन्छ । मानिसले आफ्नो यौन उत्तेजनालाई सन्तुष्ट पार्न विभिन्न थरीका यौन व्यवहार अपनाएको देखिन्छ । यौन व्यवहार जहिले पनि सुरक्षित, मर्यादित र स्वस्थ्यकर हुनुपर्दछ । असुरक्षित र अप्राकृतिक प्रकारको यौन व्यहारले गर्दा स्वास्थ्यमा असर पर्दछ । किशोरावस्थामा पुगेपछि यौन सम्बन्ध राख्ने चाहना हुनुलाई स्वभाविक मान्न सकिन्छ । किनभने यो अवस्थामा यौन रागरस (Sex hormone) को उत्पादन हुनाले पनि यौन सम्बन्धको चाहना हुन्छ । तर किशोरावस्थामा यौन अङ्गहरूको राम्रोसँग विकास भइसकेको हुँदैन । जसले गर्दा असुरक्षित प्रकारको यौन सम्पर्क राख्नु हुँदैन । त्यसैगरी अप्राकृतिक यौन व्यवहार प्रदर्शन गर्नु हुँदैन । असुरक्षित र अप्राकृतिक यौन व्यवहारले गर्दा हाम्रो शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक स्वास्थ्यमा र भविष्यमा पनि नराम्रो असर पर्दछ ।

(ग) यौन ईर्ष्या र असन्तुष्टि

किशोरावस्थामा युवायुवतीबिच एक अर्कामा मन पराउने हुन्छ । तर कहिलेकाहीँ, एउटै केटालाई दुई जना केटीहरूले मन पराउने वा एउटै केटीलाई दुई जना केटाले मन पराउने पनि हुन सक्दछ । यस्तो बेलामा एकअर्काबिच प्रेम प्राप्तिका लागि अस्वस्थ्य प्रतिष्पर्धा हुन सक्दछ । यस्तो अवस्थामा बेचैन हुने तथा अप्ठ्यारो अनुभव हुने गर्दछ । जसको कारण मानसिक तथा संवेगात्मक स्वास्थ्यमा असर पुग्न सक्दछ । त्यस्तै कुनै प्रेमजोडी छन् भने त्यो देखेर डाहा हुने र चियोचर्चा हुने पनि हुन सक्दछ, जसलाई यौन ईर्ष्या भनिन्छ । कुनै कुनै अवस्थामा आफ्नो साथीलाई एकभन्दा बढी साथीहरूले मनपराइदिने र प्रेम गर्ने तर आफूलाई भने कसैले वास्ता नगर्ने अवस्थामा पनि ईर्ष्या बढ्न सक्दछ । यस्ता घटनाहरूले ईर्ष्या र असन्तुष्टि बढ्ने, नकारात्मक सोचको विकास हुने, आत्मग्लानी हुने हुँदा यसले व्यक्तित्व विकासमा नै अवरोध ल्याउँछ ।

यस्ता किसिमका समस्यालाई हटाउन सकारात्मक सोचको विकास गर्नुपर्दछ । आफ्नो मन मस्तिष्कबाट यौन ईर्ष्या तथा असन्तुष्टिहरूलाई हटाई जहिले पनि सिर्जनशील कार्यहरूमा लाग्नुपर्दछ । त्यसैगरी असल सम्बन्धहरू मात्र कायम गरिनुपर्दछ ।

३. सामाजिक परिवर्तन

शारीरिक, मानसिक र संवेगात्मक विकास, परिवारको संरचना र आर्थिक सामाजिक अवस्था तथा साथी समूहको प्रभावले किशोरावस्थामा सामाजिक प्रभाव पार्दछ । यो अवस्थामा किशोरकिशोरीहरू विभिन्न सामाजिक कार्यमा संलग्न हुन्छन् । उनीहरूमा मित्रता गाँस्ने, साथी समूह बनाउने, समूहप्रति उत्तरदायी हुने, कामका लागि पछि नहट्ने आफ्नो क्षमता र प्रतिभा देखाउन/प्रदर्शन गर्ने जस्ता व्यवहार देखापर्दछन् । यहाँ यौनिकतासँग सम्बन्धित केही क्रियाकलापहरूको छोटकरीमा वर्णन गरिएको छ :

(क) भेटघाट (Dating)

डेटिङको प्रचलन पश्चिमी देशहरूबाट हाम्रो जस्तो विकासोन्मुख राष्ट्रहरूमा सर्दै आएको पाइन्छ । केटा र केटीको भेटघाटको क्रम नेपालमा पनि कहिले सुरु भएको हो भन्ने कुरा यसै भन्न गाऱ्हो छ । गाउँघरमा मेलापात, हाटबजार, मन्दिर, नदीको किनार, वनजङ्गल आदिमा भेटघाट गर्ने चलन त पुरानै हो । अहिले आधुनिक सभ्यतामा पार्क, रेस्टुराँ, सिनेमा हल, एकान्त ठाउँहरूमा भेटघाट गर्ने क्रम बढिरहेको छ ।

डेटिङका माध्यमबाट एक अर्कामा मन पराएको व्यक्ति बिचमा भावनाहरू साटासाट गर्ने, मनोभावना बुझ्ने जस्ता कुराहरू हुन्छ । यसले गर्दा एकले अर्काको चाहना, बानीव्यहोरा, चरित्र, जीवनको लक्ष्य, परिवारको संस्कृति आदि बुझ्न सजिलो पर्दछ । किशोरावस्थामा हुने डेटिङ स्पष्ट, विश्वासिलो र समझदारीमा आधारित हुनुपर्छ । तर यौन सम्बन्धको आसयले भेटघाट गर्ने, असुरक्षित यौन व्यवहारहरू प्रदर्शन गर्ने जस्ता क्रियाकलापहरूले झन समस्या ल्याउँदछ । डेटिङमा आफ्ना कुराहरूमात्र राख्ने, अर्काका कुरा ध्यान दिएर नसुन्ने गर्नु हुँदैन । त्यसैगरी एकले अर्कालाई डेटिङका लागि दबाब दिने, यौन सम्बन्धका लागि बाध्य पार्ने जस्ता गतिविधि कहिल्यै पनि गर्नु हुँदैन । डेटिङको नाममा यौन दुरूपयोग गर्ने कार्यले समाजमा विकृति ल्याउँछ र आपसी सम्बन्धलाई बिगार्छ ।

(ख) माया प्रेम (Love)

प्रेमलाई ठ्याक्कै यही हो भनेर परिभाषित गर्न गाह्रो हुन्छ । माया वा प्रेमलाई आकर्षणसँग सम्बन्धित संवेग र अनुभवहरूको सँगालोका रूपमा लिन सकिन्छ । आनन्द प्राप्त गर्नेदेखि एकअर्काबिचको आकर्षणसम्मका विभिन्न अवस्थाहरूमा प्राप्त गरिने भावनाहरू माया प्रेम हुन् ।

प्रेमका विभिन्न रूपहरू छन् । केटा र केटीबिचको प्रेम, पतिपत्नीबिचको प्रेमबाहेक थुप्रै किसिमका प्रेम हुन्छन् । यहाँ अविवाहित युवा जोडीबिच हुने प्रेमलाई व्याख्या गर्ने प्रयास गरिएको छ । वास्तवमा भन्नुपर्दा यौनिकता शिक्षामा प्रेमको बेग्लै र महत्त्वपूर्ण स्थान छ । किशोरकिशोरीहरूले प्रेमलाई केही फरक तरिकाबाट परिभाषित गर्छन् । कहिलेकाहीँ एक अर्काबिचको आकर्षण नै प्रेम हो कि भन्ने भ्रम पनि हुन सक्छ । किशोरकिशोरीहरूको अपरिपक्व प्रेमले कहिलेकाहीँ दुर्घटना पनि गराउँछ । त्यसैगरी प्रेमको नाममा यौन सम्पर्क गर्ने कार्यमा लागेमा त्यसको परिणाम पीडादायी हुन सक्दछ ।

प्रेमलाई यौन सम्पर्क गर्ने माध्यम मात्र बनाइनु हुँदैन । त्यसैगरी प्रेमलाई यौनसम्पर्कमा मात्र सीमित गरेर बुझ्दा हामीले प्रेमको अर्थ नै नबुझेको ठहरिन्छ । प्रेम त एउटा भावनात्मक सम्बन्ध हो । जुन दुई आत्माबिच सुखदु:खका सबै क्षणमा गाँसिएर आउँछ । यसमा शारीरिक सौन्दर्य, पारिवारिक पृष्ठभूमि, आर्थिक अवस्था आदिले मात्र काम गर्दैनन् ।

किशोरावस्थामा हुने तीव्र भावनात्मक परिवर्तनले गर्दा एकअर्काप्रति आकर्षण हुनु स्वभाविक मानिन्छ । तर आकर्षणमा नै एक अर्कालाई राम्रोसँग नबुझी मायाप्रेम गर्नुलाई सामाजिक तथा पारिवारिक स्वास्थ्यको दृष्टिकोणबाट राम्रो मानिँदैन ।

३.२.२. किशोरकिशोरीहरूको मनोयौन समस्या (Psycho-sexual Problems of Adolescents)

किशोरावस्थामा हुने तीव्र शारीरिक, भावनात्मक तथा सामाजिक परिवर्तनले समाजमा समायोन हुन केही असजिलो हुन सक्दछ । किशोरावस्थामा उत्पन्न हुने लाज, सङ्कोच, डाहा, चन्चलता, उत्सुकता, संवेग नियन्त्रण गर्ने क्षमताको कमीले गर्दा केही समस्याहरू उत्पन्न हुन सक्छन् । त्यसैगरी विपरीत लिङ्गीप्रति आकर्षण, भावुकता, माया प्रेम जस्ता कुराहरूले उनीहरूमा केही मनोयौन समस्याहरू उत्पन्न हुन सक्छन् । यस अवस्थामा आउन सक्ने समस्याहरूलाई तल प्रस्तुत गरिएको छ :

(क) संवेग नियन्त्रणको कमी

किशोरावस्थामा हुने उत्साह, सहानुभूति, प्रेम, माया, घृणा, ईर्ष्या, रिस, डाहा जस्ता कुराहरूलाई संवेग भनिन्छ । किशोरावस्थामा तीव्र संवेगात्मक परिवर्तन हुन्छ । जसका कारण किशोरावस्थामा हाँस्न, रुन, एकान्तमा बस्न, प्रेम कथा पढ्न, सिनेमा हेर्न मन लाग्छ । यो अवस्थामा संवेगलाई सही ढङ्गले सम्बोधन गर्नुपर्दछ अन्यथा यस्ता संवेगले विकृत रूप लिन पनि सक्छ । किशोरावस्थामा संवेग नियन्त्रण गर्ने क्षमता कमी हुन्छ । सानो दु:खमा पनि साह्रै पीर गर्ने र सानो सुखलाई पनि ठुलो मान्ने मानसिकता बढ्छ । किशोरकिशोरीहरूको मन छिनछिनमा बदलिरहन्छ । यस्ता बेला खेलकुद, नाचगान तथा मनोरञ्जनात्मक कार्यमा संलग्न भई सिर्जनात्मक प्रतिभाको विकास गराउनुपर्दछ । जसले गर्दा संवेग नियन्त्रणमा सघाउ पुग्दछ । त्यसैगरी स्काउट, बाल क्लब, जुनियर रेडक्रस सर्कल आदिमा सहभागी भई सक्रियता देखाउन सकेमा संवेगको व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ ।

(ख) दौतरीको दबाब

कुनै पनि क्रियाकलाप गर्न आफ्ना साथी समूहबाट करकाप वा जोड गर्नु नै दौतरी दबाब हो । यो उमेरमा दौतरी समूह बनाउने, त्यसप्रति बढी आस्था र विश्वास हुने हुन्छ । राम्रा वा हितैषी साथीहरूले राम्रा काम गर्न सिकाउँछन् । राम्रो व्यवहार गर्दछन् । दु:खकष्ट हटाउन ठुलो सहयोग गर्दछन् । तर कुनै खराब साथीहरूले गलत कार्य गराउन तथा गर्न दबाब दिन सक्दछन् । जस्तै : कहिलेकाहीँ दौतरी साथीहरूले धूमपान, मद्यपान

वा लागुपदार्थको सेवनमा लाग्न दबाब दिन सक्दछन् । त्यसैगरी यौन दुरुपयोग गर्न, अनावश्यक कुरामा बढी खर्च गर्न पनि दबाब दिन सक्दछन् । यस्तो अवस्थामा त्यस्ता दौतरी साथीभाइलाई त्यस्ता खराब कार्यमा नलाग्न विनम्रतापूर्वक सम्झाउनुपर्दछ । यदि उनीहरूलाई सम्झाउँदा पनि मानेनन् भने त्यस्ता दौतरीहरूको सङ्गत गर्नु हुँदैन ।

(ग) देखासिकी

किशोरावस्थामा संवेगात्मक अस्थिरता हुने भएकाले किशोरकिशोरीहरू राम्रो नराम्रो छुट्याउन सक्दैनन् । पछिसम्म सोच्ने क्षमताको अभावले उनीहरू सानो फाइदा र क्षणिक आनन्दमा आकर्षित हुन्छन् । यस अवस्थाका किशोरकिशोरी आफूलाई अरूभन्दा भिन्न देखाउन चाहन्छन् । उनीहरूमा बोल्ने, हिँड्ने र खाने तरिका, कपडा लगाउने र कपाल काट्ने तरिकालगायत अन्य कुराहरूमा पनि परिवर्ततन आउँछ । उनीहरू कलाकार, गायक, खेलाडी, चलचित्र, विज्ञापन आदिबाट देखासिकी गरी आफ्नो व्यवहारमा त्यस्तै उतार्न खोज्छन् । उनीहरू यौन, प्रजनन तथा मानसिक र सामाजिक दृष्टिले नकारात्मक व्यवहारको पनि अनुकरण गर्छन्, जुन कार्य राम्रो होइन । कतिपय अवस्थामा देखासिकीबाट धूमपान, मद्यपान र लागुपदार्थको दुर्व्यसनको कुलतमा पनि फस्ने हुन सक्दछ । यसबाट समयमै सावधान र सचेत हुनुपर्दछ । साथै राम्रा कुराहरूको देखासिकी गरेर अनुशरण गर्नुपर्दछ भने नराम्रा कुराहरूको देखासिकी गर्नु हुँदैन यसले स्वास्थ्यमा असर पार्दछ ।

(घ) यौन दुर्व्यवहार

किशोरावस्थामा किशोरकिशोरीबिच एकअर्कामा आकर्षण तथा यौन चाहना बढ्न थाल्दछ । यौन चाहना परिपूर्ति गर्नका लागि कतिपयले यौन दुर्व्यवहारलाई अँगाल्छन् । यौन दुर्व्यवहारअन्तर्गत एक अर्कालाई जिस्काउने, यौनाङ्ग देखाउने, संवेदनशील अङ्गमा छुने, अश्लील शब्द बोल्ने, सहमतीबिना यौन व्यवहार गर्ने जस्ता क्रियाकलाप पर्दछन् । त्यसैगरी, टिभी र इन्टरनेटमा अश्लील चित्र हेर्ने, सामाजिक सञ्जालमा नराम्रा चित्र र फोटो राख्ने, ब्लफ कल गर्ने आदि पनि पर्दछन् । यौन दुर्व्यवहार घर, बाटोघाटो, समाज, हाट बजार, मेलापर्व, सभा सम्मेलन, सवारी साधन, विद्यालय, क्याम्पस, कार्यस्थल जस्ता ठाउँमा हुन्छ । यस्ता ठाउँहरूमा किशोरीहरू विशेष चनाखो हुनुपर्दछ र यौन दुर्व्यवहार भएमा तुरुन्त प्रतिकार गर्ने वा उजुरी गर्ने गर्नुपर्दछ ।

(ङ) असुरक्षित यौनसम्पर्क

किशोरावस्थामा हुन यौन रस (Sex hormone) को उत्पादन र प्रजनन अङ्गको तीव्र विकासले गर्दा यौन चाहना पनि वृद्धि हुन्छ । यौन चाहना र यौन आवेगलाई रोक्न नसक्दा कतिपय किशोरकिशोरी यौन क्रियाकलापमा पनि संलग्न हुन्छन् । तर किशोरावस्थामा यौनाङ्गहरूको परिपक्क रूपमा विकास नभइसकेको हुनाले यौनसम्पर्क गर्नु सामाजिक तथा स्वास्थ्यको दृष्टिले उपयुक्त मानिँदैन । त्यसैगरी असुरक्षित यौन सम्पर्कले अनिच्छित गर्भ रहने, यौन प्रसारित रोग लाग्ने तथा मनमुटाव बढी हिंसासमेत हुन सक्ने हुन्छ । हाम्रो समाजमा विवाहपूर्वको यौन सम्पर्क स्वीकार्य हुँदैन ।

३.२.३. किशोरावस्थामा देखिने समस्याको व्यवस्थापन (Management of Adolescent's Problems)

किशोरावस्था तीव्र परिवर्तनको अवस्था भएको हुनाले यस्तो बेलामा देखापर्ने विभिन्न यौनिकतासम्बन्धी समस्याहरूलाई समयमै व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ । किशोरकिशोरीहरूले आफूमा देखापरेका यौनिकतासम्बन्धी विभिन्न परिवर्तनहरूलाई सहज रूपमा लिनुपर्दछ । त्यसैगरी यो अवस्थाका किशोरकिशोरीहरूले आफूमा वृद्धि भएको यौन आकर्षण र यौन चाहनालाई सुरक्षित प्रकारले व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ । असुरक्षित यौन व्यवहारले आफ्नो भविष्य, नैतिकता, पढाइ र स्वास्थ्यमा असर पुऱ्याउँदछ भन्ने कुरालाई कहिल्यै पनि भुल्नु हुँदैन । किशोरकिशोरीहरूमा देखिने समस्याको व्यस्थपान निम्नानुसार गर्न सकिन्छ :

(क) सल्लाह तथा परामर्श

किशोरावस्थामा देखापर्ने विभिन्न समस्याहरूका बारेमा किशोरकिशोरीहरू खुलेर अरूसँग भन्न सक्दैनन् । यसबाट झन समस्या थपिन सक्दछ । यो अवस्थामा शारीरिक, मानसिक र भावनात्मक परिवर्तनबाट उत्पन्न हुने विभिन्न जिज्ञासा, समस्या तथा कौतुहलताको सम्बन्धमा उनीहरूलाई सल्लाह तथा परामर्श आवश्यक हुन्छ । नेपाली समाजमा यौनलाई खुला छलफलको विषय मानिँदैन । गोप्य ठानिने यस्ता विषयप्रति किशोरकिशोरी जिज्ञासु र उत्साहित हुन्छन् । त्यसकारण पनि उनीहरूको जिज्ञासा र उत्साहलाई अभिभावक वा शिक्षकले बुझेर समाधान नगरिदिएमा उनीहरूले गलत बाटो अँगाल्न सक्छन् । किशोरावस्थामा देखिने मानसिक तनाव, यौन दुर्व्यवहार, रजस्वला, स्वप्नदोष, असुरक्षित यौन सम्पर्क, अनिच्छित गर्भ जस्ता समस्या समाधान गर्न समयमै परामर्श र सल्लाह प्रदान गर्नुपर्छ । घरमा बुबाआमाले, विद्यालयमा शिक्षकले र स्वास्थ्य संस्थामा स्वास्थ्यकर्मीले गोप्य रूपमा यौन र अन्य विविध पक्षसँग सम्बन्धित परामर्श र सल्लाह दिन सकिन्छ ।

(ख) सुरक्षित यौन व्यवहार

किशोरकिशोरीहरूमा हुने तीव्र शारीरिक, मानसिक र संवेगात्मक विकाससँगै उनीहरूमा एक अर्कामा यौन आकर्षण र यौन चाहनामा पनि वृद्धि हुन्छ । कतिपय अवस्थामा उनीहरू यौनजन्य क्रियाकलापमा पनि संलग्न हुन्छन् । यौन चाहनालाई पूर्ति गर्नका लागि गरिने क्रियाकलापहरू नै यौन व्यवहारअन्तर्गत पर्दछन् । जहिले पनि यौन व्यवहार सुरक्षित हुनुपर्दछ । किशोरकिशोरीमा हुने प्रेम र यौनले विवाहको रूप लिएमा त्यसले सामाजिक मान्यता पाउँदछ । असुरक्षित यौन सम्पर्कले भने अनिश्चित गर्भ, यौन रोग तथा एचआइभी, हेपटाइटिस बी सङ्क्रमण, सामाजिक तीरस्कार, आत्महत्या जस्ता समस्या सिर्जना हुन्छन् । सुरक्षित यौन व्यवहारले यस्ता समस्या समाधान गर्न सघाउँछ ।

सुरक्षित यौन व्यवहारअन्तर्गत यौन संयमता अपनाउने, विश्वासिलो एक जनासँग मात्र यौन सम्पर्क गर्ने र यौन सम्पर्क गर्दा कन्डमको प्रयोग गर्ने कुरा पर्दछन् । यौन जैविक आवश्यकता भएकाले यसलाई पूर्ण रूपमा बन्देज गर्न सकिँदैन तर यसका वैकल्पिक उपाय अपनाउन सकिन्छ । विशेष गरेर यौनप्रति धेरै सोचाइ नगर्ने,

खेलकुद तथा सिर्जनात्मक कार्यमा संलग्न हुने जस्ता क्रियाकलापबाट यौनमा संयमता अपनाउन सकिन्छ । एक जनाभन्दा बढीसँग यौन सम्पर्क राख्दा विभिन्न समस्याहरू सिर्जना हुनसक्दछ । यदि यौन सम्पर्क गर्नुपर्ने अवस्था सिर्जना भएमा कन्डमको प्रयोग गर्नुपर्दछ । महिला र पुरुषका लागि छुट्टाछुट्टै कन्डम हुन्छन् । यसको प्रयोगबाट अनिश्चित गर्भ तथा यौन रोगहरूबाट बच्न सकिन्छ । किशोरकिशोरीहरूले सुरक्षित यौन व्यवहार पालना गरी सधैँ स्वस्थ्य रहनुपर्दछ । किशोरकिशोरीहरूलाई सुरक्षित यौन व्यवहारका बारेमा आवश्यक सल्लाह तथा परामर्श दिन सकेमा यौन समस्याको व्यवस्थानमा सहयोग पुग्दछ । युवामैत्री यौन तथा प्रजनन स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध गराएर पनि किशोरावस्थाका समस्या व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ ।

(ग) दौतरी शिक्षा

दौतरी शिक्षा भनेको एउटा शिक्षण गर्ने विधि हो । यसमा जुन विषयवस्तुमा विद्यार्थीहरूलाई शिक्षण सिकाइ गर्ने हो त्यो विषयवस्तुमा समान समूहका सदस्यहरूबाट कुनै एक जना छनोट गरी उसलाई सो विषयवस्तुसँग सम्बन्धित तालिम दिइन्छ । त्यसपछि उक्त व्यक्तिका माध्यमबाट समान समूहका साथीहरूमा सिकाइ गराइन्छ । दौतरी शिक्षाको विशेषता भनेको के हो भने समान उमेर समूहका व्यक्तिहरूबाट नै ज्ञान प्रदान गरेर व्यवहारमा परिवर्तन ल्याइन्छ । दौतरी शिक्षाअन्तर्गत कुनै पनि व्यक्तिले आफ्नो दौतरी साथीबाट प्राप्त ज्ञान तथा तालिमबाट व्यवहारमा परिवर्तन ल्याउँदछ ।

किशोरकिशोरीहरूले यौनिकतासँग सम्बन्धित विभिन्न जिज्ञासा तथा समस्याहरू सबैले सबैसँग खुलेर भन्न पनि लजाउँछन् । त्यसले गर्दा यस्ता जिज्ञासाहरू मेटाउन सबैभन्दा पहिला किशोरकिशोरीहरूमा उनीहरूकै उमेर समूहका कुनै एक दौतरी साथीलाई यस विषयमा आवश्यक तालिम प्रदान गरेर उमार्फत अन्य साथीहरूको जिज्ञासा मेटाउन सकिन्छ । यसैलाई नै दौतरी शिक्षा भनिन्छ । यसरी दौतरी शिक्षामार्फत पनि किशोरकिशोरीहरूको यौनिकताको व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ ।

(घ) आपसी समझदारी

किशोरावस्थामा तीव्र रूपमा हुने मानसिक तथा संवेगात्मक परिवर्तनले गर्दा उनीहरूमा उत्पन्न हुने विचार, चाहना र आवश्यकतामा घरपरिवार तथा शिक्षकसँग मेल नखान सक्दछ । जसका कारण कहिलेकाहीँ असमझदारी पनि उत्पन्न हुन सक्दछ । किशोरावस्थामा उत्पन्न हुने उच्च संवेगका कारण किशोरकिशोरीहरू चाँडै रिसाउने र झोक्किने गर्दछन् । किशोरकिशोरीबाट उत्पन्न हुने व्यवहारसम्बन्धी समस्यालाई समाधान गर्न अभिभावक, शिक्षक र समुदायका मानिसले किशोरकिशोरीका भावना आवश्यकता वा समस्या बुझी त्यसैअनुसार व्यवस्थापन गर्न सघाउ पुग्ने क्रियाकलाप गरिदिनुपर्दछ । अभिभावक, शिक्षक र समुदायका मानिस तथा किशोरकिशोरीबिच आपसी समझदारी भएमा यस्ता समस्या समाधान गर्न सकिन्छ ।

(ङ) रचनात्मक क्रियाकलापहरूमा संलग्नता

किशोरकिशोरीहरू कुनै पनि रचनात्मक कार्य गर्न उत्सुक तथा जागरुक हुन्छन् । रचनात्मक कार्यमा संलग्न हुँदा किशोरकिशोरीहरूमा विकास भएको उच्च संवेगको पनि उचित व्यवस्थापन हुन सघाउ पुग्दछ । तसर्थ उनीहरूलाई विभिन्न भूमिका दिई सिर्जनात्मक कार्यमा लगाउनुपर्दछ । सिपमूलक कार्य, सङ्गीत, चित्रकला, खेलकुद, नृत्य, साहित्य लेखन तथा अध्ययन जस्ता सिर्जनात्मक कार्यले असन्तुलितपन र उच्च संवेग नियन्त्रण हुन्छन् । रचनात्मक क्रियाकलापको संलग्नताले गलत क्रियाकलाप गर्न, सोच्न र असामाजिक व्यवहार गर्न समय नै पुग्दैन । विभिन्न रचनात्मक क्रियाकलापमा लाग्दा जिम्मेवारी बोध हुने, प्रतिभा प्रस्फुटन हुने तथा व्यवहारमा परिपक्वता आउँछ र व्यक्तित्व विकासमा सघाउ पुग्दछ ।

क्रियाकलाप

१. किशोरावस्थामा आउने यौनिकतासँग सम्बन्धित आफू र साथीहरूमा आएको परिवर्तनहरूबारे समूहमा छलफल गरी तलको तालिका भर्नुहोस् :

यौनिकतासँग सम्बन्धित परिवर्तन	व्यवस्थापनका उपायहरू

२. समुदायमा देखिएका यौन दुर्व्यवहार, यौनिक समस्याहरू पत्ता लगाई समाधानका उपायहरू लेखेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

३.३. किशोरी अवस्थामा मासिक श्राव हुँदा आउने समस्या र सेनेटरी प्याडको व्यवस्थापन

(क) मासिक श्राव (Menstruation)

स्त्री यौवन अवस्थामा पुगेपछि गर्भधारण नभएसम्म हरेक महिना योनीबाट रक्तस्राव हुने प्रक्रियालाई मासिक श्राव (Menstruation) भनिन्छ । सामान्यतया यो प्रक्रिया हरेक महिनामा दोहोरिने हुँदा यसलाई रजस्वला चक्र पनि भनिन्छ । यो चक्र सामान्यतया २८ दिनको हुन्छ ।

मासिक श्रावलाई रजस्वला हुनु, महिनावारी हुनु, नछुने हुनु, पर सर्नु आदि विभिन्न नामले चिनिन्छ । स्त्रीमा पहिलोपटक हुने रजस्वलालाई मेनार्की (Menarche) भनिन्छ । सामान्यतया ११-१४ वर्ष भित्र स्त्रीमा पहिलो रजस्वला हुन्छ भने ४५–४९ वर्षभित्रमा यो बन्द हुन्छ । यसरी बन्द हुनुलाई रजोनिवृत्ति (Menopause) भनिन्छ । यस अवस्थामा पुगेपछि स्त्री गर्भधारण गर्न सक्षम हुँदैन ।

मासिक श्राव हुनका लागि केही हर्मोनहरूले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ । मस्तिष्कको पिट्युटरी ग्रन्थि (Pituitary Gland) ले फोलिकल स्टिमुलेटिङ हर्मोन (Follicle Stimulating Hormone) र ल्युटिनाइजिङ हर्मोन (Luteinizing Hormone) निकाल्दछन् । यी हर्मोनहरूले डिम्बाशयमा रहेको फोलिकल्सलाई प्रभाव

पार्दछ । फलस्वरूप हरेक महिना एउटा फोलिकल परिपक्व हुन्छ । उक्त फोलिकलमा डिम्ब (Ovum) रहेको हुन्छ । यसका साथै डिम्बाशयले एस्ट्रोजन (Oestrogen) र प्रोजेस्टेरोन (Progesterone) नामका हर्मोनहरू उत्पादन गर्दछन् ।

मासिक श्राव भइरहेको समयमा ल्युटिनाइजिङ हर्मोन एक्कासि वृद्धि हुन्छ । जसले डिम्बलाई अझ परिपक्व हुन र बाहिर निस्कन मदत गर्दछ । परिपक्व डिम्ब फोलिकल्सबाट बाहिर निस्कने क्रियालाई डिम्ब निष्कासन (Ovulation) भनिन्छ । डिम्ब निष्काशन भएपछि यौन सम्पर्क भएमा गर्भ रहन सक्दछ । गर्भ रहेमा डिम्ब निर्माण तथा निष्कासन कार्य क्षणिक रूपमा बन्द हुन्छ । गर्भ नरहेमा मासिक रूपमा हुने महिनावारीका माध्यमबाट उक्त डिम्ब रगतसँगै बाहिर जान्छ । यस्तो रगत रजस्वला भएको दिनदेखि बढीमा ७ दिनसम्म आउने गर्दछ र आफैँ बन्द हुन्छ । यस अवस्थामा नियमित योनी सफा गर्नुका साथै शरीरका अन्य अङ्ग तथा कपडामा रगत नलागोस् भन्नका लागि घरमा नै बनाइएको वा बजारमा पाइने प्याड वा नरम र सफा कपडा प्रयोग गर्नुपर्दछ । यदि कपडा प्रयोग गरेको भए त्यसलाई राम्रोसँग सफा गरेर पारिलो घाममा सुकाई पुन: प्रयोग गर्न सकिन्छ । प्रयोग गरिएको कपडालाई जथाभावी नफ्याँकी सुरक्षित तरिकाले बिसर्जन गर्नुपर्दछ ।

मासिक श्राव सामान्य र नियमित प्रक्रिया भएकाले आत्तिहाल्नु हुँदैन । यो समयमा व्यक्तिगत सरसफाइमा ध्यान पुऱ्याउनुपर्दछ । अन्य समयमा भन्दा मासिक श्राव भएको समयमा प्रजनन अङ्हरूको सरसफाइमा बढी ध्यान दिनुपर्दछ । सरसफाइमा कमी भयो भने प्रजनन अङ्गहरूमा विभिन्न रोग लाग्न सक्दछ । तसर्थ मासिक श्राव हुँदा दैनिक नुहाउने तथा योनी र त्यसको वरिपरिको भाग दिसापिसाब गरिसके पछि र प्याड फेर्ने बेलामा र फेरिसकेपछि पटक पटक धुनुपर्दछ ।

(ख) मासिक श्राव हुँदा आउने समस्या

मासिक श्राव एक नियमित प्रक्रिया हो । यस्तो अवस्थामा केही सामान्य समस्याहरू देखिन सक्दछन्, जुन निम्न प्रकारका रहेका छन् :

१. स्तन गह्रौँ हुनु वा दुख्नु

२. तल्लो पेट दुख्नु, कम्मर दुख्नु, कब्जियत हुनु

३. ढाडका मांसपेसी दुख्नु

४. अनुहार चिल्लो हुने तथा मन बेचैन हुने

५. कुनै कुरामा पनि ध्यान केन्द्रित गर्न नसक्ने

ट. रगत धेरै बग्ने, रिँगटा लाग्ने ।

(ग) मासिक श्रावको समयमा अपनाउनुपर्ने उपायहरू

मासिक श्राव नियमित र सामान्य प्रक्रिया हो । यस्तो अवस्थामा त्यति ठुलो समस्या हुँदैन । यदि जटिलता बढ्दै गएमा समाधानका निम्न उपायहरू अपनाउन सकिन्छ ।

१. मासिक श्राव भएका बेलामा पर्याप्त आराम गर्ने र तल्लो पेट हलुका तरिकाले मालिस गर्ने

२. आफूलाई सजिलो लाग्ने हल्का काम तथा व्यायामहरू गर्ने

३. यस्तो बेलामा पोसिलो खानेकुराहरू जस्तैः दालको रस, दुध, फलफूल आदि प्रशस्त खाने गर्नुपर्ने

४. पर्याप्त पानीको सेवन गर्ने

५. आफ्नो अवस्थाबारे दिदी, भाउजू, आमा बुबा, दाइ, बहिनी, साथीहरू, शिक्षकलाई भन्ने र उपयुक्त सल्लाह लिने

६. धेरै पीडा भएमा स्वास्थ्यकमीहरूसँग परामर्श तथा उपचार गर्ने

क्रियाकलाप

गुगल र युट्युवमा गएर किशोरावस्था, महिनावारी, यौन स्वास्थ्यसम्बन्धी खोज र अध्ययन गरी कक्षाकोठामा छलफल गर्नुहोस् ।

आजभोलि बजारमा पाइने : Menstural cup समेत प्रयोग हुन थालेको छ, यस सम्बन्धमा खोज र अध्ययन गर्नहोस् ।

३.४. प्याडको निर्माण, प्रयोग र व्यवस्थापन

महिनावारी हुँदा रगत सोस्नका लागि प्रयोग गरिने वस्तुलाई स्यानिटरी प्याड भनिन्छ । यो घरमा नै बनाउन पनि सकिन्छ र बजारमा तयारी अवस्थाको किन्न पनि पाइन्छ । यी प्याडहरू प्रयोग गर्दा काम गर्न सहजता हुने तथा अन्य बाहिरी कपडाहरूमा रगत लाग्दैन । यस्ता प्याडहरू प्रयोग गरिसकेपछि जथाभावी फ्याक्नु हुँदैन । साबुनपानीको झोलमा डुबाएर कागज वा कपडामा पोको पारी फोहोर फाल्ने ठाउँमा फ्याक्नुपर्दछ । प्याडको सम्बन्धमा निम्नानुसार चर्चा गर्न सकिन्छ :

(क) घरमा नै बनाइने प्याड

मासिक श्राव हुँदा आउने रगतले शरीरको भाग र कपडा मैला हुनबाट बचाउन घरमा नै नरम सुती कपडाबाट प्याड बनाई प्रयोग गर्न सकिन्छ । उक्त प्याडलाई पुनः प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

घरेलु स्तरमा प्याड तयार गर्ने आवश्यक सामग्रीहरू

१. प्याडको कभर (खोल) तथा खोलको खल्ती बनाउन केही बाक्लो सुतीको कपडा

२. खोलभित्र प्याडका रूपमा रगत सोस्नका लागि प्रयोग गरिने सफा सुतीको कपडा

३. कैँची

४. सियो र धागो

५. चुटपुटे बटन वा टाँक

६. नमुना तयार पार्नका लागि कागज

७. स्केल

८. रङ्गीन चक

घरेलु स्तरमा सुतीको कपडाको प्याड (पुनः प्रयोगजन्य) बनाउने तरिका

१. प्याडको खोलका लागि २४ देखि २६ से.मि. लम्बाइ र चौडाइ बराबर भएको २ओटा कपडाको टुक्रा र खोलको खल्तीका लागि १२ से.मि. लम्बाइ र ९ से.मि. चौडाइ भएको कपडा लिने र खोलका लागि काटिएका दुवै टुक्रालाई २/२ पटक फोल्ड गर्ने

२. खुला पत्रबाहिर पर्ने गरी १ इन्च छोडी दुई ओटै खोलका लागि तयार पारिएको दुई ओटै टुक्रा काट्ने

३. खोलका लागि तयार पारिएको टुक्राका माथि खल्तीका लागि तयार पारिएको कपडालाई फोल्ड गरी माथिल्लो र तल्लो किनारमा राख्ने र त्यसको माथि अर्को खोलको टुक्रालाई उल्टो पारी राख्ने

४. तल र माथिको किनारा छोडेर सिलाउने र सिलाइसकेपछि उल्टाउने, त्यसपछि बाँकी रहेको तल र माथिको किनारा पनि सिलाउने

५. सिलाइ सकेपछि छेउको भागमा चुटपुटे बटन वा टाँक लगाउने । यसरी पुनः प्रयोगजन्य प्याडको खोल तयार गर्न सकिने र आवश्यकताअनुसार सुतीको कपडाको प्याड बनाएर खोलको प्रयोग गर्न सकिने ।

घरेलु स्तरमा बनाइएको प्याडको प्रयोग गर्ने तरिका

१. प्याड लगाएको ३/४ घण्टापछि वा भिजेको जस्तो लागेमा वा आवश्यकतानुसार प्याड बदल्नुपर्दछ ।

२. प्याडको प्रयोग भइसकेपछि र आवश्यक भए प्याड राख्ने खोलसमेत साबुनपानीले राम्ररी धोएर घाम पर्ने गरी डोरीमा सुकाउने

३. सुकाइएका प्याडहरू पट्याएर सुरक्षित र सफा ठाउँमा राख्ने

४. अर्को मासिक श्राव हुनु अगाडि राखिएका कपडाहरू पुनः प्रयोग गर्ने समयमा फेरी घाममा सुकाउने वा आइरन गर्ने

(ख) बजारमा पाइने प्याड

बजारमा तयारी अवस्थामा यस्ता प्याडहरू किन्न पाइन्छ । यो पनि महिनावारी हुँदा रगत सोस्नका लागि प्रयोग गरिने प्याड हो । यसलाई बनाउने झन्झट हुँदैन । यो प्याड पुन: प्रयोगजन्य हुँदैन ।

परम्परागत प्याड

आधुनिक प्याड

प्रयोग भएको स्यानिटरी प्याडको व्यवस्थापन

महिनावारी भएको बेला रगत सोस्नका लागि प्रयोग भएका प्याड वा कपडालाई जथाभावी फ्याक्नु हुँदैन । जथाभावी फ्याँक्दा वातावरणमा प्रदूषण हुनुका साथै विभिन्न रोगहरूको कीटाणुहरू फैलिन सक्दछन् । तसर्थ प्रयोग भइसकेको प्याडको निम्नानुसार व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ : प फ्याँ

१. निश्चित साइजको खाडल बनाई प्रयोग भइसकेका प्याडहरू त्यसमा फाल्नुपर्दछ । खाडल भरिन थालेपछि यसलाई पुर्ने र अर्को पटकको प्रयोगका लागि नयाँ खाडल बनाउनुपर्दछ ।

२. यदि खाडल बनाउन जमिन नभएमा सो प्याडलाई राम्ररी पोको पारी फोहोर व्यवस्थापन गर्ने स्थानमा फ्याक्ने गर्नुपर्दछ ।

३. विद्यालयमा प्याड विसर्जन गर्नका लागि सुरक्षित भाँडोको व्यवस्था गर्ने गर्नुपर्छ ।

४ बजारमा पाइने Menstural cup कोसमेत प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

क्रियाकलाप

आफ्नो समुदायका १० जना महिलासँग भेटी उनीहरूले मासिक श्राव भएको बेला प्रयोग गरिएका प्याडहरू कहाँ कसरी व्यवस्थापन गर्दछन् ? सूची तयार पारी कक्षाकोठामा छलफल गर्नुहोस् ।

३.५ किशोरावस्थामा विवाह (Teenage Marriage)

विवाह भनेको कानुनी, सामाजिक वा धार्मिक मान्यताअनुसार दुई विपरीत लिङ्गका पति र पत्नीका रूपमा हुने सम्बन्धको सुरुआत हो । हाम्रो सामाजिक मूल्य मान्यताअनुसार विवाहपछिको यौनसम्पर्कलाई मात्र स्वीकार्य मानिन्छ । यौन सम्पर्कबाट मात्रै सन्तान जन्मने हुनाले प्रजनन विवाहपछि मात्रै हुन्छ ।

हाम्रो देशको कानुनअनुसार विवाह गर्नका लागि केटा र केटी दुवै जनाको उमेर २० वर्ष पुगेको हुनुपर्छ । यदि २० वर्षभन्दा कम उमेरमा विवाह गरेमा त्यसलाई बालविवाह भनिन्छ जुन कानुनी रूपमा मान्यता प्राप्त हुँदैन । प्रजनन स्वास्थ्यअनुसार विवाह गर्ने योग्य उमेर भनेको २०–२४ वर्ष हो, किनकि यो उमेरभन्दा अगाडि प्रजनन अङ्गहरू पूर्ण रूपमा विकसित भइसकेको हुँदैन । अझै पनि विभिन्न सामाजिक रीतिरिवाज, चालचलन तथा अन्धविश्वास, अशिक्षा आदिको कारणले गर्दा केटीहरूको चाँडो विवाह भइरहको पाइन्छ । किशोरावस्थाका किशोरकिशोरीहरू शारीरिक र मानसिक रूपमा बुबाआमा बन्न सक्षम पनि भएका हुँदैनन् । सामान्यतया किशोरावस्थामा किशोरीहरूको जननेन्द्रियहरू पूर्ण रूपमा विकास भएका हुँदैनन् । अपरिपक्क अवस्थामा गर्भाधारण भएमा कम तौलको बच्चा जन्मिने, सानो बच्चा जन्मिने, गर्भवती आमाको ज्याननै जोखिममा पर्न सक्ने हुन सक्दछ । त्यसैगरी बुबाआमामा जन्मिएका बच्चाको स्याहार गर्ने ज्ञान तथा सिप हुँदैन । जसका कारण बच्चाको स्वास्थ्य स्तर राम्रो हुन सक्दैन ।

किशोरावस्थामा विवाह गर्दा उनीहरूको प्रजनन उमेर पनि लामो हुने भएकाले धेरै सन्तान जन्मिनुका साथै पारिवारिक जिम्मेवारी पनि बढ्ने हुन्छ । त्यसैगरी, पढ्ने, लेख्ने र आफ्नो भविष्य उज्ज्वल बनाउने उमेरमा विवाह गर्दा विभिन्न किसिमका पारिवारिक तथा आर्थिक समस्या पनि आउन सक्दछ । चाँडो उमेरमा विवाह गर्दा बौद्धिक, सामाजिक तथा आर्थिक रूपमा सक्षम बन्न सकिँदैन, जसको कारण पारिवारिक बेमेल हुने, असन्तुष्टि उत्पन्न हुने र सम्बन्धमा चिसोपन पनि उत्पन्न हुन सक्दछ । यी सबै पक्षहरूलाई ख्याल गरेर कशोरावस्थामा विवाह गर्नु हुँदैन । यदि घरपरिवारमा कसैले विवाहको कुरा गर्नुभयो भने आफूले २० वर्ष पुगेपछि वा पढेर आत्मनिर्भर भएपछि मात्र विवाह गर्छु भनेर स्पष्ट रूपमा आफ्नो कुरा राख्नुपर्दछ । कसैको दबाबमा वा करकापमा परेर विवाह गर्नु हुँदैन ।

३.६. किशोरावस्थामा गर्भवती भएमा उत्पन्न हुने समस्या (Problem of teenage pregenancy)

आफ्नो शरीर पूर्ण रूपले परिपक्व हुनुभन्दा अगाडि नै किशोरी अवस्थामा गर्भवती बन्नु हुँदैन । किशोरावस्थामा किशोरीको शारीरिक, मानसिक वृद्धि र विकास पूर्ण रूपले भइसकेको हुँदैन, जसको कारणले गर्दा प्रजनन अङ्गहरू पनि पूर्ण रूपमा विकसित भइसकेका हुँदैनन् । यस्तो अवस्थामा गर्भवती हुँदा आमा र पेटको बच्चा दुवैको स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पर्न सक्दछ । २० वर्षभन्दा कम उमेरमा गर्भवती भएमा मातृमृत्युदर पनि उच्च हुन जान्छ । त्यसैगरी गर्भवतीको स्याहार कसरी गर्ने, जन्मिने बच्चाको स्वास्थ्य स्याहार कसरी गर्ने भन्ने पनि जानकारी हुँदैन । यसका साथै किशोरीहरू बौद्धिक तथा आर्थिक रूपमा पनि परिपक्व नहुने भएकाले विभिन्न समस्या आउन सक्दछ । यो बेलामा किशोरीहरूको पढ्ने र अध्ययन गर्ने समय हो, तर चाँडै गर्भवती बनेमा विद्यालय तथा कलेज छोड्नुपर्ने पनि हुन सक्दछ ।

किशोरी अवस्थामा गर्भवती हुँदा पर्याप्त मात्रामा पोषण, आराम र स्याहारसुसारको कमी हुन्छ । यो उमेरमा किशोरीहरू शारीरिक र मानसिक रूपमा सक्षम नभइसकेको हुनाले प्रजननसम्बन्धी विभिन्न समस्याहरू जस्तै गर्भपतन, रक्तअल्पता र कुपोषण हुने हुन्छ । त्यसैगरी समय अगावै बच्चा जन्मिने र जन्मिएका बच्चाहरू पनि कम तौलका हुन्छन् । किशोरावस्थामा विवाह गर्ने, गर्भवती हुने जस्ता कार्यले गुणस्तरीय जीवन प्राप्त हुँदैन । त्यसैले किशोरावस्था पार गरिसकेपछि मात्र विवाह गर्ने कुरा सोच्नुपर्दछ ।

३.६.१ किशोरी अवस्थामा आमा बन्दाको समस्या (Problems of teenage mother)

किशोरी अवस्थामा गर्भवती हुनु प्रजनन स्वास्थ्यको दृष्टिकोणबाट उपयुक्त मानिँदैन । यो अवस्थामा किशोरीको प्रजनन अङ्गहरूको उचित वृद्धि र विकास भएको हुँदैन । जसको कारण गर्भवती बन्दा आमा र बच्चा दुवैको स्वास्थ्य जोखिममा पर्न सक्दछ । किशोरी अवस्थामा गर्भवती भएमा आफ्नो स्वास्थ्यको हेरविचार गर्ने तरिका थाहा हुँदैन । सन्तान जन्माइसकेपछि बच्चाको स्याहार गर्ने तरिकाबारे पूर्ण ज्ञान हुँदैन । साथै यो अवस्थामा शारीरिक, मानसिक र भावनात्मक परिपक्व आइनसकेको हुनाले सन्तानको जिम्मेवारी लिन सक्षम हुँदैन । किशोरी अवस्थामा आमा बन्दा आउन सक्ने समस्याहरू निम्नानुसार रहेका छन् :

(क) किशोरी अवस्थामा आमा बन्दा आफ्नो शिक्षामा अवरोध आउँछ ।

(ख) सानै उमेरमा सन्तानको जिम्मेवारी बहन गर्नुपर्ने हुन्छ ।

(ग) किशोरी अवस्थामा प्रजनन अङ्गको यथोचित विकास नभइसकेको कारणले बच्चाको राम्रो विकास नहुने, अपरिपक्कव जन्म हुने जस्ता समस्या आउन सक्दछन् ।

(घ) किशोरी अवस्थामा बच्चा जन्माउँदा प्रसव व्यथा लामो हुन जान्छ र स्वास्थ्यमा जटिलता आउन सक्छ ।

(ङ) गर्भावास्थामा विभिन्न स्वास्थ्य समस्या जस्तै : उच्च रक्तचाप र शरीरमा कम्पन हुने हुन सक्छ ।

(च) प्रसुति अवस्थामा आमा तथा शिशु दुवैको ज्यानमा खतरामा पर्न सक्दछ ।

(छ) सानो उमेरमा बच्चा जन्माउन थाल्नाले उनका सन्तान धेरै हुन सक्दछ ।

(ज) आत्मनिर्भर नभई स्वाभिमानपूर्ण जीवन बाँच्न सकिँदैन ।

(झ) परिवारको आर्थिक अवस्था कमजोर हुन सक्दछ ।

३.६.३. सुरक्षित रहने उपायहरू (Preventive Measures)

किशोरावस्थामा गर्भवती बन्दा पारिवारिक रूपमा र स्वास्थ्यमा जटिल समस्याहरू आउँछन् । त्यसैले यसबाट सुरक्षित रहने उपाय भनेको नै २० वर्ष पुगेपछि वा आफ्नो अध्ययन पूरा गरेपछि मात्र विवाह गर्नु नै हो । जति छिटो विवाह गऱ्यो त्यति समस्याहरू सिर्जना हुन्छन् । त्यसैले गर्दा किशोरावस्थामा विवाह गर्नु हुँदैन । यदि कसैले किशोरावस्थामा विवाह गरेको छ भने पनि पहिलो बच्चा आफ्नो उमेर २० वर्ष पुगेपछि मात्र जन्माउनुपर्दछ । किशोरावस्थामा गर्भवती बनेको छ भने समय समयमा स्वास्थ्य संस्थामा गएर आफ्नो र

पेटको बच्चाको स्वास्थ्य अवस्था परीक्षण गराइरहनुपर्दछ । गर्भवती अवस्थामा गह्रौँ काम नगर्ने, मानसिक तनाव नलिने, पोषणयुक्त खानेकुराहरू निरन्तर रूपमा खाइरहने गर्नुपर्छ ।

क्रियाकलाप

शिक्षकको सहयोगमा विद्यालयमा आफ्ना अभिभावकहरूको समेत उपस्थितिमा "किशोरावस्थामा हुने विवाह, गर्भवती र आमाबन्दाको समस्याहरूका" सम्बन्धमा तल दिइएकामध्ये कुनै एकमा एक दिने जनचेतनामूलक कार्यक्रम गरी एउटा प्रतिवेदन लेख्नुहोस् ।

- नाटक
- भिडियो /वृत्तचित्र प्रर्दशनी
- र्‍याली

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको अति सङ्क्षिप्त उत्तर दिनुहोस् ।

(क) यौनिकता भनेको के हो ?

(ख) यौनिकता शिक्षा भनेको के हो ?

(ग) कतिदेखि कति वर्षसम्मको उमेरलाई किशोरावस्था भनिन्छ ?

(घ) पहिलोपटक हुने रजस्वलालाई के भनिन्छ ?

(ङ) डिम्बाशयले निकाल्ने हर्मोनहरूको नाम के के हुन् ?

(च) किशोरावस्थामा आउने कुनै दुईओटा भावनात्मक परिवर्तन के के हुन् ?

(छ) किशोरावस्थामा गर्भवती बन्दा आउने कुनै एउटा समस्या लेख्नुहोस् ?

२. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर दिनुहोस् :

(क) यौनिकता शिक्षाको परिभाषा लेखी यसका कुनै तीनओटा उद्देश्यहरू लेख्नुहोस् ।

(ख) बृहत् यौनिकता शिक्षाको कुनै पाँचओटा महत्त्व लेख्नुहोस् ।

(ख) किशोरावस्थामा आउने यौनिक परिवर्तनहरू लेखी व्यवस्थापनका कुनै दुई उपायहरू लेख्नुहोस् ।

(ग) किशोरावस्थामा गर्भवती बन्दा आउने समस्याहरू लेख्नुहोस् ।

३. तलका प्रश्नको लामो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) "किशोरावस्थामा विवाह गर्नु र गर्भवती बन्नु प्रजनन स्वास्थ्यको दृष्टिकोणले उपयुक्त मानिँदैन" यो भनाइलाई पुष्टि गर्नुहोस् ।

(ख) 'सुरक्षित यौन व्यवहारले स्वास्थ्य प्रवर्धन गर्न मदत पुर्‍याउँदछ,' कसरी ? वर्णन गर्नुहोस् ?

एकाइ ४

विद्यालय स्वास्थ्य सेवा र पोषण कार्यक्रम

(School Health Service & Nutrition Programme)

४.१ विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको अर्थ, आवश्यकता तथा महत्त्व (Meaning, Need & Importance of School Health Programme)

४.१.१. विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको अर्थ (Meaning of School Health Programme)

ज्ञानगुनका कुराको साथै सिपका कुरा सिक्ने र भविष्य निर्माण गर्ने ठाउँ नै विद्यालय हो । विद्यार्थी र शिक्षकहरूको दैनिक ६ घण्टा जति समय विद्यालयमा नै बित्ने गरेको हुन्छ । शिक्षक तथा विद्यार्थीहरूको विद्यालय बसाइ स्वस्थ्यपूर्ण, सौहार्दपूर्ण र मैत्रीपूर्ण हुनुपर्दछ । विद्यालयबाट नै स्वस्थ्यपूर्ण बानी व्यहोराहरू सिक्दै जाने र अस्वस्थ्यपूर्ण बानीहरू त्याग्दै जाने कुरा सिकिन्छ । व्यक्तिगत सरसफाइ, स्वस्थ्यपूर्ण जीवनशैली, वातावरणीय सरसफाइ जस्ता कुराहरूका बारेमा ज्ञानआर्जन गर्ने ठाउँ नै विद्यालय हो । तसर्थ विद्यालयलाई स्वस्थ्यपूर्ण बनाई राख्नका लागि विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रम अत्यन्तै महत्त्वपूर्ण हुन्छ ।

विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरू, कार्यरत शिक्षक तथ कर्मचारीहरूको स्वास्थ्यको संरक्षण, तथा प्रवर्धन गर्नका लागि विद्यालयभित्र सञ्चालन गरिने सम्पूर्ण कार्यक्रमहरूलाई विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रम भनिन्छ । जस्तै : समय समयमा विद्यार्थी तथा शिक्षकहरूको आँखा, कान, दाँत, मिर्गौला, परीक्षण गर्ने, विद्यालयमा पोषणसम्बन्धी विविध कार्यक्रम गर्ने, विद्यार्थीको स्वास्थ्यसम्बन्धी अभिलेख राख्ने र उनीहरूको स्वास्थ्यका बारेमा अभिभावकहरूलाई जानकारी प्रदान गर्ने । साना साना बालबालिकाहरूलाई विद्यालयमै पोषणयुक्त खाजा प्रदान गर्ने जस्ता कार्यक्रमहरू विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमभित्र पर्दछन् । त्यसैगरी विभिन्न किसिमका दुर्घटना तथा जोखिमबाट बच्ने उपायहरू, प्राथमिक उपचार र आपतकालीन सेवा जस्ता विविध कार्यक्रमहरू पनि विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमभित्र पर्दछन् ।

विद्यार्थीको शैक्षिक प्रगतिका लागि उसको मस्तिष्क स्वस्थ्य हुनुपर्दछ । स्वस्थ्य मस्तिष्कका लागि विद्यालयमा स्वास्थ्य कार्यक्रम सञ्चालन गर्न जरुरी हुन्छ । विद्यालयको भौतिक तथा मानसिक वातावरण स्वच्छ, सफा र हराभरा भयो भने शिक्षक र विद्यार्थीको शारीरिक तथा मानसिक स्वस्थ्य उच्च हुन्छ । एक शिक्षक र अर्को शिक्षक बिचको सम्बन्ध, शिक्षक र विद्यार्थीबिचको सम्बन्ध जहिले पनि सुमधुर हुनुपर्दछ । त्यसैगरी विद्यार्थीहरूबिचको एकआपसको सम्बन्ध मैत्रीपूर्ण हुनुपर्दछ । यस्तो भयो भने मात्र शिक्षण सिकाइ प्रभावकारी हुन्छ । यी सबै कुराहरू विद्यालय स्वास्थ्यकार्यक्रम भित्र पर्दछन् ।

विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको परिभाषा दिँदै चार्ल्स एन्डरसन (Charles Anderson) भन्नुहुन्छ- " विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रम भनेको स्वास्थ्य सेवा, स्वास्थ्य शिक्षण र विद्यालयको स्वस्थ्यपूर्ण रहनसहनलाई समावेश गरी

विद्यालयमा अध्ययन गर्ने बालबालिकाहरू र विद्यालयसँग सम्बन्धित सम्पूर्ण व्यक्तिहरूको स्वास्थ्य चाहना र आवश्यकताअनुरूप तयार पारिएको क्रियाकलापहरूको एउटा योजना हो ।”

वास्तवमा भन्नुपर्दा विद्यालयको वातावरण स्वस्थ्यपूर्ण बनाइराख्ने, विद्यालयभित्र आवश्यक पर्ने स्वास्थ्य गतिविधिसम्बन्धी कार्यक्रम नै विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रम हो । विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रम शिक्षाकै अभिन्न अङ्ग हो । विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थी तथा विद्यालयमा कार्यरत शिक्षक एवम् कर्मचारीको स्वास्थ्यप्रति ज्ञान, अभिवृत्ति र व्यवहारमा सकारात्मक परिवर्तन ल्याउनका लागि विद्यालयद्वारा सञ्चालित कार्यक्रम नै विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रम हो । विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमले विद्यार्थी, शिक्षक तथा कर्मचारीहरूको स्वास्थ्यलाई प्रवर्धन गर्ने कार्य गर्दछ । त्यसैगरी गुणस्तरीय जीवनयापन गर्नका लागि आवश्यक मार्गदर्शन पनि विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमले गर्दछ । उपयुक्त पाठ्यक्रमको आधारमा प्रभावकारी रूपमा स्वास्थ्य शिक्षा दिने र स्वस्थ्यकर बानी बसाल्न लगाउने क्रियाकलाप विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमभित्र पर्दछ । प्रत्येक विद्यालयले विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमलाई अनिवार्य रूपमा लागु गर्नुपर्दछ । जसले गर्दा विद्यालयको वातावरण नै स्वस्थ्यपूर्ण र मैत्रीपूर्ण हुनुका साथै शिक्षण सिकाइ पनि प्रभावकारी हुन्छ ।

४.१.२. विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको आवश्यकता तथा महत्त्व (Need & Importance of School Health Programme)

विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रम विद्यालयमा अध्ययन गर्न आउने विद्यार्थीहरू तथा कार्यरत शिक्षक तथा कर्मचारीका लागि अत्यन्त आवश्यक हो । उनीहरूको स्वस्थ्य आचरणको विकास गरी परिवर्तनशील समाजमा स्वस्थ्यपूर्ण रूपमा जीवनयापनका लागि विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको आवश्यकता पर्दछ । यसले विद्यार्थीको स्वास्थ्य संरक्षणमा मात्र नभएर स्वास्थ्य प्रवर्धनमा समेत जोड दिएको हुन्छ । विद्यार्थीको स्वास्थ्य रक्षा गर्न, स्वस्थ्यकर बानीको विकास गर्न र वर्तमान स्वास्थ्य अवस्थालाई अझ विकसित गर्नमा विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ । स्वास्थ्यसम्बन्धी विषयवस्तुका बारेमा ज्ञान, सूचना र जानकारीहरूलाई प्रदान गर्नका लागि पनि यसको आवश्यकता छ । विशेष गरेर स्वस्थ्य व्यक्तित्वको विकास गरी स्वस्थ्यपूर्ण जीवनयापनका लागि उत्साहित गराउनका लागि विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको आवश्यकता छ । विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको आवश्यकता तथा महत्त्वलाई बुँदागत रूपमा तल प्रस्तुत गरिएको छ :–

१. विद्यार्थीहरूमा स्वास्थ्यसम्बन्धी ज्ञान, अभिवृत्ति र व्यवहारमा सकारात्मक परिवर्तन ल्याउन मदत गर्दछ ।
२. शिक्षक तथा विद्यार्थीको शारीरिक, मानसिक र सामाजिक रूपमा स्वस्थ्य बनाउनका लागि महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ ।
३. विद्यालयको वातावरण स्वच्छ र हराभरा बनाउनका लागि मदत गर्दछ ।
४. विद्यार्थीको स्वास्थ्य अवस्था पत्ता लगाउन मदत गर्दछ ।
५. विद्यार्थीको स्वास्थ्य समस्या पत्ता लगाई समाधानका उपायहरू बताउन सहयोग गर्दछ ।

६. विद्यालयको सम्पूर्ण शैक्षिक कार्यक्रमलाई प्रभावकारी बनाउनका लागि सहयोग गर्दछ ।

७. सङ्क्रामक रोग विरुद्ध रोकथामका उपायहरू सञ्चालन गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ ।

८. विद्यालय र समुदायबिच असल सम्बन्ध स्थापना गर्दछ ।

९. अस्वस्थ्यकर बानी र व्यवहार त्यागनका लागि मदत गर्दछ ।

१०. समाजमा रहेको स्वास्थ्यसम्बन्धी गलत धारणा, विश्वास, परम्परालाई हटाउन मदत गर्दछ ।

११. परिवर्तनशील वातावरण र समाजमा स्वस्थ्यपूर्ण समायोजन गर्न सक्ने क्षमताको विकास गर्दछ ।

१२. विद्यार्थीहरूलाई विद्यालयमा नियमित आउने र विद्यालय छोड्ने सङ्ख्या घटाउने कार्य गर्दछ ।

१३. विद्यालयमा विद्यार्थीहरूलाई कुनै प्रकारको समस्या, शङ्का, डर आदिबाट मुक्त गर्ने वातावरण तय हुन्छ ।

१४. विद्यालयमा स्वतन्त्रतापूर्वक आफ्ना प्रतिभाहरू प्रस्फुटन गर्न मौका मिल्दछ ।

४.२. विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमका तत्त्वहरू (Components of School Health Programme)

विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रम एक बृहत् कार्यक्रम हो । यसले शैक्षिक क्रियाकलापलाई प्रभावकारी बनाउनुका साथै शिक्षक र विद्यार्थीको स्वास्थ्य संरक्षण र प्रवर्धन गर्दछ । यसलाई प्रभावकारी र फलदायी रूपमा विद्यालयमा सञ्चालन गर्नका लागि विद्यार्थी, शिक्षक, कर्मचारी तथा अभिभावकहरूको निरन्तर सहयोग र संलग्नताको आवश्यकता पर्दछ । विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रममा समेटिने कुराहरू नै यसका तत्त्वहरू हुन् । यसका तत्त्वहरू ज्यादै व्यापक र फराकिला छन् । यहाँ विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको दुईओटा तत्त्वहरूको सम्बन्धमा मात्र चर्चा गर्छौं । जुन निम्न रहेका छन् :

१. विद्यालय स्वास्थ्य सेवा (School Health Service)

२. विद्यालय पोषण कार्यक्रम (School Nutrition Programme)

१. विद्यालय स्वास्थ्य सेवा (School Health Service)

विद्यालय स्वास्थ्य सेवा विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको महत्त्वपूर्ण तत्त्वका रूपमा रहेको हुन्छ । विद्यार्थीहरूको स्वास्थ्य समस्या पत्ता लगाई तिनीहरूको उचित सुरक्षा, नियन्त्रण तथा निराकरणका उपायहरू अवलम्बन गर्नका लागि सञ्चालन गरिने सेवामूलक कार्यक्रम नै विद्यालय स्वास्थ्य सेवा हो । विद्यालय स्वास्थ्य सेवा भन्नाले विद्यार्थी तथा शिक्षकहरूको स्वास्थ्य लेखाजोखा, संरक्षण तथा प्रवर्धन गर्नु हो । विद्यालय स्वास्थ्य सेवाभित्र स्वास्थ्यको लेखाजोखा, सरुवा रोगको रोकथाम, घाइते वा बिरामीको आपत्कालीन सेवा, परामर्श सेवा जस्ता कुराहरू पर्दछन् । विद्यालयमा नै नियमित स्वास्थ्य परीक्षणको व्यवस्था, खोप कार्यक्रमहरू, दुर्घटनाबाट बच्न सुरक्षा र प्राथमिक उपचारको व्यवस्था, बिरामी विद्यार्थीहरूलाई स्वास्थ्य केन्द्र वा अस्पतालमा उपचारका लागि पठाउने व्यवस्था र सुविधा विद्यालयमै उपलब्ध गराउनुलाई विद्यालय स्वास्थ्य सेवा भनिन्छ ।

विद्यार्थीहरूको स्वास्थ्यको अभिलेख राख्ने, उनीहरूमा देखापरेका स्वास्थ्यसम्बन्धी दोष र रोगका बारेमा अभिभावकलाई जानकारी गराउने, आवश्यक परामर्श र सल्लाह दिने जस्ता कुराहरू विद्यालय स्वास्थ्य सेवाअन्तर्गत पर्दछन् । विद्यालय स्वास्थ्य सेवाले विद्यालयमा हुन सक्ने दुर्घटनालाई रोक्नुका साथै विद्यार्थीको स्वास्थ्य समस्या बढी जटिल नहोस् वा अकालमा मृत्यु नहोस् भन्नका लागि प्राथमिक उपचार र आपत्कालीन सेवा प्रदान गर्दछ । विद्यालयमा विद्यार्थीको तौल, उचाई तथा पोषणको मापन गर्ने, आँखा, कान, दाँतको लेखाजोखा गर्ने जस्ता कुराहरू विद्यालय स्वास्थ्य सेवाअन्तर्गत पर्दछन् । यस्ता कुराहरूको नियमित रूपमा गरिने परीक्षणले विद्यार्थीको स्वास्थ्य अवस्थालाई प्रवर्धन गर्न मदत गर्दछ । विद्यालय स्वास्थ्य सेवाअन्तर्गत पर्ने कुराहरूलाई बुँदागत रूपमा तल दिइएको छ :–

(क) स्वास्थ्य परीक्षण

(ख) स्वास्थ्य सुरक्षात्मक पक्ष र प्राथमिक उपचार

(ग) पोषण परीक्षण

(क) स्वास्थ्य परीक्षण (Health Examination)

विद्यालय वा अस्पतालका स्वास्थ्यकर्मीको मदतबाट विद्यार्थीहरूको शरीरको विस्तृत भाग तथा अङ्गहरूको परीक्षण गराउनुलाई स्वास्थ्य परीक्षण भनिन्छ । विद्यालयमा विद्यार्थीहरूको वर्तमान स्वास्थ्य स्तर पत्ता लगाउने महत्त्वपूर्ण विधि नै स्वास्थ्य परीक्षण हो । यो अस्पतालमा गरिने स्वास्थ्य परीक्षणभन्दा फरक हुन्छ । स्वास्थ्यकर्मीद्वारा विद्यालयमा विद्यार्थी, शिक्षक र कार्यरत कर्मचारीहरूको वर्तमान स्वास्थ्य अवस्थाको लेखाजोखा गरिन्छ । समय समयमा विद्यालयमा विद्यार्थीहरूको स्वास्थ्य इतिहास र शारीरिक मूल्याङ्कन गर्नुपर्दछ । जसले गर्दा उनीहरूको स्वास्थ्यको अवस्था पत्ता लगाउन फाइदा पुग्दछ । प्रत्येक विद्यालयले विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रम सञ्चालन गरेर नियमित रूपमा विद्यार्थी तथा शिक्षकहरूको स्वास्थ्य परीक्षण गर्नुपर्दछ । यदि त्यो

सम्भव छैन भने पनि समय समयमा नजिकै रहेको स्वास्थ्य चौकी वा अस्पतालबाट स्वास्थ्यकर्मी बोलाएर भए पनि स्वास्थ्य परीक्षण गर्नुपर्दछ । विद्यार्थीहरूको स्वास्थ्य परीक्षणको अभिलेख राखी उनीहरूको अभिभावकलाई समय समयमा जानकारी गराउनुपर्दछ ।

विशेष गरेर विद्यार्थीहरूको स्वास्थ्य परीक्षण सुरुमा भर्ना लिँदा गर्दा राम्रो हुन्छ । खेलकुदमा सहभागी भइरहेका विद्यार्थीहरूको पनि स्वास्थ्य परीक्षण गर्नुपर्दछ । त्यसैगरी विद्यालय परिर्वतन गरी नयाँ विद्यालयमा प्रवेश गरेको समयमा पनि स्वास्थ्य परीक्षण गर्नु उपयुक्त हुन्छ । जसले गर्दा उनीहरूको स्वास्थ्यको वास्तविक अवस्था पत्ता लगाउन मदत पुग्दछ । स्वास्थ्य परीक्षणअन्तर्गत आँखा, कान तथा दाँतको अवस्था पत्ता लगाउने तरिकाहरू र तिनीहरूको संरक्षण गर्ने उपायहरूका बारेमा चर्चा गर्दछौँ :

(अ) आँखाको दृष्य शक्तिको परीक्षण (Vision Screening Test)

हाम्रो शरीरमा रहेका विभिन्न ज्ञानेन्द्रियहरूमध्ये आँखा सबैभन्दा महत्त्वपूर्ण ज्ञानेन्द्रिय हो । आँखाले प्रत्यक्ष रूपमा अवलोकन गरेर वा देखेर अनुभव सङ्कलन गर्दछ । यदि आँखाको दृष्य शक्ति कमजोर भयो भने शारीरिक, मानसिक, सामाजिक र संवेगात्मक विकासमा समस्या ल्याउँदछ । त्यसैगरी दृष्य शक्ति कमजोर भयो भने सामान्य अवस्थामा हामी पढ्न लेख्न सक्दैनौँ । कतिपय अवस्थामा हामीले थाहा नपाउने गरी दृष्य शक्ति कमजोर भइरहेको हुन्छ ।

विद्यालयमा दृश्य शक्तिको परीक्षण सामान्य तालिम लिएको शिक्षक, नर्स वा स्वास्थ्य कार्यकर्ताबाट गर्न सकिन्छ । दृष्य शक्तिको परीक्षण औषधोपचार गरेर ठिक पार्नका लागि गरिने होइन । यो त अरू परीक्षणको आवश्यकता छ वा छैन भनी छुट्याउने सामान्य प्रक्रिया मात्र हो । यदि विद्यार्थीमा दृश्य समस्या छ भने आवश्यक स्वास्थ्य परीक्षणका लागि विद्यार्थी वा उनीहरूको अभिभावकहरूलाई सरसल्लाह प्रदान गरेर सम्बन्धित ठाउँमा जान सुझाव दिनुपर्दछ । सकभर दृश्य शक्तिको परीक्षण प्रत्येक वर्ष शैक्षिक सत्रको सुरुमा गर्नुपर्दछ । त्यसैगरी कुनै पनि समस्या देखिएको अवस्थामा शिक्षकलाई बताएपछि वा शिक्षकले विद्यार्थीमा समस्या देखिएको अनुभव गरेमा पनि दृश्य शक्तिको परीक्षण गर्न सकिन्छ ।

दृश्य शक्ति कम भएका व्यक्तिमा दुई प्रकारका कमजोरीहरू हुन्छन् :

(क) नजिकको मात्र देखिने

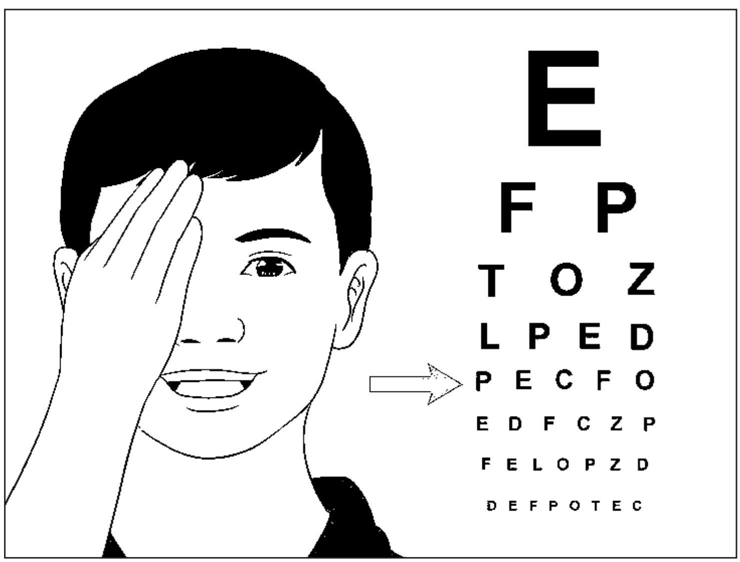
(ख) टाढाको मात्र देखिने

विभिन्न कारणले गर्दा आँखा कमजोर हुन सक्दछ । जस्तै : कम प्रकाश भएको ठाउँमा अध्ययन गर्नु, प्रकाश सिधै आँखामा आउने गरी बस्नु, आँखा सधैँ सफा नगर्नु त्यसैगरी भिटामिन ए को कमीको कारणले गर्दा पनि आँखाको दृश्य शक्ति कमजोर हुन सक्दछ । सामान्यतया विद्यालयमा दृश्य शक्तिको परीक्षण निम्न तरिकाबाट गर्न सकिन्छ ।

स्नेलेन टेस्ट (Snellen Test)

दृश्य शक्ति परीक्षणका लागि सबैभन्दा सजिलो, कम खर्चिलो र भरपर्दो विधि स्नेलेन परीक्षण हो । यो परीक्षणबाट थोरै समयमा धेरैजनाको दृश्य क्षमताको परीक्षण गर्न सकिन्छ । स्नेलेन टेस्टका लागि स्नेलेन चार्ट (Snellen Chart) को प्रयोग गरिन्छ । यो एउटा कागजको चार्ट हो । यो चार्ट सजिलैसँग निर्माण गर्न सकिन्छ । स्नेलेन चार्टमा प्रत्येक चिह्न वा अक्षरहरू ठुला आकारदेखि साना आकारको क्रमश: बनाइएको हुन्छ । स्नेलेन चार्टको अन्तिम पङ्क्तिमा लेखिएको अक्षर सबैभन्दा साना हुन्छन् । अन्तिममा लेखिएको पङ्क्ति सामान्यताया २० फिट टाढाबाट पढ्न सकिन्छ । यो चार्टमा सुरुबाट पहिलो अक्षर ६ से.मि. को, दोस्रो ४ से.मी, तेस्रो ३ से.मि., चौथो २ से.मी, त्यसपछि १.५ से.मि. र अन्तिमको आधा से.मि.का अक्षरहरू हुनुपर्दछ ।

स्नेलेन चार्ट टाँसिसकेपछि, विद्यार्थीलाई २० फिटको दुरीमा राख्नुपर्दछ । सुरुमा देब्रे आँखा रुमालले हल्का छोप्न लगाई दाहिने आँखाले मात्र पढ्न लगाउने, त्यसपछि दाहिने आँखा बन्द गरेर देब्रे आँखाले पढ्न लगाउने, अन्तमा दुवै आँखाले पढ्न लगाउने गर्नुपर्छ । यसो गर्दा कुन चाहिँ आँखाको दृश्य शक्ति कमजोर छ, त्यो पत्ता लगाउन सजिलो पर्दछ ।



सजिलो तरिका, कम खर्च र वैज्ञानिक साधनबिना यसरी स्नेलेन परीक्षण गर्न सकिन्छ । यसरी स्नेलेन परीक्षणको क्रममा दृश्य शक्तिमा कमजोरी देखियो भने आँखा विशेषज्ञ कहाँ उपचार गर्न जानुपर्ने हुन्छ । यदि, २० फिटको दुरीबाट देखिने अक्षर उक्त दुरीबाट सजिलै देखिन्छ भने उसको दृश्य क्षमतामा समस्या छैन भन्ने बुझिन्छ ।

आँखाको हेरचाह तथा सरसफाइ (Care and Hygiene of Eyes)

१. सधैँ भिटामिन "ए" युक्त पहेँला फलफूल तथा हरिया सागसब्जी खानुपर्छ ।

२. आफ्नो मात्र रुमालको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

३. चर्को तथा मधुरो प्रकाश भएको ठाउँमा पढ्नु हुँदैन ।

४. सधैँ सफा पानीले आँखा सफा गर्नुपर्दछ ।

५. आँखामा जे पायो त्यही औषधी प्रयोग गर्ने तथा आँखामा औँलाले मिच्ने गर्नु हुँदैन ।

क्रियाकलाप

विषय शिक्षकको सहयोगमा कक्षाकोठामा स्नेलन टेस्टमार्फत सबैको आँखाको दृश्य शक्तिको परीक्षण गर्नुहोस् ? र सो परीक्षण गर्दा अपनाएको प्रक्रिया, सबै साथीहरूको दृश्य शक्तिको अवस्था टिपोट गरी दृश्य शक्तिमा समस्या हो कि होइन पहिचान गर्नुहोस् ।

(आ) **कानको श्रव्य शक्तिको परीक्षण** (Hearing Screening Test)

विद्यालयमा विद्यार्थीहरूको श्रवण शक्ति के कस्तो छ भनी समय समयमा श्रव्य शक्तिको परीक्षण गर्नुपर्दछ । यदि सुन्ने शक्तिको कमजोरी छ भने अध्ययनमा समेत बाधा पुग्न जान्छ । सुन्ने शक्ति कमजोर भयो भने शिक्षकले पढाइरहेको कुरा सुन्न सकिँदैन, जसले गर्दा सिकाइमा असर पुग्दछ । कुनै कुनै बच्चाहरू दुई वर्षको उमेरसम्म पनि बोल्न सकेनन् भने उनीहरूलाई सुन्ने शक्तिको कमजोरीले पनि हुन सक्दछ । त्यस्तो अवस्थामा उक्त बच्चाको कानको परीक्षण गराउनुपर्दछ । त्यसैगरी विद्यालयमा नयाँ भर्ना हुँदा विद्यार्थीहरूको सुन्ने क्षमता परीक्षण गर्नुपर्दछ । यसरी श्रवण परीक्षण गर्दा विद्यार्थीहरूमा सुन्ने शक्तिमा भविष्यमा आउन सक्ने ह्रासलाई रोक्न सकिन्छ । निम्न लिखित तरिकाहरूबाट श्रवण परीक्षण गर्न सकिन्छ :

(क) **कानेखुसी परीक्षण** (Whisper Test)

कानेखुसी अर्थात् सुस्तरी बोलेर गरिएको परीक्षण सामान्य रूपमा गरिने श्रवण शक्ति परीक्षणको विधि हो । यो विधि त्यति भरपर्दो हुँदैन तर पनि श्रवण शक्ति परीक्षण गर्ने उपकरणहरू कम भएको ठाउँमा यो विधि सजिलै र सामान्य रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । यो विधि प्रयोग गर्दा निम्न प्रक्रियाहरू अवलम्बन गर्नुपर्दछ :

१. सर्वप्रथम श्रवण परीक्षण गर्ने कक्षा शान्त राखिनुपर्दछ ।

२. परीक्षण गर्ने व्यक्तिलाई करिब २० फिटको दुरीमा राखेर परीक्षक पछाडि बस्नुपर्दछ ।

३ परीक्षकले निर्धारित दुरीबाट सामान्य अवस्थामा कुनै शब्द, नाम, विशेषण, सङ्ख्या आदि उच्चारण गर्ने र परीक्षण गर्ने व्यक्तिलाई आफ्नो कापीमा लेख्न लगाउने गर्नुपर्छ ।

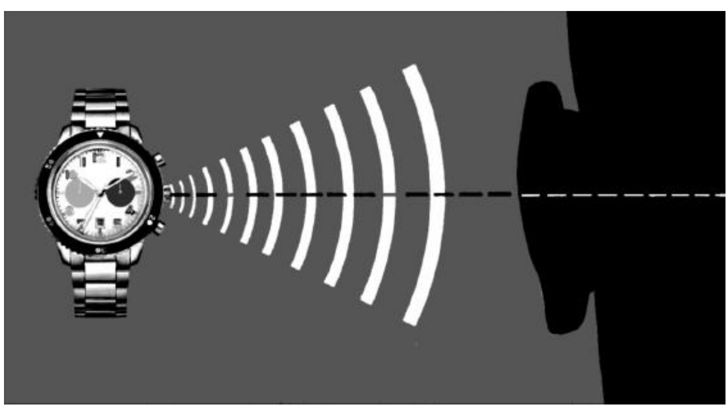
४. एउटा कानको श्रवण क्षमता परीक्षण गर्दा अर्को कान थुन्न लगाई पालैपालो गर्नुपर्दछ । र अन्तमा दुवै कान खोलेर सुन्न लगाउनुपर्दछ ।

५. बोल्दा स्वर एकनासको हुनुपर्दछ ।

६. सुरुको दुरीबाट बोलेको आवाज नसुनेमा क्रमशः दुरी कम गर्दै जानुपर्छ । सुरुका शब्दहरू साविक आवाजमा उच्चारण गर्दै दुरीलाई घटाएर कम्तीमा १० फिटसम्म नजिक जानुपर्दछ । १० फिट नजिकबाट पनि नसुनेमा अन्य तरिका अपनाएर परीक्षण गर्नुपर्दछ ।

(ख) घडीको आवाज परीक्षण (Watch Tick Test)

श्रवण शक्ति परीक्षण विभिन्न तरिकामध्ये घडीको आवाज परीक्षण पनि एक हो । यो विधि प्रयोग गर्दा सबैभन्दा पहिला परीक्षण गर्ने शान्त कोठामा भित्ते घडी वा टेबुल घडीलाई छोपेर राख्नुपर्दछ । त्यसपछि जसको श्रवण शक्ति परीक्षण गर्ने हो, उसलाई केही निश्चित दुरीमा राखी आँखामा पट्टी बाँधेर बसाल्नुपर्दछ । अब परीक्षकले २५ देखि ३० इन्चको दुरीबाट टेबुल घडी वा भित्ते घडीको आवाजलाई सुनाउनुपर्दछ । यदि निर्धारित दुरीबाट आवाज छुट्याउन नसके दुरी बिस्तारै कम गरिँदै लैजानुपर्दछ । घडीको टिकटिक आवाज सुन्दा एक कान थुनी एक कानले सुन्न लगाई पालैपालो दुवै कानले सुन्न लगाउनुपर्दछ । यसरी परीक्षण गर्दा श्रव्य क्षमता धेरै नै कम भएमा थप परीक्षणका लागि विशेषज्ञकामा जानुपर्दछ । र त्यस्ता श्रव्य शक्ति कम भएका व्यक्तिहरू कक्षाकोठामा अगाडिको डेक्समा बस्नुपर्दछ ।



कानको हेरचाह तथा सरसफाइ (Care and Hygiene of Ear)

१. कानभित्र कहिल्यै पनि सिन्का, तार वा अन्य कडा वस्तु हाल्नु हुँदैन ।

२. कानभित्र जे पायो त्यही औषधीको प्रयोग गर्नु हुँदैन ।

३. नुहाउँदा कानभित्र पानी पस्न नदिने, यदि पानी पसेमा उचित तरिका अपनाएर तत्कालै कानको पानी झिक्नुपर्दछ ।

४. कानेगुजीलाई समय समयमा कनकर्नुको प्रयोगले बाहिर निकाल्नुपर्दछ ।

५. यदि कानको सङ्क्रमण भएमा तुरुन्त चिकित्कलाई देखाउनुपर्दछ ।

क्रियाकलाप

कक्षाकोठामा विषय शिक्षकको सहयोगमा कानको श्रव्य क्षमताको परीक्षण गर्नुहोस् । त्यसपछि उक्त परीक्षणमा कस्तो परिणाम आउँछ, विषय शिक्षकसँग आवश्यक छलफल गर्नुहोस् ।

(ई) दाँतको परीक्षण (Dental Examination)

मुखको स्वास्थ्य हाम्रो शरीरको स्वास्थ्यको महत्त्वपूर्ण पक्ष हो । मुख तथा दाँत स्वस्थ्य हुनुपर्दछ । दाँत पाचन प्रणालीमा भाग लिने एउटा महत्त्वपूर्ण अङ्ग हो । दाँतको सरसफाइ तथा हेरचाहको गर्न सकेनौँ भने दाँतसम्बन्धी विभिन्न प्रकारका रोगहरू लाग्न सक्दछ । त्यसैले दाँत तथा मुखको स्वास्थ्यलाई विशेष ध्यान दिनुपर्दछ । दाँत किराले खाने, कुहिने र बिग्रने प्रमुख समस्याका रूपमा रहन्छ । गुलियो पदार्थ धेरै खाने गर्नाले दाँतसम्बन्धी समस्या आउन सक्दछ । तसर्थ विद्यालयमा समय समयमा दाँतको परीक्षण गर्ने व्यवस्था राख्नुपर्दछ । स्वास्थ्यकर्मी वा शिक्षक स्वयम्ले समय समयमा विद्यार्थीको दाँतको सामान्य परीक्षण जस्तै : किराले खाए नखाएको, दाँत सफा भए नभएको हेनुपर्दछ । त्यसैगरी विद्यार्थीलाई दाँत माझ्ने तरिका पनि सिकाउनुपर्दछ । दाँत किराले खाएको छ वा कुनै पनि खानेकुरा टोक्दा वा चपाउँदा दाँत दुख्ने, झन्झनावट हुने जस्ता समस्या हुन्छ भने तुरुन्त दाँत विशेषज्ञको परीक्षण गर्न जानुपर्दछ ।

दाँतको हेरचाह (Care of Teeth)

१. नियमित रूपमा दिनको दुईपटक साँझ र बिहान खाना खाइसकेपछि दाँत माझ्नुपर्दछ ।

२. दाँत माझ्नका लागि स्तरीय ब्रसको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

३. दाँत माझ्ने ब्रस व्यक्तिगत हुनुपर्दछ, साथै ब्रस प्रयोग गरिसकेपछि राम्रोसँग सफा गरी राख्नुपर्दछ ।

४. दाँत माझ्दा ब्रसले दायाँबायाँ गरी माझ्नुभन्दा तलमाथि गरी माझ्नुपर्छ । करिब ३ मिनेट ब्रस गर्नुपर्दछ ।

५. दाँत माझीसकेपछि करिब १० मिनेटसम्म पानीले मुख कुल्ला गर्नु हुँदैन ।

६. धेरै गुलियो खाद्यपदार्थहरू खानु हुँदैन ।

७. खाद्य तथा पेयपदार्थ धेरै चिसो र तातो खानु हुँदैन ।

८. सम्भव भएसम्म भिटामिन ए, सी र डी युक्त खाद्यपदार्थ सेवन गर्नुपर्दछ ।

९. दाँत माझ्ने ब्रस प्रत्येक तीन महिनामा नयाँ फेर्नुपर्दछ ।

१०. दाँतसम्बन्धी कुनै समस्याहरू देखिएमा तुरुन्त दन्त विशेषज्ञसँग सरसल्लाह लिई त्यसको उचित उपचार गराउनुपर्दछ ।

क्रियाकलाप

निम्न प्रश्नहरूको उत्तर आउने गरी एउटा छोटो टिपोट लेखी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ?

१. तपाईं दिनको कतिपटक दाँत माझ्नुहुन्छ ?

२. तपाईंले दाँत माझ्ने एउटा ब्रस कति महिनासम्म प्रयोग गरेर अर्को नयाँ फेर्नुहुन्छ ?

३. के तपाईंको दाँत किराले खाएको छ ?

४. के तपाईंले गुलियो चिज धेरै खानुहुन्छ ?

५. तपाईंले दाँतको सुरक्षा गर्न के के उपायहरू अपनाउनु भएको छ ?

शिक्षकका लागि क्रियाकलाप

विद्यार्थीहरूलाई कक्षाकोठामा पालैपालो दाँत माझ्न लगाउनुहोस् । उनीहरूले उपयुक्त तरिकाले दाँत माझेका छन् कि छैनन्, अवलोकन गर्नुहोस् र यदि छैनन् भने आफूले प्रदर्शन गरेर देखाउनुहोस् ।

(ख) स्वास्थ्य सुरक्षात्मक पक्ष र प्राथमिक उपचार (Preventive Aspect of School Health & First Aid)

सुरक्षात्मक पक्ष र प्राथमिक उपचारलाई विद्यालय स्वास्थ्य सेवाको महत्त्वपूर्ण पक्षका रूपमा लिइन्छ । विद्यालयमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरू, कार्यरत शिक्षक तथा कर्मचारीहरूलाई सर्ने, नसर्ने रोग तथा दुर्घटनाबाट बचाउनका लागि गरिने प्रयासलाई सुरक्षात्मक सेवा भनिन्छ । विद्यालयमा समाजका विभिन्न जात जाति, धर्म, संस्कार, चालचलन भएका विद्यार्थी तथा शिक्षकहरूको सङ्गमस्थल हो । समुदायमा देखा परेका सरुवा रोगहरू विद्यार्थी तथा शिक्षकमार्फत विद्यालयसम्म आइपुग्न सक्दछ र अन्य विद्यार्थी तथा शिक्षकलाई सार्न सक्दछ । तसर्थ विद्यालयले सरुवा रोगको रोकथाम गर्नका लागि विद्यालयमा विभिन्न सुरक्षात्मक उपायहरू अवलम्बन गर्नुपर्दछ ।

त्यसैगरी विद्यार्थीहरू बढी चञ्चले स्वभावका हुन्छन्, जसले गर्दा विद्यालयमा विभिन्न दुर्घटना हुने सम्भावना पनि उत्तिकै बढी हुन्छ । कक्षाकोठा, खेलमैदान तथा विद्यालय परिसरभित्र दुर्घटना हुन सक्दछ । यस्ता दुर्घटनाबाट जोगिन पनि सुरक्षात्मक उपायहरू अपनाउनुपर्दछ । तसर्थ विद्यालयमा हुन सक्ने दुर्घटना र सरुवा

रोगको आक्रमणबाट बच्न र बचाउनका लागि विद्यालयले सुरक्षात्मक सेवा सञ्चालन गर्नुपर्दछ । विद्यालयमा सुरक्षात्मक सेवाहरू निम्न तरिकाबाट गराउन सकिन्छ :

(अ) **सरुवा रोगको रोकथाम र नियन्त्रण** (Prevention and Control of Communicable Disease)

(आ) **रोगविरुद्ध खोप कार्यक्रम** (Immunization Programme)

(इ) **विद्यालयमा हुने दुर्घटना रोकथामका लागि सुरक्षा उपाय** (Safety Measures for preventin accidents in school)

(अ) सरुवा रोगको रोकथाम र नियन्त्रण (Prevention and Control of Communicable Disease)

सुरक्षात्मक सेवाअन्तर्गत विद्यालयले अपनाउनुपर्ने विभिन्न उपायहरूमध्ये सरुवा रोगको रोकथाम र नियन्त्रण गर्नु पनि एक हो । कुनै कुनै समयमा विद्यालयमा नै विभिन्न प्रकारका सरुवा रोगहरू फैलन सक्ने सम्भावना हुन्छ । कुनै पनि सरुवा रोग फैलने सम्भावना भएमा वा फैलिएमा विद्यालयले तुरुन्त त्यस्तो रोग नियन्त्रण गर्ने सुरक्षात्मक उपायहरू गर्नुपर्दछ । जस्तैः दादुरा, ज्वरो, रुगाखोकी, झाडापखाला, आउँ जस्ता सरुवारोगहरू कुनै एक, दुई जना विद्यार्थीलाई लागेको छ भने अरूलाई पनि सर्ने उत्तिकै सम्भावना हुन्छ । त्यसैले त्यस्ता सरुवा रोगहरू एकबाट अरूमा नसरोस् भनेर त्यसको रोकथाम र नियन्त्रणका लागि निम्न उपायहरू अपनाउनुपर्दछ :

१. यदि कोही विद्यार्थी कुनै सरुवा रोगबाट ग्रसित छ र विद्यालय आइरहेको छ भने त्यस्तो विद्यार्थीलाई विद्यालय घरमै आराम गर्न लगाउने ।

२. साधारण किसिमको र नफैलने किसिमको रोग रहेछ भने विद्यालयसम्म ल्याउन र घरमा लैजानका लागि अभिभावकको साथसाथै आउने र जाने गर्नुपर्दछ ।

३. बिरामी विद्यार्थीको घरपरिवार तथा अभिभावकलाई रोगका सम्बन्धमा उचित निर्देशन, परामर्श आदि प्रदान गर्नुपर्दछ ।

४. विद्यालयमा वा समुदायमा रोग फैलिएको थाहा पाउनासाथ नजिकैको स्वास्थ्य संस्थामा सूचना दिनुपर्दछ ।

५. कहिलेकाहीँ सरुवा रोग महामारीका रूपमा फैलिएर समुदायलाई नै आक्रान्त पार्न सक्दछ, त्यस्तो अवस्थामा केही समयका लागि विद्यालय नै बन्द गर्नुपर्दछ ।

(आ) रोगविरुद्ध खोप कार्यक्रम (Immunization Programme)

केही सरुवा रोगबाट बच्नका लागि रोग लाग्नुभन्दा अगाडि नै उक्त रोग विरुद्ध सुई वा खोप दिनुपर्दछ । खोप वा सुईका माध्यमबाट रोगका कीटाणु विरुद्ध लड्न सक्ने प्रतिरोध क्षमताको विकास गर्ने औषधी शरीरभित्र पठाइन्छ । सो औषधीले रोगका कीटाणु शरीरमा प्रवेश गर्नबाट रोक्दछ र हामीलाई रोग लाग्दैन । सुई

वा खोप दिने कार्यक्रम विद्यालयले स्वास्थ्य संस्था र समुदायको सहयोगमा सञ्चालन गर्न सकिन्छ । विभिन्न सरुवा रोगहरू जस्तै : दादुरा, हैजा, टाइफाइड, धनुष्टङ्कार, हेपटाइटिस आदि विरुद्ध समयमै खोप वा सुई दिने व्यवस्था भएमा यस्ता किसिमका सरुवा रोगहरूबाट बच्न सकिन्छ । बालबालिकाहरूलाई निम्न तालिकाअनुसार खोप दिनुपर्दछ :

राष्ट्रिय खोप-तालिका

पटक/भेट	कुन उमेरमा	कुन खोप	सुई लगाउने स्थान र माध्यम	कुन रोगबाट बचाउँछ
१	जन्मने वित्तिकै	बि. सि. जी.	• दाँया पाखुराको माथिल्लो भाग छालाभित्र (Intra-dermal)	• क्षयरोग
२	६ हप्तामा	डि.पि.टी.-हेप बी-हिब पोलियो पि. सि. भी. (पहिलो मात्रा)	• बाँया तिघ्राको मध्य बाहिरी भाग मासुमा • पोलियो मुखमा • दाँया तिघ्राको बीच बाहिरी भाग मासुमा	• भ्यागुते रोग, लहरे खोकी, धनुष्टंकार, हेपाटाइटिस-बी र हेमोफिलस इन्फलुइन्जा-बी • पोलियो • निमोनिया
३	१० हप्तामा	डि.पि.टी.-हेप बी-हिब पोलियो पि. सि. भी. (दोस्रो मात्रा)	• बाँया तिघ्राको मध्य बाहिरी भाग मासुमा • पोलियो मुखमा • दाँया तिघ्राको बीच बाहिरी भाग मासुमा	• भ्यागुते रोग, लहरे खोकी, धनुष्टंकार, हेपाटाइटिस-बी र हेमोफिलस इन्फलुइन्जा-बी • पोलियो • निमोनिया
४	१४ हप्तामा	डि.पि.टी.-हेप बी-हिब पोलियो (तेस्रो मात्रा) आइ.पि.भी.	• बाँया तिघ्राको मध्य बाहिरी भाग मासुमा • पोलियो मुखमा • दाँया तिघ्राको बीच बाहिरी भाग मासुमा	• भ्यागुते रोग, लहरे खोकी, धनुष्टंकार, हेपाटाइटिस-बी र हेमोफिलस इन्फलुइन्जा-बी • पोलियो • पोलिया
५	९ महिनामा	पि.सि.भी. (तेस्रो मात्रा) दादुरा-रुबेला (पहिलो मात्रा)	• दाँया तिघ्राको बीच बाहिरी भाग मासुमा • बाँया पाखुराको माथिल्लो भाग छाला र मासु बीच (Subcutaneous)	• निमोनिया • दादुरा र रुबेला
६	१२ महिनामा	जापानिज इन्सेफलाइटिस	• दाँया तिघ्राको माथिल्लो बाहिरी भाग छाला र मासु बीच (Subcutaneous)	• जापानिज इन्सेफलाइटिस
७	१५ महिनामा	दादुरा-रुबेला (दोस्रो मात्रा)	• बाँया पाखुराको माथिल्लो भाग छाला र मासु बीच (Subcutaneous)	• दादुरा र रुबेला

सम्झनुहोस्: पहिले टि.डि. खोप नलगाएको गर्भवतिले कम्तिमा एक महिनाको अन्तरमा २ पटक टि.डि. खोप लगाउनै पर्दछ ।

पूर्ण खोप लगाऔं, बालबालिकालाई रोगहरूबाट सुरक्षित बनाऔं ।

(इ) विद्यालयमा हुने दुर्घटना रोकथामका लागि सुरक्षा उपाय (Safety Measures for preventin accidents in & out school)

वास्तवमा भन्नुपर्दा सुरक्षा भन्नाले कुनै पनि कार्य गर्नुभन्दा पूर्व त्यसप्रति अपनाइएको सावधानीलाई नै सुरक्षा भनिन्छ । कुनै पनि दुर्घटना हुन नदिनका लागि सचेतनापूर्वक अपनाइएका कार्यहरू नै सुरक्षा हो । विद्यालयमा पनि विभिन्न दुर्घटनाहरू हुन सक्दछन् । किशोरावस्थामा शारीरिक र मानसिक रूपले अपरिक्कव हुने हुनाले उनीहरूको स्वभाव चञ्चल हुन्छ । जसको कारणले विद्यालय हाताभित्र र बाहिर बढी दुर्घटना हुन सक्दछ ।

यस्ता किसिमका दुर्घटनाले जीवनभर अपाङ्ग बनाउनुका साथै अकालमा मृत्युसमेत गराउन सक्दछ । तसर्थ विद्यालयले विद्यार्थीहरूको स्वास्थ्य संरक्षणका लागि र दुर्घटनाबाट बच्नका लागि विद्यालय हाताभित्र सुरक्षाका उपायहरू सञ्चालन गर्नुपर्दछ ।

विद्यालयको भौतिक तथा मानसिक वातावरण जहिले पनि स्वस्थ्यपूर्ण हुनुपर्दछ । कहिलेकाहीँ भौतिक वातावरण अस्वस्थ्य भयो भने विभिन्न विद्यालयमा विभिन्न दुर्घटनाहरू हुन सक्दछन् । त्यस्ता दुर्घटना हुनबाट बचाउनका लागि निम्नलिखित सुरक्षात्मक उपायहरू अवलम्बन गर्नुपर्दछ :

१. प्रत्येक कक्षाकोठामा फर्निचरहरू व्यवस्थित ढङ्गले मिलाएर राख्ने गर्नुपर्छ ।

२ पुराना र टुटेफुटेका फर्निचरहरू समयमै मर्मत गर्नुपर्दछ । यदि अनावश्यक फर्निचरहरू छन् भने समुचित ठाउँमा राख्नुपर्दछ ।

३. विद्यालयको भऱ्याङ र बार्दलीलाई सुरक्षित राख्नुपर्दछ ।

४. विद्यालय हाताभित्र सरसफाइको राम्रो व्यवस्था गर्नुपर्छ ।

५. कक्षाकोठाहरूमा बिजुलीको तार, स्विच, बल्व आदि जथाभावी राख्नु हुँदैन ।

६. खेलिने सामान टुटेफुटेको छ कि छैन राम्रोसँग निरीक्षण गरेर मात्र प्रयोगमा ल्याउनुपर्छ ।

७. खेलमैदानमा रहेका ढुङ्गा, इँटा, काठ आदिलाई हटाउने गर्नुपर्छ ।

८. कक्षाकोठा, शौचालय, भऱ्याङ आदिमा उपयुक्त प्रकाशको व्यवस्था गर्नुपर्छ ।

९. विद्यालयभित्र सधैँ अनुशासनमा बस्नुपर्छ ।

क्रियाकलाप

१. आफ्नो साथीलाई घर, बाटो, कक्षाकोठामा अपनाउने सुरक्षात्मक उपायहरूका बारेमा प्रश्नहरू सोध्नुहोस् । त्यसपछि तपाईंले अपनाउने र उसले अपनाउने सुरक्षात्मक उपायहरूमा के फरक पाउनुभयो लेख्नुहोस् ?

२. विद्यालयमा दुर्घटना हुन सक्ने सम्भावित ठाउँहरूको निरीक्षण गरेर त्यस्ता ठाउँहरूको सूची तयार पारी त्यस्ता दुर्घटनाबाट बच्न अपनाउने सुरक्षात्मक उपायहरूका बारेमा लेखेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

(ग) प्राथमिक उपचार (First Aid)

सामान्य भाषामा भन्नुपर्दा प्राथमिक उपचार भनेको दुर्घटना भएको ठाउँमा नै गरिने प्रारम्भिक उपचारलाई प्राथमिक उपचार भनिन्छ । अझै स्पष्ट रूपमा भन्नुपर्दा कुनै बिरामी वा घाइतेलाई घटनास्थलमा नै चिकित्सक आउनुपूर्व वा घाइतेलाई स्वास्थ्य केन्द्रमा पुऱ्याउनुपूर्व स्थानीय रूपमा उपलब्ध साधन र स्रोतहरूको उचित रूपमा प्रयोग गरी दिइने उपचारलाई प्राथमिक उपचार भनिन्छ ।

विद्यालयमा दुर्घटना हुन सक्दछ भनेर सुरक्षात्मक उपायहरू अपनाउँदा अपनाउँदै पनि कहिलेकाहीँ विभिन्न किसिमका दुर्घटनाहरू हुन सक्दछ । यस्तो अवस्थामा प्राथमिक उपचारको जरुरी पर्दछ । एकआपसमा खेल्दा, हिँड्दा, कक्षाकोठामा बस्दा, प्रयोगशालामा कार्य गर्दा घाउ चोटपटक लाग्ने तथा दुर्घटना हुन सक्दछ । त्यसैगरी विद्यालयमा करेन्ट लाग्ने, भऱ्याङ वा बार्दलबीबाट लडेर चोटपटक लाग्ने, हातखुट्टा भाँचिने जस्ता दुर्घटनाहरू हुन सक्दछन् । तसर्थ विद्यालयमा सदैव हुन सक्ने आकस्मिक दुर्घटनाप्रति सचेत भई प्राथमिक उपचारको व्यवस्था मिलाउनुपर्दछ ।

दुर्घटना स्थलमा घाइते वा बिरामीहरूको उपचार गर्नका लागि निश्चित साधन तथा केही औषधीहरूको समेत आवश्यकता पर्दछ । यिनै प्राथमिक उपचार गर्न आवश्यक पर्ने सामग्रीहरू र औषधीहरू राखिएको बाकसलाई प्राथमिक उपचार बाकस भनिन्छ । यो प्राथमिक उपचारक बाकस विद्यालयमा अनिवार्य रूपमा हुनुपर्दछ । यस बाकसमा राखिने सामग्रीहरू र औषधीहरू निम्नलिखित छन् :

प्राथमिक उपचारक बाकस

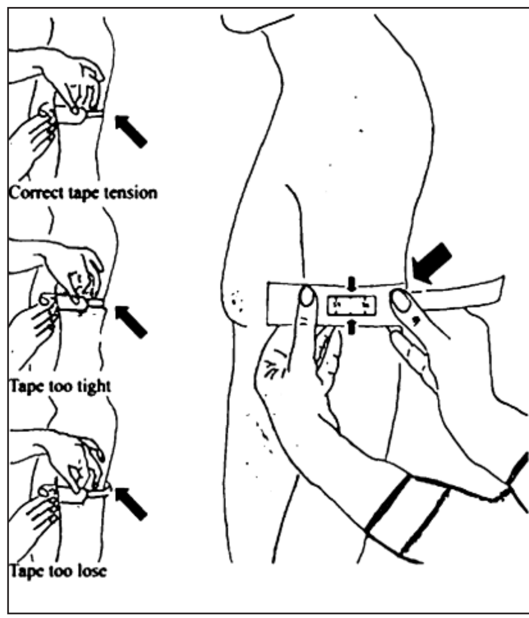
सामग्रीको नाम	सामग्रीको प्रयोग
थर्मोमिटर	घाइतेको तापक्रम नाप्न
कपास	घाउ सफा गर्न
त्रिकोणात्मक पट्टी	मर्केको र हाड भाँचिएको बाँध्न
जीवनजल	झाडापखाला लागेका बेला झोल बनाएर खुवाउन
कैँची तथा चक्कु	टेप तथा ब्यान्डेज काट्नका लागि
बाँध्ने रबर	रक्तश्राव नियन्त्रण गर्नका लागि
ससाना चिम्टाहरू	घाउमा गडेका फोहोर वस्तु निकाल्न
पिनहरू	ब्यान्डेजहरू खुस्कन नदिन
सफा बाक्लो लुगा	घाउ ढाक्न
रुमाल	हात पुछ्न
साबुन	हात धुन
टर्चलाइट	उज्यालोका लागि
कपी	महत्त्वपूर्ण बुँदाहरू टिपोट गर्नका लागि
टिङ्चर आयोडिन	घाउ सफा गर्न
पारासिटामोल	ज्वरो कम गर्न
डेटोल	घाउ सफा गर्न
एस्पिरिन	दुखाइ कम गर्न
टेप	ससाना घाउ चोटमा पट्टी बाँध्न

(घ) पोषणस्तर परीक्षण पक्ष (Screening of Nutritional Status)

पोषण भनेको खाना खाएपछि शरीरको विभिन्न अङ्गहरूमा खाना सोसिएर शरीरको वृद्धि गर्ने, कोष तथा तन्तुहरूको निर्माण तथा मर्मत गर्ने, शक्ति दिने साथै रोग प्रतिरोध क्षमता विकास गर्न सहयोग गर्ने एउटा प्रक्रिया हो । पोषक तत्त्व भनेको शरीरका लागि आवश्यक पर्ने भिटामिनयुक्त खाद्यपदार्थ हो । शारीरिक र मानसिक विकासका लागि पोषक तत्त्वको आवश्यकता पर्दछ । पौष्टिक आहार भएन भने शारीरिक र मानसिक वृद्धि र विकासमा असर पुग्दछ । उपयुक्त मात्रामा पौष्टिक आहार भयो भने हामी पढाइ लेखाइ तथा खेलकुदमा जहिले पनि उत्कृष्ट हुन सक्दछौँ । पोषणले शारीरिक र मानसिक विकास गर्दछ । शारीरिक र मानसिक राम्रोसँग विकास भएका बालबालिकाले मात्र राम्रो शैक्षिक प्रगति गर्न सक्दछन् । तसर्थ विद्यालयले विद्यार्थीहरूको बेला बेलामा पोषणको परीक्षण गर्नुपर्दछ । विद्यार्थीहरूको पोषण परीक्षण निम्न तरिकाबाट गर्न सकिन्छ :

(अ) पाखुराको परिधि मापन (Mid-upper arm circumference Measurement)

पोषणको परीक्षण गर्ने यो सजिलो विधि हो । ५ वर्षमुनिका बालबालिकाहरूको पोषणको स्थिति पत्ता लगाउन शिक्षक वा स्वास्थ्य कार्यकर्ताले सजिलै यो विधि प्रयोगमा ल्याउन सक्दछन् । यस विधिबाट पोषणको अवस्था पत्ता लगाउन बालबालिकाहरूको पाखुराको परिधि नाप्ने फित्ताको प्रयोग गरिन्छ । फित्तामा रातो, पहेँलो र हरियो रङ लगाएको हुन्छ । उक्त फितालाई बायाँ हातको कुम र कुहिनाको बिचमा पाखुराको भागलाई नकस्सिने गरी नापिन्छ । यसरी नाप्दा फिताको टुप्पो हरियो रङ लागेको भागमा परेमा पोषणको अवस्था सामान्य मानिन्छ । पहेँलो रङ लागेको भागमा परेमा कुपोषणको सुरुआतको चरण मानिन्छ भने रातो रङ लगाएको भागमा परेमा गम्भिर कुपोषण भएको मान्ने गरिन्छ ।



(आ) उचाइ तथा तौलको मापन (Measurement of Height and Weight)

बालबालिकाहरूको पोषणको अवस्था पत्ता लगाउनका लागि प्रयोग गरिने अर्को विधि उनीहरूको उचाइ तथा तौलको मापन हो । बालबालिकाको उमेरअनुसार उनीहरूको उचाइ र तौल छ कि छैन भनेर मापन गरिन्छ । यसका लागि लिङ्ग आधारमा उमेरअनुसारको तालिका तयार पारिएको छ । जसको आधारमा बालबालिकाको पोषणको अवस्था लेखाजोखा गर्न सकिन्छ । जुन निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको छ :

उमेर	तौल (किलोग्राम)		उचाइ (सेन्टिमिटर)	
	छात्र	छात्रा	छात्र	छात्रा
५	१९.४१	१८.७८	१११.३	१०९.७
६	२१.९१	२१.०९	११७.५	११५.९
७	२४.५४	२३.६८	१२४.१	१२२.३
८	२७.२६	२६.३५	१३०.०	१२८.०
९	२९.९४	२८.९४	१३५.५	१३२.९
१०	३२.६१	३१.८९	१४०.३	१३८.६
११	३५.२५	३५.७४	१४४.२	१४४.७
१२	३८.२६	३९.७४	१४९.६	१५१.९
१३	४२.१८	४४.९५	१५५.०	१५७.१
१४	४८.८१	४९.१७	१६२.७	१६९.६

स्रोत : स्वामिनाथान, एम (१९९२) खाना र पोषण ।

क्रियाकलाप

माथिको तालिकाअनुसार तपाईंको तौल र उचाइ छ कि छैन, पहिचान गर्नुहोस् ।

२. विद्यालय पोषण कार्यक्रम (School Nutrition Programme)

विद्यालय बालबालिकाहरूको दोस्रो घर हो । जहाँ उनीहरू दैनिक ५ देखि ६ घण्टासम्म बिताउँछन् । बिहानको खाना खाएर विद्यालय आएपछि विद्यार्थीहरू ४ बजे मात्र घरमा फर्किन्छन् । विद्यालयमा पढ्दा, लेख्दा वा खेल खेल्दा भोक लाग्दछ । तसर्थ विद्यालयमा विद्यार्थीहरूका लागि पोषणयुक्त खाजाको जरुरी पर्दछ । यसका लागि नै विद्यालय पोषण कार्यक्रम सञ्चालन गरिनुपर्दछ । विद्यालय पोषण कार्यक्रम विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको एक महत्त्वपूर्ण तत्त्वका रूपमा रहेको छ ।

विद्यार्थीहरूलाई सन्तुलित भोजन बनाउने तरिका यसको उपयोगिता, साथै पोषणसम्बन्धी आवश्यक ज्ञान र व्यवहारमा परिवर्तन ल्याउने उद्देश्यका साथ विद्यालयले सञ्चालन गर्ने कार्यक्रमलाई विद्यालय पोषण कार्यक्रम भनिन्छ ।

विद्यालय पोषण कार्यक्रम विद्यालय, अभिभावक र विद्यार्थीसमेतको सहमति, समन्वय र सहयोगद्वारा सञ्चालन गर्नुपर्दछ । विद्यार्थीले दैनिक रूपमा विद्यालयमा स्वस्थ्यकर खाजा खाने व्यवस्था गर्नुपर्दछ । विद्यालयमा क्यान्टिन छ भने समय समयमा सो क्यान्टिनको निरीक्षण गर्ने र आवश्यक सरसल्लाह र सुझाव दिनुपर्दछ । सकभर विद्यार्थीलाई स्वथकर, पोषणयुक्त खाजा घरबाटै ल्याउनका लागि प्रोत्साहित गर्नुपर्दछ । घरबाट ल्याएको खाजा स्वास्थ्यको दृष्टिले राम्रो हुन्छ । पसलको किनेर खाने खाजा स्वास्थ्य र पोषण दुवै दृष्टिले हानिकारक

मानिन्छ । विद्यालय पोषण कार्यक्रमले विद्यार्थी र शिक्षक सबैको स्वास्थ्यलाई ख्याल गरेर सम्भव छ भने विद्यालयमा स्वस्थ्यकर क्यान्टिनको व्यवस्था गर्ने कुरालाई जोड दिन्छ । विद्यालय उमेरका बालबालिकाहरूको शारीरिक वृद्धि र विकास तीव्र रूपमा भइरहेको हुनाले छिटो छिटो खानेकुरा खानुपर्दछ । तसर्थ विद्यालय समयको मध्यान्तरमा विद्यार्थीहरूलाई खाना खाने व्यवस्था मिलाउनुपर्दछ । विद्यालयमा विद्यार्थीहरू तथा शिक्षकहरूले स्वस्थ्य, ताजा पोषणयुक्त र स्थानीय रूपमा उपलब्ध खाद्यपदार्थ खाजा, नास्ता वा खानाको प्रयोग गरी आफ्नो स्वास्थ्यको स्थितिमा सुधार गर्नुपर्दछ भन्ने मान्यता नै विद्यालय पोषण कार्यक्रमको हो ।

विद्यालय पोषण कार्यक्रमको उद्देश्य (Objectives of School Nutrition Programme)

विद्यालय पोषण कार्यक्रम विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको एक अभिन्न अङ्ग हो । विद्यालयमा यो कार्यक्रमलाई प्रभावकारी बनाएर सञ्चालन गर्नुपर्दछ । विद्यालय पोषण कार्यक्रमका उद्देश्यहरू निम्न रहेका छन् :

१. विद्यार्थी तथा शिक्षकहरूलाई पोषणयुक्त खाद्यपदार्थको महत्त्व, पहिचान र प्रयोगका लागि सचेतना अभिवृद्धि गर्ने

२. स्थानीय रूपमा उपलब्ध र उत्पादन हुने पोषणयुक्त खाद्य पदार्थको प्रयोगमा जोड दिने

३. विद्यालयका विद्यार्थीहरू र स्टाफहरूका लागि स्वच्छ, ताजा र स्वस्थ्य खाजा उपलब्ध गराउने

४. विद्यार्थीहरूलाई कुपोषणबाट बच्नका लागि आवश्यक ज्ञान प्रदान गर्ने

५. सन्तुलित भोजनको महत्त्वका बारेमा जागृत गराउने

६. पोषणयुक्त खाद्यपदार्थका बारेमा ज्ञान, धारणा र व्यवहारमा परिवर्तन ल्याउने ।

(क) विद्यालयमा खाजाको प्रबन्ध (Management of Tiffin)

विद्यार्थीको दैनिक रूपमा बिहानको खाना खाएपछिको ६ घण्टा जति समय विद्यालयमा बित्ने गर्दछ । किशोरावस्थाको उमेरमा हुने तीव्र शारीरिक र मानसिक वृद्धि र विकासका लागि खाना खाइरहनुपर्दछ । खाली पेट भयो भने कक्षाको पढाइमा त्यति रुचि नजाग्न पनि सक्दछ । शरीरमा शक्ति कम भयो भने पढेको कुरा सम्झिन पनि सकिँदैन । तसर्थ विद्यालयमा खाजाको व्यवस्था गर्नुपर्दछ । यसका लागि विद्यालयमा आर्थिक कोषको आवश्यकता पर्दछ । उक्त कोषलाई विद्यालय प्रशासन, अभिभावक र विद्यालय व्यवस्थापन समितिको समन्वयमा सञ्चालन गर्नुपर्दछ । विद्यालयमा विद्यार्थीहरूका लागि खाजाको व्यवस्था गर्दा निम्न दुई तरिकाबाट गर्न सकिन्छ :

१. घरबाटै खाजा लैजाने

२. विद्यालयमा क्यान्टिन सञ्चालन गरेर

माथि दिइएका तरिकामध्ये सबभन्दा उत्कृष्ट भनेको नै सकेसम्म विद्यार्थीहरूले आफैँ घरबाट खाजा लैजानु नै हो । घरबाट लगेको खाजा चिसो र पोषण तत्त्व नष्ट नहोस् भनेर सचेत बन्नुपर्दछ । अभिभावकले पनि

आफ्ना बालबालिकाका लागि स्वस्थ्यकर र ताजा खाद्यपदार्थबाट खाजा तयार पारी पठाउनुपर्दछ । त्यस्तै शिक्षकले बालबालिकाका अभिभावकलाई समय समयमा भेटघाट गरी सन्तुलित भोजन, ताजा र शुद्ध खाजा पठाउन आग्रह गर्नुपर्दछ । घरबाट रोटी, अचार, गेडागुडीको तरकारी जस्ता स्वस्थ्यकर र पोषणयुक्त खाजा घरबाटै लैजानुपर्दछ । सडकमा बेच्न राखेका तारे भुटेका खुला खाजाहरू खाजाका रूपमा प्रयोग गर्नु हुँदैन । खाजाका रूपमा चाउचाउ, चाउमिन, बिस्कुट जस्ता कुराहरू पनि खानु हुँदैन । यिनीहरू स्वास्थ्यका लागि हानिकारक हुन्छन् ।

विद्यालयले कुनै व्यक्तिलाई क्यान्टिन सञ्चालन गर्न लगाएर खाजाको व्यवस्था पनि गर्न सकिन्छ । क्यान्टिन सफा, सुरक्षित र स्वस्थ्यकर हुनुपर्दछ । यदि विद्यालयमा क्यान्टिनको व्यवस्था छ भने विद्यालयले समय समयमा क्यान्टिनको निरीक्षण गर्नुपर्दछ ।

खाना तथा खाजा जहिले पनि स्वस्थ्यकर हुनुपर्दछ । हाम्रो शरीरलाई चाहिने सबै प्रकारका पौष्टिक तत्त्वहरू भएको खाजा तथा खाना खानुपर्दछ । जसले गर्दा हाम्रो शरीरलाई वृद्धि र विकास गर्न मदत गर्दछ । हरिया सागसब्जी, गेडागुडी, मौसमअनुसारको फलफूल, दुध, दही, बेला बेलामा माछा, मासु खानुपर्दछ । खाना तथा खाजा सफा र ताजा हुनुपर्दछ । त्यसैगरी बढी चिल्लो, नुनिलो र पिरो खाना खानु हुँदैन ।

क्रियाकलाप

आधारभूत तहका विद्यार्थीले विद्यालयमा ल्याउने खाजा र विद्यालयको क्यान्टिनको अवलोकन गरी त्यसको अवस्थाका बारेमा कक्षाकोठामा छलफल गर्नुहोस् ।

सन्तुलित भोजन (Balance Diet)

हाम्रो शरीरका लागि भिटामिन, क्यालोरी, प्रोटिन, कार्बोहाइड्रेट र खनिज पदार्थहरू आवश्यक पर्दछ । यी सबै तत्त्वहरू मिसिएको खानेकुराहरूको मिश्रणलाई नै सन्तुलित भोजन भनिन्छ । सन्तुलित भोजन २-३ वा बढी किसिमका खानेकुरा मिलेर बन्दछ । सन्तुलित भोजनले हाम्रो शरीरका लागि आवश्यक पर्ने तत्त्वहरूको ठिक ठिक मात्रामा पूर्ति गर्दछ । हाम्रो घरमा पाउने विभिन्न किसिमका खाद्य पदार्थहरूबाट नै सन्तुलित भोजनको निर्माण गर्न सकिन्छ । बजारमा उपलब्ध हुने महँगा खाद्यपदार्थहरू मात्रै पौष्टिकयुक्त हुन्छन् भन्ने धारणा गलत हो । हाम्रै खेतबारीमा पाइने सागसब्जी, दुध, दही अन्डा अत्यन्तै पौष्टिकयुक्त हुन्छन् । यसरी स्थानीय स्तरमै उपलब्ध हुने विभिन्न खाद्यपदार्थहरूलाई व्यवस्थित गरी निम्न तरिकाबाट सन्तुलित भोजन बनाउन सकिन्छ :

१. अन्नहरू मध्येबाट : चामल, मकै, कोदो, जौ, फापरबाट कम्तीमा कुनै एक

२. गेडागुडीहरू मध्येबाट : चना, केराउ, सिमी, रहर, भटमास, मसुरो, मुँगीबाट कम्तीमा कुनै एक

३. दुधजन्य पदार्थबाट : दुध, खुवा/कुराउनी, दही आदिबाट कम्तीमा कुनै एक

४. चिल्लो पदार्थबाट : घिउ, तेल, बोसो आदिबाट कम्तीमा कुनै एक

५. हरियो सागपात/सागसब्जीबाट कम्तीमा कुनै एक

६. मौसमअनुसारको फलफूलबाट कम्तीमा कुनै एक

७. माछा, मासु, अन्डाबाट (सम्भव भएमा) कम्तीमा कुनै एक

माथि उल्लिखित स्थानीय स्तरमा पाइने खाद्यपदार्थहरूलाई समावेश गरी कम मूल्यमा नै सन्तुलित भोजनको निर्माण गर्न सकिन्छ । सन्तुलित भोजन निर्माण गर्दा व्यक्तिको उमेर, शारीरिक अवस्था, रुचि एवम् कार्यलाई ध्यानमा राखेर बनाउनुपर्दछ ।

क्रियाकलाप

तपाईंले आफ्नो घरमा खाने खाना सन्तुलित भोजनअन्तर्गत पर्दछ कि पर्दैन ? तीन दिनसम्मको खाना लेखाजोखा गर्नुहोस् । प्रत्येक दिनको खानाका सम्बन्धमा निम्न बुँदाको आधारमा एउटा प्रतिवेदन तयार पारी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

खाना	पहिलो दिन	दोस्रो दिन	तेस्रो दिन
अन्न मध्येबाट			
गेडागुडी मध्येबाट			
दुधजन्य पदार्थबाट			
चिल्लो पदार्थबाट			
हरियो सागपात/सागसब्जी			
फलफूल			
माछा, मासु, अन्डा			

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको सङ्क्षिप्त उत्तर दिनुहोस् :

(क) विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको कुनै एउटा आवश्यकता लेख्नुहोस् ?

(ख) आँखाको दृश्य शक्तिको परीक्षण गर्ने कुनै एउटा विधिको नाम के हो ?

(ग) प्राथमिक उपचार भनेको के हो ?

(घ) पोषण भनेको के हो ?

२. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर दिनुहोस् :

(क) विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको परिभाषा लेखी यसका कुनै चारओटा महत्त्वहरू लेख्नुहोस् ?

(ख) विद्यालयमा हुन सक्ने दुर्घटनाबाट बच्नका लागि अपनाउने कुनै पाँचओटा सुरक्षात्मक उपायहरू लेख्नुहोस् ?

(ग) पोषणको परीक्षण गर्ने कुनै एक विधिका बारेमा लेख्नुहोस् ?

(घ) आँखाको स्याहार गर्ने कुनै चार तरिकाहरू के के हुन् लेख्नुहोस् ?

(ङ) तपाईंले विद्यालयमा के खाजा खानुहुन्छ ? उक्त खाजा स्वास्थ्यका लागि उपयुक्त हो कि हैन ? छोटकरीमा लेख्नुहोस् ।

३. तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर दिनुहोस् :

(क) विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रमको परिभाषा लेखी यसका आवश्यक तत्त्वहरूका बारेमा वर्णन गर्नुहोस् ।

(ख) सन्तुलित भोजन भनेको के हो ? तपाईंको परिवारले प्रयोग गर्ने सन्तुलित भोजनको योजना तयार पारी वर्णन गर्नुहोस् ।

एकाइ
५

रोग

५.१. स्वास्थ्य र रोगको अवधारणा (Concept of Health & Diseases)

सामान्य अर्थमा भन्नुपर्दा रोग भनेको शरीरलाई विसन्चो भएको अवस्था भन्ने बुझिन्छ । शरीरमा विसन्चो भएपछि मानिसले सामान्य रूपले काम गर्न नसक्ने अवस्था नै रोग । रोग एउटा परिवर्तनशील प्रक्रिया हो, जसले बिरामीको अवस्थालाई विभिन्न तह वा चरणमा पुऱ्याउँछ । अलि व्यापक अर्थमा भन्नुपर्दा रोग भन्नाले व्यक्तिले शारीरिक वा मानसिक रूपमा काम गर्न नसक्ने अवस्था वा कुनै चिह्न, लक्षण देखिएको अवस्थालाई रोग भनिन्छ । शरीरका अङ्ग, प्रत्यङ्गहरूले आवश्यक मात्रामा काम गर्न नसकेको अवस्था नै वास्तवमा रोग लागेको अवस्था हो ।

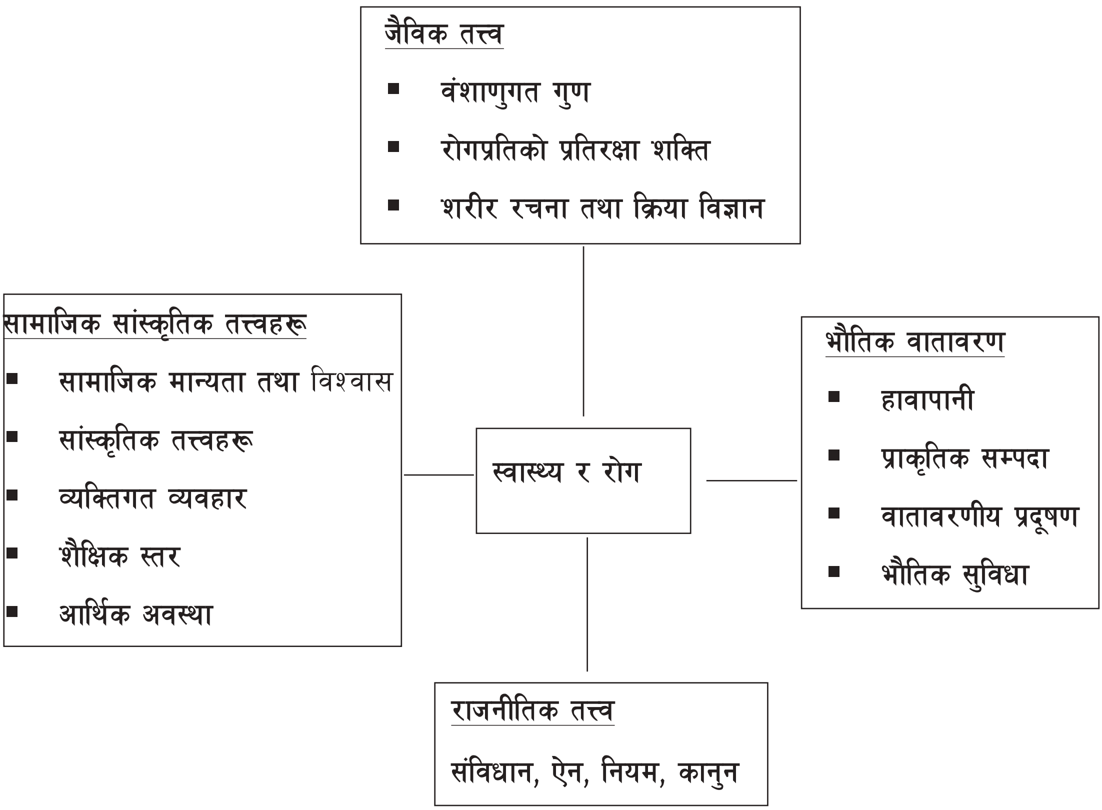
वेबसटर शब्दकोश (Webster's Dictionary) का अनुसार "कुनै पनि अङ्ग वा व्यक्तिको शरीरको नोक्सान हुने प्रक्रिया नै रोग हो, साथै रोग शरीरको सम्पूर्ण खराब अवस्था हो" (Disease is the distructive in a particular organ or organism. It is a bad condition of the body.)

रोग नयाँ अवधारणा होइन । मानव सभ्यताको विकास सँगसँगै विभिन्न खालका रोगहरू उत्पत्ति भएको पाइन्छ । कतिपय रोगहरू उपचारद्वारा निर्मूल पार्न सकिन्छ । कुनै कुनै रोगहरू यस्ता छन्, जुन रोग लागेपछि उपचार गर्न पनि गाह्रो छ । समयको परिवर्तन सँगसँगै नयाँ नयाँ रोगहरूको पनि जन्म हुँदै गएको छ । साथै रोगसम्बन्धी मानिसहरूको धारणामा पनि परिवर्तन आइरहेको छ । पहिला पहिला रोग लाग्नुको मुख्य कारण भूत, प्रेत, पिचास आदिलाई मानिन्थ्यो । हाल पनि कुनै कुनै समाजमा यस्तो धारणा पाइन्छ जुन गलत हो । कुनै पनि रोग भूत, प्रेत वा पिचासको कारणले लाग्दैन । रोग व्यक्तिगत सरसफाइको अभाव, वातावरण प्रदूषण, शरीरमा रोगप्रतिरोध शक्तिको अभाव, उचित खानपानको अभाव, चेतनाको अभाव आदि जस्ता कारणबाट रोग लाग्दछ । प्रदूषित वातावरण रोगको प्रमुख कारण हो । वातावरण प्रदूषित भएमा विभिन्न किसिमका रोगका कीटाणुहरू र रोग सार्ने झिँगा, लामखुट्टे आदिको वृद्धिको हुन्छ, जसले गर्दा एक व्यक्तिबाट अर्को व्यक्तिमा र एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा रोगहरू सर्छन् ।

स्वास्थ्य शिक्षाको व्यापक प्रचारप्रसार, खोप, स्वस्थ्यकर बानीव्यवहार, वातावरणीय सरसफाइ, उचित आहारको सेवन, व्यक्तिगत सरसफाइ, शारीरिक व्यायामका माध्यमबाट रोगबाट बच्न सकिन्छ । त्यसैगरी रोग लाग्दा साथ समयमै नै स्वास्थ्य संस्थामा जचाउन जाने, डाक्टरको सल्लाह लिने र आवश्यक उपचार गराएमा रोगबाट छिटो छुट्कारा पाउन सकिन्छ । रोगहरू सामान्यतया सर्ने र नसर्ने गरी दुई किसिमका हुन्छन् ।

५.२ स्वास्थ्य तथा रोगको निर्धारक तत्त्वहरू (Determinant of Health & Diseases)

व्यक्तिमा स्वास्थ्यको अवस्था सधैँ एकनाशको रहँदैन । आज स्वस्थ्य रहेको व्यक्ति भोलि बिरामी हुन सक्दछ । त्यसैगरी आज बिरामी भएको व्यक्ति भोलि स्वस्थ्य हुन सक्दछ । मनिस स्वस्थ्य तथा रोगी हुनुमा धेरै तत्त्वहरूले प्रभाव पारिरहेका हुन्छन् । ती तत्त्वहरू सकारात्मक भएमा स्वस्थ्य र नकारात्मक भएमा रोगी हुन्छ । यसरी स्वास्थ्यलाई निर्धारण गर्ने मुख्य तत्त्वहरूलाई जैविक तत्त्व, भौतिक वातावरण, सामाजिक सांस्कृतिक र राजनीतिक तत्त्वहरूमा बाँडी चर्चा गर्न सकिन्छ ।



१. जैविक तत्त्व (Biological Factors)

मानिसको स्वास्थ्यमा उसको जैविक तत्त्वले प्रत्यक्ष प्रभाव पारेको हुन्छ । यसअन्तर्गत निम्न तत्त्वहरू पर्दछन् :

(क) वंशाणुगत गुण (Heredity)

वंशाणुगत गुण एक पुर्खाबाट अर्को पुर्खामा सर्दै जान्छ । यो गुण बुबाआमाबाट बच्चाहरूमा सर्दै जान्छ । यदि बुबाआमा स्वस्थ्य र निरोगी छन् भने तिनीहरूबाट जन्मने बच्चा पनि स्वस्थ्य हुन्छ । यदि उनीहरूमा

कुनै दीर्घरोग जस्तो मधुमेह छ भने जन्मने बच्चामा पनि सर्दछ । त्यसैले वंशाणुगत गुणहरूले पनि मानिस स्वस्थ्य वा रोगी हुने भन्ने कुरा निर्धारण गर्दछ ।

(ख) रोगप्रतिको सुरक्षात्मक शक्ति (Immunity)

बाहिर वातावरणमा रहेका कीटाणुहरू हाम्रो शरीरमा प्रवेश गरेपछि रोग लाग्दछ । त्यसैले त्यस्ता कीटाणुहरूबाट शरीरलाई सुरक्षित राख्न सक्ने क्षमतालाई रोगप्रतिको सुरक्षात्मक शक्ति भनिन्छ । यस्तो किसिमको सुरक्षा शक्ति प्राकृतिक रूपमा, बुबाआमाबाट वंशाणुगत रूपमा वा कृतिम रूपमा सुई खोपबाट पनि प्राप्त गर्न सकिन्छ । बच्चा जन्मेको १ वर्षभित्रै सुई खोपहरू लगाउनु, विभिन्न रोगहरू जस्तैः हेपटाइटिस, इन्सेफलाइटिस जस्ता रोगहरूबाट बच्न सुई खोप लगाउनु यसका उदाहरणहरू हुन् । तसर्थ व्यक्तिको रोग प्रतिरक्षात्मक शक्तिले पनि स्वास्थ्य र रोगको निर्धारण गर्दछ ।

(ग) मानव शरीर रचना तथा क्रिया विज्ञान (Human Anatomy and Physiology)

मानिस स्वस्थ्य तथा रोगी बन्नमा उसको शरीर तथा क्रियाले पनि निर्धारण गर्दछ । व्यक्तिको शारीरिक बनावट र ढाँचा कुन प्रकारको छ, त्यस कुराले पनि स्वास्थ्य वा रोगी बन्ने कुराको निर्धारण हुन्छ । स्त्री र पुरुषको स्वास्थ्यमा समेत फरक फरक ढङ्गबाट प्रभाव पर्दछ । स्त्रीहरूमा पाठेघर र स्तनसम्बन्धी समस्याहरू बढी हुन्छ भने पुरुषमा मूत्र प्रणालीअन्तर्गत प्रोष्टेट ग्रन्थिको र अण्डकोषको समस्या बढी हुन्छ । त्यस्तै मोटोपना बढी भएका व्यक्तिहरूमा मधुमेह तथा मुटुका रोगहरू हुने सम्भावना बढी हुन्छ ।

२. भौतिक वातावरण (Physical Environment)

भौतिक वातावरण भन्नाले हाम्रो वरिपरि रहेका जल, जमिन, हावापानी, पशुपन्छी, जङ्गल, पहाड आदि बुझिन्छ । मानिसको यिनीहरूसँग प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष सम्बन्ध गाँसिएकाले यिनीहरूले मानिसको स्वास्थ्य स्तर निर्धारणमा ठुलो भूमिका खेलेको हुन्छ । स्वस्थ्य भौतिक वातावरणले मानिसको स्वास्थ्यलाई माथि उठाउँछ भने प्रदूषित वातावरणले स्वास्थ्यमा असर पुऱ्याई रोगलाई निम्त्याउँछ । यसअन्तर्गत पर्ने मुख्य तत्त्वहरू निम्न रहेका छन् :

(क) हावापानी (Climate)

कुनै पनि ठाउँको हावापानीले त्यस ठाउँमा बसोबास गर्ने मानिसहरूको स्वास्थ्य र रोगको निर्धारणमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ । चिसो ठाउँका मानिसहरूको शरीर फुर्तिलो हुन्छ । त्यहाँ लामखुट्टे, झिँगा तथा अन्य फोहोर किराहरू कम मात्रमा फैलिने भएकाले सरुवा रोगहरू लाग्ने सम्भावना कम हुन्छ तर दमखोकी जस्ता रोगहरू चिसो ठाउँमा बढी फैलिन्छ । त्यसैगरी गर्मी ठाउँमा बस्ने मानिसहरूमा शरीरमा आलस्य बढी हुने, खानामा अरूचि हुने समस्या हुन्छ । त्यस्तै गर्मी ठाउँमा रोगका कीटाणु तथा परजीविहरू बढी हुन्छन् जसका कारण रोगहरू फैलिने सम्भावना बढी हुन्छ । गर्मी ठाउँमा इन्सेफलाइटिस, कालाजार जस्ता

रोगहरूको प्रकोप बढी हुन्छ । तसर्थ हावापानीले पनि स्वास्थ्य र रोग निर्धारणमा प्रत्यक्ष प्रभाव पारिरहेको हुन्छ ।

(ख) प्राकृतिक सम्पदा (Natural Resources)

प्राकृतिकबाट निःशुल्क रूपमा पाइने उपहार जस्तैः हावा, पानी, वनस्पति, वनजङ्गल, खनिज पदार्थ, भूमि, इन्धन आदि सबै प्राकृतिक सम्पदा हुन । यी प्राकृतिक सम्पदाहरूको समुचित रूपमा संरक्षण एवम् प्रवर्धन गर्नुपर्दछ । जुन ठाउँका मानिसहरूले यी सम्पदाहरूको सदुपयोग गरेका छन् त्यस्ता ठाउँको मानिसहरूले आर्थिक उपार्जन गरी स्वास्थ्य स्तर माथि उठाएका हुन्छन् । तर जुन ठाउँमा प्राकृतिक सम्पदाको दुरूपयोग भएको हुन्छ । त्यस्तो ठाउँका मानिसहरूको स्वास्थ्य स्तर त्यति राम्रो हुँदैन । वनजङ्गल, जडीबुटी नष्ट भएर जानु वा तिनीहरूको नष्ट गर्नु भनेको मानव स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पुग्नु हो । तसर्थ प्राकृतिक सम्पदाले पनि मानिसको स्वास्थ्य र रोगलाई निर्धारण गरेको हुन्छ ।

(ग) वातावरणीय प्रदूषण (Environmental Pollution)

हाम्रो वरपर रहेको वातावरणमा असन्तुलन ल्याउने तत्त्वहरू मिसिई खराब तत्त्वहरूले स्वास्थ्यमा असर पुराउनुलाई वातावरणी प्रदूषण भनिन्छ । उद्योगधन्दा एवम् कलकारखानाहरूबाट निस्कने हानिकारक ग्याँस तथा रासायनिक पदार्थ, यातायातका साधनहरूबाट निस्कने कार्बनडाइअक्साइड जस्ता धुवाँहरूले वातावरण प्रदूषण भइरहेको हुन्छ । त्यसैगरी फोहोरमैलाको उचित विर्सजन नहुनाले र वनजङ्गलको विनाशबाट वातावरणीय प्रदूषण हुन्छ । वातावरणीय प्रदूषण भयो भने झाडापखाला, श्वासप्रश्वाससम्बन्धी रोग, क्यान्सर, मुटुसम्बन्धी रोग आदि लाग्न सक्दछ । त्यस्तै वातावरणीय प्रदूषण नभएको ठाउँमा रोग लाग्ने सम्भावना कम हुन्छ ।

(घ) भौतिक सुविधाहरू (Physical Facilities)

मानिसको दैनिक जीवनयापन गर्न चाहिने वस्तुहरूलाई भौतिक सुविधाहरू भनिन्छ । उचितको आवासको अवस्था, स्वच्छ पिउनेपानी, सन्तुलित आहार, याायात, आवश्यक लत्ताकपडा, अस्पतालको सुविधा जस्ता कुराहरू भौतिक सुविधाअन्तर्गत पर्दछन् । मानिसका लागि आवश्यक पर्ने भौतिक सुविधाहरूको सहज उपलब्धता छ भने मानिस स्वस्थ्य हुन सक्दछ तर उपलब्धता कम छ भने रोगी हुने सम्भावना पनि बढी हुन्छ । त्यसैगरी भौतिक सुविधाहरूका कारण मानिसको जीवनस्तरमा सुधार त हुन्छ तर यिनीहरूको दुरूपयोग गर्दा मानिसको स्वास्थ्यमा झनै गम्भिर समस्या पनि हुन सक्दछ । तसर्थ स्वास्थ्य र रोगलाई निर्धारण गर्ने महत्त्वपूर्ण तत्त्वका रूपमा भौतिक सुविधाहरूलाई पनि लिइन्छ ।

३. सामाजिक सांस्कृतिक तत्त्वहरू (Socio-Cultural Factors)

मानिस एक सामाजिक प्राणी हो । उसको धेरै दिनचर्या समाजमा नै बित्दछ । समाजमा रहेको चालचलन, रहनसहन, परम्परा, प्रथा, सांस्कृतिक व्यवहार आदिले मानिसको स्वास्थ्यको प्रत्यक्ष प्रभाव पारेको हुन्छ ।

कतिपय समाजमा रहेको अन्धविश्वासले गर्दा मानिसको ज्यानै जान सक्दछ । बिरामी हुँदा धामी, झाँक्रीमा लैजाने गर्दा मानिसको जीवन जोखिममा पर्न सक्दछ । समाजमा रहेका यस्ता तत्त्वहरूले स्वास्थ्य र रोगलाई निर्धारण गरिरहेको हुन्छ । सामाजिक सांस्कृतिक तत्त्वहरूअन्तर्गत पर्ने केही तत्त्वहरू निम्न रहेका छन् :

(क) सामाजिक मान्यता तथा विश्वास (Social Values and Belief)

प्रत्येक समाजमा आफ्नै किसिमका सामाजिक मान्यता तथा विश्वासहरू रहेका हुन्छन् । यस्ता मूल्यमान्यता तथा व्यवहारले नै समाजको पहिचान गराउँछ । अझै पनि हाम्रो समाजमा छोराभन्दा छोरीलाई बढी मान्यता दिइनु, घरका महिलाहरूले पुरुषहरूले खाइसकेपछि मात्र खाना खानु, महिनावारी भएमा अँध्यारो कोठामा बस्नु, बिरामी भएपछि धामी झाँक्रीकोमा जानु यी र यस्ता कुराहरू सामाजिक मान्यता तथा विश्वासहरू हुन् । यस्ता किसिमका कुराहरूले मानिसको स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पुऱ्याउँदछ । त्यसैले सामाजिक मान्यता तथा विश्वासहरू व्यक्तिको स्वास्थ्य स्तरलाई उच्च बनाउने हुनुपर्दछ ।

(ख) सांस्कृतिक तत्त्वहरू (Cultural Factors)

जुनकुनै समाजको पनि केही निश्चित संस्कृतिहरू हुने गर्दछन् । सांस्कृतिक तत्त्वअन्तर्गत, पूजा, अर्चना, प्रसाद, विभिन्न चाडपर्वहरू मनाउने, व्रतबन्ध, न्वारन, विवाह जस्ता कुराहरू सांस्कृतिक तत्त्वहरूअन्तर्गत पर्दछन् । समुदायको संस्कृतिले व्यक्ति तथा परिवारको जीवनशैलीमा नै प्रभाव पार्नुका साथै स्वास्थ्यमा समेत असर गर्दछ । विभिन्न जातजातिहरूले चाडपर्वमा रक्सी र अत्याधिक मासु खाने गर्नाले स्वास्थ्यमा असर पार्दछ । त्यसैगरी पूजा, अर्चनाको फूल प्रसाद र दाहसंस्कार खोला तथा तालहरूको नजिक गर्नाले पानी प्रदूषण हुन सक्दछ । कुनै कुनै पर्वमा कठोर पानी पनि नखाइकन गरिने वर्तले व्यक्तिमा ग्यास्ट्रिक, अम्लपित्त जस्ता रोगहरू लाग्न सक्दछ । यसरी समुदायको सांस्कृतिक तत्त्वले स्वास्थ्य र रोगको निर्धारण गरिरहेको हुन्छ ।

(ग) व्यक्तिगत व्यवहार (Personal Behaviour)

व्यक्तिगत व्यवहारले मानिसको स्वास्थ्यलाई सकारात्मक वा नकारात्मक प्रभाव पार्दछ । व्यक्तिगत सरसफाइ जस्तो हात, मुख, नङ, कपाल, जिउ, लुगाफाटा आदिको नियमित सरसफाइले सरुवा रोग फैलिन नदिनमा सहयोग पुऱ्याउँदछन् । त्यसैगरी असल आचरण, नियमित सरसफाइ, सन्तुलित भोजनको सेवन, ठिक समयमा व्यायाम जस्ता व्यवहारले व्यक्तिको स्वास्थ्य राम्रो हुन्छ । तसर्थ व्यक्तिगत व्यवहारले व्यक्तिको स्वास्थ्य र रोगलाई निर्धारणमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ ।

(घ) शैक्षिक स्तर (Educational Status)

शिक्षा नै व्यक्ति, परिवार, समुदाय तथा देश विकासको मूल आधार हो । शिक्षाबिना मानिसको जीवन निरर्थक हुन्छ । शिक्षित व्यक्तिले स्वास्थ्यसम्बन्धी आवश्यक ज्ञान प्राप्त गरेको हुन्छ, जसले गर्दा उसले स्वस्थ्यपूर्ण

व्यवहार अपनाउँछ । तर अशिक्षित व्यक्तिमा कस्तो व्यवहार गरेमा स्वास्थ्य अवस्था राम्रो हुन्छ भन्ने बारेमा ज्ञान हुँदैन, जसले गर्दा उसलाई रोग लाग्न सक्दछ । तसर्थ शैक्षिक स्तरले स्वास्थ्य र रोगको निर्धारणमा भूमिका खेलको हुन्छ ।

(ङ) आर्थिक अवस्था (Economic Status)

आर्थिक अवस्थाले पनि मानिसको स्वास्थ्यलाई प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । आर्थिक रूपमा सम्पन्न भएको मानिसले दैनिक आवश्यकताहरू सजिलै पूरा गर्न सक्दछ र उसको स्वास्थ्य राम्रो हुन सक्दछ । तर आर्थिक अवस्था कमजोर भएको मानिसले दैनिक आवश्यकताहरू पूरा गर्न पनि गाह्रो हुने हुनाले रोग लाग्ने सम्भावना हुन्छ । गरिबले शरीरलाई चाहिने आवश्यक पौष्टिक पदार्थहरू खान सक्दैन, जसले गर्दा कुपोषणको कारणले विभिन्न रोग लाग्न सक्दछ । पर्याप्त मात्रामा पोषिलो खाना नखाएमा रोग प्रतिरोध क्षमता पनि कम हुन्छ । जसले गर्दा गरिबलाई रोग लाग्न सक्ने सम्भावना बढी हुन्छ । यसरी आर्थिक अवस्थाले पनि स्वास्थ्य र रोगलाई निर्धारण गरिरहेको हुन्छ ।

४. राजनीतिक तत्त्व (Political Factor)

कुनै पनि देशको जनताको स्वास्थ्यलाई त्यस देशको राजनीतिक अवस्थाले प्रत्यक्ष प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । जनताको स्वास्थ्यको रक्षाका लागि संविधान, नियम कानुनमा स्पष्टमा रूपमा उल्लेख गरेर सोअनुरूप कार्य गर्नुपर्दछ । नीति नियमहरू सबै जनताको स्वास्थ्यको रक्षाका लागि गाउँ गाउँसम्म स्वास्थ्य सुविधा पुऱ्याउने कुरा उल्लेख गरी त्यसैअनुसार कार्य गर्नुपर्दछ । जसले गर्दा मात्र जनताको स्वास्थ्य रक्षा हुन सक्दछ । तसर्थ राजनीतिक तत्त्वले पनि स्वास्थ्य र रोग निर्धारणमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ ।

क्रियाकलाप

माथि उल्लिखित स्वास्थ्य र रोगको निर्धारक तत्त्वहरूमध्ये तपाईं र तपाईंको परिवार कुन तत्त्वको जोखिममा बढी हुनुहुन्छ ? पहिचान गर्नुहोस् र उक्त जोखितमताबाट बच्न तपाईंले अपनाउनुपर्ने उपायहरूको सूची तयार पारी घरपरिवारमा छलफल गर्नुहोस् । यदि छ भने तिनीहरूको व्यवस्थापन कसरी गर्ने भन्ने बारेमा एउटा योजना तयार गर्नुहोस् ।

५.३ सरुवा रोग (Communicable Disease)

एक व्यक्तिबाट अर्को व्यक्तिमा सर्ने रोगलाई सरुवा रोग भनिन्छ । सरुवा रोगका जीवाणुहरू विभिन्न माध्यमबाट रोगी व्यक्तिबाट निरोगी व्यक्तिमा सर्दछन् । रोगी व्यक्तिसँगको सीधा सम्पर्क, रोगीले प्रयोग गरेका भाँडाकुँडा, लुगाफाटो र अन्य सरसामानहरू, दूषित खाना, हावा, पानी, धुलो, माटो, जनावार तथा

किराका माध्यमबाट रोगहरू सर्दछन् । विषाणु, जीवाणु, प्रोटोजोवा आदि सरुवा रोगका कारक तत्त्वहरू हुन् । हैजा, टाइफाइड, क्षयरोग, रुगाखोकी, डेङ्गु, बर्डफ्लु आदि सरुवा रोगहरू हुन् । यस्ता सरुवा रोगहरू परिवारको एक जनालाई लाग्दा तुरुन्तै अन्यलाई पनि सर्न सक्ने सम्भावना हुन्छ । सरुवा रोग गर्मी र वर्षायाममा बढी फैलिने गरेको पाइन्छ ।

५.३.१. सरुवा रोगको कारक तत्त्व (Causeative Agent of Communicable Diseases)

शरीरमा जुन तत्त्वको कारणले रोग लाग्छ, त्यसलाई सरुवा रोगको कारक तत्त्व भनिन्छ । सरुवा रोग विभिन्न कारणले लाग्दछ । विशेष गरेर रोग लाग्ने कारक तत्त्व जैविक तत्त्व (Biological agent) हुन् । ती तत्त्वहरू निम्न रहेका छन् :

(क) जीवाणु (Bacteria)

(ख) विषाणु (Virus)

(ग) प्रोटोजोवा (Protozoa)

वातावरणा प्रदूषित भएमा माथि उल्लेख गरिएका तत्त्वहरू उत्पन्न हुन्छन् र सो तत्त्वहरू कुनै पनि माध्यमबाट मानिसको शरीरभित्र प्रवेश गरे भने रोग लाग्दछ । तसर्थ यस्ता किसिमका रोगका कारण तत्त्व उत्पन्न हुन नदिन व्यक्तिगत सरसफाइ र वातावरणीय सरसफाइमा विशेष ध्यान दिनुपर्दछ ।

५.३.२. रोग सर्ने तरिका र सर्ने रोगहरू (Mode of Transmission & Diseases)

क्र.स.	रोग सर्ने माध्यम	रोग सर्ने तरिका	रोगहरू
१.	प्रत्यक्ष रूपले सर्ने ● प्रत्यक्ष सम्पर्क	रोगी सँगको प्रत्यक्ष सम्पर्क, जस्तै : ● चुम्बन ● एउटै खाटमा सुत्दा	लुतो, दाद, घाउ खटिरा, आँखा पाक्ने रोग
	● माटोको सम्पर्कबाट	माटो रहेका कारक तत्त्वहरूसँगको सम्पर्कबाट पनि रोग सर्न सक्दछ ।	धनुष्टङ्कार, अङ्कुशे जुका
	● जनावरको टोकाइबाट	रोगबाट ग्रसित जनावरले टोकेमा रोग सर्न सक्दछ ।	रेविज, प्लेग
	● छालाको छेडाइबाट	रोगी व्यक्तिले प्रयोग गरेको सुईले छाला छेडेमा रोग सर्न सक्दछ ।	हेपटाइटिस B, HIV/AIDS

२	अप्रत्यक्ष रूपबाट सर्ने ● दूषित खाद्य तथा पानीबाट सर्ने	प्रदूषित खाना तथा पानीबाट रोग सर्न सक्दछ । त्यसैगरी काँचै खाने फलफूलहरू राम्ररी सफा नगरी खाँदा पनि रोग लाग्दछ ।	झाडापखाला, हैजा, आउँ, हेपाटाइटिस
	● किराबाट सर्ने (लामखुट्टे, उपियाँ, भुसुनाको टोकाइबाट)	सुत्दा झुलको प्रयोग नगरेमा, खुला र छोटो लुगा लगाएमा, अध्यारोमा हिंड्दा वा घर बाहिर बस्दा	औँलो, कालाजार, जापानिज इन्सेफलाइटिस, हात्तीपाइले आदि
	● हावाका माध्यमबाट	रोगी व्यक्तिले खोक्दा, हाछ्यु गर्दा त्यसैगरी, प्रदूषित हावाबाट पनि रोग सर्न सक्दछ ।	रुघाखोकी, निमोनिया, दादुरा, लहरेखोकी, क्षयरोग
३.	लत्ताकपडाबाट सर्ने	प्रदूषित लत्ताकपडाहरू जस्तैः रुमाल, कपडा जस्ता कुराहरू स्वस्थ्य व्यक्तिले प्रयोग गर्दा पनि रोग सर्न सक्दछ ।	छालासम्बन्धी रोग, भ्यागुते रोग, लुतो,
४.	यौन सम्पर्कबाट सर्ने	असुरक्षित यौन क्रियाकलाप तथा यौन सम्पर्कबाट सर्ने	भिरिङ्गी, सुजाक, हेपाटाइटिस B, HIV/ AIDS

क्रियाकलाप

माथि दिइएका सरुवा रोगका माध्यम र सर्ने तरिकाहरू अध्ययन गरिसकेपछि आफूले आफैँलाई निम्न प्रश्न सोधी उत्तर लेख्नुहोस् ?

- के मैले प्रत्यक्ष सम्पर्कबाट सर्न सक्ने रोगहरूबाट बच्न विभिन्न उपायहरू अपनाएको छु ? छु भने के के अपनाएको छु र छैन भने किन ?
- कतै मैले प्रदूषित खाद्यपदार्थ र पानी खाइरहेको त छैन ?
- कतै मेरो समुदायमा रोगबाट सङ्क्रमित जनावर तथा पशुपन्छीहरू जस्तै कुकुर, स्याल, कुखुरा तथा चराहरू छाडारूपमा छोडिएका त छैनन् ?

५.३.३. सरुवा रोगको चक्र (Cycle of Communicable Diseases)

सरुवा रोगको कारक तत्त्व शरीरभित्र प्रवेश गरेपछि मात्र रोग लाग्दछ । यसरी शरीरमा रोगको कारक तत्त्वको प्रवेशदेखि बिरामी हुँदै पुनः स्वास्थ्य लाभ गर्ने सम्मको चरणलाई सरुवा रोगको चक्र भनिन्छ । सरुवा रोगको चरण तथा चक्र निम्नानुसार छन् :

(क) सङ्क्रमण काल (Incubation Period)

रोगको कारक तत्त्व शरीरमा प्रवेश गरेदेखि रोगको प्रथम लक्षण देखिने बेलासम्मको अवस्थालाई सङ्क्रमण काल भनिन्छ । रोगका जीवाणुहरू व्यक्तिको शरीरमा पसेपछि केही समयसम्म सुषुप्त अवस्थामा रहेका हुन्छन् । यसलाई सराइ अवधि पनि भनिन्छ । रोगका जीवाणुलाई उपयुक्त वातावरण बनाउन र यिनीहरूको सङ्ख्या वृद्धि गर्न केही समय लाग्ने हुँदा रोगका कीटाणुहरू सुषुप्तमा अवस्थामा रहेका हुन्छन्।

(ख) आक्रमण काल (Prodromal Period)

रोगका सामान्य लक्षण देखा परेको अवस्थालाई आक्रमण काल भनिन्छ । यस अवस्थामा यही रोग हो भनेर निदान गर्न सकिँदैन । यो कालमा रोगका सामान्य लक्षहरू देखापर्दछन्, जुन धेरै रोगहरूमा देखिन सक्दछ । जस्तै : ज्वरो, खोकी, खाना खान मन नलाग्ने, जिउ दुख्ने, आलस्य आदि । यस अवस्थामा रोगका कीटाणुहरू तीव्र रूपमा वृद्धि हुन्छन् ।

(ग) चरमोत्कर्ष काल (Fastigum Period)

रोगका लक्षण स्पष्ट देखा परेको अवस्थालाई चरमोत्कर्ष काल भनिन्छ । यो कालमा रोगको निदान गर्न सजिलो हुन्छ । यो अवस्थामा रोगी सिकिस्त बिरामी भइसकेको हुन्छ । यस अवधिमा रोगीलाई तत्काल उपचार गराउनुपर्दछ ।

(घ) अवरोहण काल (Defervescence Period)

यो चरणमा रोगीको अवस्था अत्यन्त नराम्रो हुन्छ । यसमा समुचित उपचार नपाएमा रोगीको मृत्यु हुन सक्दछ । उपचार भयो र मृत्यु भएन भने रोगविरुद्ध बन्ने प्रतिरोधात्मक शक्ति यो कालमा आएर विकास हुन्छ । जसको परिणाम स्वरूप रोग निको हुन सक्दछ वा प्रतिरोधात्मक शक्ति बढेमा रोगको असर कम हुन्छ । रोगका चिह्न तथा लक्षणहरू क्रमशः हराउँदै जान्छ ।

(ङ) सुधारात्मक काल (Convalescence Period)

रोग बिस्तारै बिस्तारै निको हुँदै आएको अवस्थालाई सुधारात्मक काल भनिन्छ । बिरामीले बिस्तारै बिस्तारै खानेकुरा सुरु गर्दछ । बिरामीको राम्रो स्याहार गर्न सकेमा छिट्टै स्वस्थ्य हुन सक्दछ तर रोग ठिक भयो भनी बिचैमा औषधी छाड्ने र आराम नगर्दा रोग फेरि बल्झिन सक्दछ । यस अवस्थामा पनि रोगका कीटाणुहरूलाई सार्न सक्दछ ।

(च) स्वास्थ्य लाभ काल (Defection Period)

रोगी पूर्ण रूपमा स्वस्थ्य भई पहिलेकै अवस्थामा फर्किसकेको अवस्थालाई स्वास्थ्यलाभ काल भनिन्छ । यस अवस्थामा पनि रोगीले हेलचक्र्याइँ गरेमा रोग फर्किन सक्दछ । जस्तैः क्षयरोगलाई लिन सकिन्छ । क्षयरोग यस अवस्थामा पुगेपछि पनि बल्झिन सक्दछ ।

क्रियाकलाप

शिक्षकको सहयोगमा नजिकैको स्वास्थ्य संस्थामा गई त्यहाँका प्रमुखलाई भेटी बिरामीका यी चरणका बारेमा छलफल गरी एउटा प्रतिवेदन तयार पार्नुहोस् ।

५.४. केही सर्ने रोगहरू

(क) डेङ्गु ज्वरो (Dengue Fever)

यो तीव्र रूपमा फैलिने एक किसिमको ज्वरो हो । यो रोग खासगरी लामखुट्टे लाग्ने सबैजसो क्षेत्रहरूमा पाइन्छ । यो रोगले बालबालिका, युवा र वयस्क सबैलाई आक्रमण गर्दछ । यो रोग एडिस एजिप्टाइ (Aedes aegypt) जातको पोथी लामखुट्टेको टोकाइबाट लाग्छ ।

खास गरी बढी गर्मी हुने ठाउँमा यो रोग फैलिन्छ । यो लामखुट्टे घरको गमला, बाल्टी, दुटेफुटेको भाँडा टायर, फुटेको बोटल आदिमा सङ्कलन भएको सफा पानीमा वृद्धि हुन्छ ।

कारक तत्त्व (Causative Agent)

डेङ्गु भाइरस (Dengue virus)

रोग सर्ने तरिका (Mode of Transmission)

यो रोग सङ्क्रमित एडिस पोथी लामखुट्टे (Infected Aedes female mosquito) को टोकाइबाट सर्दछ ।

लक्षणहरू (Symptoms)

१. एक्कासि ज्वरो आउने । जुन ५-७ दिनसम्म रहन सक्ने

२. तीव्र रूपमा टाउको दुख्ने

३. कलेजो बढ्ने

४. नाक, गिँजा, कानबाट रक्तश्राव हुने

५. रक्तचाप न्युन हुने

६. छट्पटावट हुने र निद्रा नलाग्ने

७. जोर्नी र मांसपेसीहरू दुख्ने

८. शरीरमा बिमिरा आउने

रोकथाम तथा नियन्त्रण (Prevention & Control)

१. लामखुट्टेको नियन्त्रण गर्ने

२. घर वरपर सरसफाइ गर्ने र पानी जम्ने खाल्डाखुल्डी छ भने पुर्ने

३. टुटेफुटेका बोतल, बाल्टी, टायर आदिलाई व्यवस्थित तरिकाले तह लगाउने

४. घर वरिपरि बाल्टी, गमला तथा फुटेका भाँडामा पानी सङ्कलन/जम्न नदिने

५. झ्यालढोकामा जालीको प्रयोग गर्ने

६. सुत्दा झुलको प्रयोग गर्ने

७. शरीर ढाक्ने गरी कपडा लगाउने

८. डेङ्गु रोगबाट बच्नका लागि सम्पूर्ण जनताहरूमा स्वास्थ्य शिक्षा प्रदान गर्ने

(ख) बर्डफ्लु (Bird Flu)

बर्डफ्लु खासगरी चराचुरुङ्गीहरूमा लाग्ने रोग हो । यिनै चराचुरुङ्गीहरूबाट घरपालुवा कुखुरा, हाँस, परेवाहरूमा सर्दछ । त्यसपछि तिनै पन्छीहरूबाट यो रोग मानिसमा पनि सर्दछ । यो रोगबाट सङ्क्रमित चरा, हाँस, परेवा, कुखुराहरूको सिँगान, खकार, तथा दिशाबाट यसको भाइरस बाहिर जान्छ । त्यसपछि उक्त भाइरससँग प्रत्यक्ष सम्पर्क गएपछि मानिसको शरीरमा यो भाइरस प्रवेश गर्दछ र रोग लाग्दछ ।

बर्डफ्लु रोग एभियन इन्फ्लुएन्जा भाइरस (Avian influenza virus) को कारणले लाग्दछ । यो भाइरस रोगी कुखुराको सुलीमा ३ महिनासम्म र दूषित पानीमा ४ देखि ३० दिनसम्म बाँच्न सक्दछ ।

कारक तत्त्व (Causative Agent)

इन्फ्लुएन्जा भाइरस (Avian influenza virus)

रोग सर्ने तरिका (Mode of Transmission)

सङ्क्रमित चराचुरुङ्गी र घरपालुवा चराको खकार, सिँगानलगायत दिसामा यी रोगका कारक तत्त्वहरू रहन्छन् । यसरी सङ्क्रमित पन्छीलाई छुने, चलाउने, काट्ने, स्याहार गर्ने जस्ता प्रत्यक्ष एवम् नजिकको सम्पर्कमा रहने व्यक्तिलाई यो रोग लाग्छ । त्यसैगरी दूषित पानी, औजार, खाद्यान्न, दाना आदिका माध्यमबाट पनि यो रोग सर्न सक्दछ ।

लक्षणहरू (Symptoms)

(अ) पन्छीहरूमा देखिने लक्षणहरू

१. र्‍याल सिँगान देखिने

२. टाउको सुनिने

३. दाना नखाने

४. बढी तिर्खाउने

५. सिँउर र लोती निलो रङको हुने

६. फुल पार्न बन्द गर्ने

७. पातलो बोक्रा भएको फुल पार्ने

८. एकै पटक अस्वभाविक रूपमा धेरे पन्छीहरू मर्ने

(आ) मानिसमा देखिने लक्षणहरू

१.घाँटी दुख्ने

२. ज्वरो आउने

३. रुगाखोकी लाग्ने

४. आलस्य आउने

५. आँखामा सङ्क्रमण हुने

६. जिउ दुख्ने

७. श्वास फेर्न गाह्रो हुने

८.मांसपेसी दुख्ने

९. वान्ता आउने, पेट दुख्ने, झाडापखाला लाग्ने

रोकथाम तथा नियन्त्रण (Prevention & Control)

१. विशेष गरेर यो रोग चराचुरुङ्गीबाट सर्ने भएकाले कुखुरा, हाँस जस्ता बढी ओसारपसार हुने ठाउँमा बढी जोखिमपूर्ण मानिन्छन् । तसर्थ कुखुरा ओसारपसार गर्दा परीक्षण गरेर मात्र किनबेच गर्नुपर्दछ ।

२. सङ्क्रमित पन्छीलाई छुने गर्नु हुँदैन ।

३. कुखुरा, हाँसहरूमा यस्ता लक्षण देखिएमा तुरुन्त नजिकको पशु सेवा कार्यालयमा खबर गर्ने गर्नुपर्छ ।

४. राम्ररी नपाकेको वा काँचो मासु खानु हुँदैन ।

५. मासु वा कुखुरा छोएपछि राम्रोसँग साबुन पानीले हात धुनुपर्दछ ।

६. मानिसमा रोगका लक्षणहरू देखिएमा तुरुन्तै अस्पताल पुऱ्याउनुपर्दछ ।

७. कुखुरा, हाँस फाल्ने फर्महरू व्यवस्थित बनाउनुपर्दछ ।

८. सर्वसाधरणलाई यससम्बन्धी स्वास्थ्य शिक्षा दिनुपर्दछ ।

९. कुखुरालाई बर्ड फ्लु खोप लगाउनुपर्दछ ।

(ग) इबोला (Ebola)

इबोला भाइरस सर्वप्रथम सन् १९७६ मा अफ्रिकामा पत्ता लागेको थियो । त्यतिबेला यो भाइरस जङ्गली जनावर (गोरिल्ला, चिम्पान्जी, बाँदरमा) फेला परेको थियो । इबोला सङ्क्रमित जनावरको र्‍याल, खकार, दिसा, पिसाब जस्ता कुराबाट उक्त भाइरस मानिसमा सरेको थियो । यो एउटा दुर्लभ र घातक रोग हो । सन् २०१४ र २०१६ मा अफ्रिकामा यो रोग महामारीका रूपमा फैलिएको थियो ।

लक्षणहरू (Symptoms)

१. टाउको दुख्ने

२. जोर्नी तथा मांसपेसी दुख्ने

३. शरीरमा कमजोरी तथा थकानको महसुस हुने

४. आँखा राता हुने

५. शरीरमा मसिना दानाहरू देखा पर्दे जाने

६. वाकवाकी लाग्ने तथा खाना खान मन नलाग्ने

७. आन्तरिक तथा बाह्य रक्तश्राव हुने

८. बिस्तारै मिर्गौला तथा कलेजोले काम गर्न छाड्ने

रोकथाम तथा नियन्त्रण (Prevention & Control)

१. जङ्गली जनावरहरूबाट टाढै रहने

२. जनावरहरूलाई छुँदा ग्लोब वा पन्जा लगाउने

३. इबोला सङ्क्रमित व्यक्तिलाई छुटै राखेर स्याहारसुसार गर्ने

४. सङ्क्रमित व्यक्तिको थुक, खकार, र्‍याल उचित प्रकारले विर्सजन गर्ने

५. बिरामी व्यक्तिसँगको सम्पर्क भएपछि साबुनपानीले हात धुने

६. बिरामी व्यक्तिको लुगाफाटाहरू राम्रोसँग धुने

७. रोगका लक्षणहरू देखा पर्नासाथ स्वास्थ्य केन्द्रमा गई जाँच गराउने

७. इबोला भाइरसका बारेमा स्वास्थ्य शिक्षामार्फत जनचेतना फैलाउने

(घ) हात्तीपाइले रोग

हात्तीपाइले रोग संसारका विभिन्न ठाउँमा पाइए तापनि विशेष गरेर उष्ण क्षेत्रहरूमा यो रोग बढी लागेको पाइन्छ । यो रोग क्युलेक्स जातको पोथी लामखुट्टेको टोकाइबाट सर्दछ । यो रोग लाग्दा लसिका ग्रन्थिहरूमा बाधा परी बिरामीको खुट्टा अस्वभाविक रूपमा ठुलो देखिने भएकाले यस रोगलाई हात्तीपाइले भनिएको हो । यो रोग लागेपछि मानिसको पिसाब दुध जस्तै सेतो आउँछ र खुट्टा हात्तीको खुट्टा वा केराको थाम जस्तै मोटा मोटा हुन्छन् ।

कारक तत्त्व (Causative Agent)

यो रोग लाग्ने मुख्य कारक तत्त्व उच्चेरेरिया ब्यानक्रोफ्टी (Wuchereria Bancrofti) नामक परजीवि हो ।

सर्ने तरिका (Mode of Transmission)

उच्चेरेरिया ब्यानक्रोफ्टी (Wuchereria Bancrofti) बाट सङ्क्रमित भएको पोथी क्युलेक्स जातको लामखुट्टेले टोकेर सार्दछ ।

लक्षणहरू (Symptoms)

१. यो रोग लागिसकेपछि सुरुमा एक्कासि ज्वरो आउँछ ।

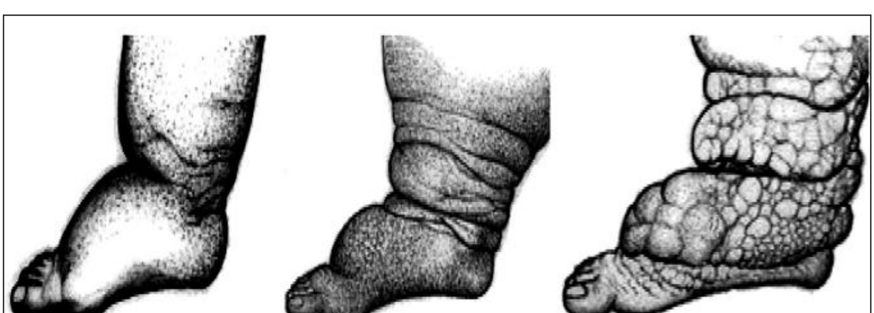
२. सुरुमा जुन ठाउँमा परजीविले प्रभावित पारेको छ, त्यहाँ सानो रातो पीडादायक ठाउँ देखिन्छ । जुन कडा तथा सुन्निएको हुन सक्दछ ।

३. अण्डकोष सुनिनुको साथै अण्डकोषको छाला खस्रो हुने, फोक्सोमा पानी भरिने तथा जोर्नीहरूमा पानी भरिन्छ ।

४. लिम्फ ग्रन्थि फुटेर पिसाब नलीमा लिम्फ परेमा पिसाब सेतो हुन्छ ।

५. पिसाब फेर्न गाह्रो हुने तथा रक्तअल्पता हुन सक्दछ ।

६. हातखुट्टा फुलेर हात्तीका खुट्टा जस्तै ठुला देखिन्छन् । यस अवस्थालाई हात्तीपाइले भनिन्छ ।



रोकथाम तथा नियन्त्रण (Prevention and Control)

१. यो रोग लामखुट्टेले सार्ने भएकाले कीटनाशक औषधी छर्कने, पानी जम्ने खाल्डाखुल्डी पुर्ने, ढल निकास सफा गर्ने, अनावश्यक झारपात हटाउने कार्यहरू गरी लामखुट्टेको नाश गर्ने गर्नुपर्ने

२. लामखुट्टेबाट बच्नका लागि झुलको प्रयोग गर्ने

३. घरको झ्यालढोकामा जालीको व्यवस्था गर्ने

४. वातावरण सरसफाइमा ध्यान दिने

५. स्वास्थ्य शिक्षा दिने

(ङ) क्षयरोग (Tuberculosis)

क्षयरोग एक प्रकारको सरुवा रोग हो । यो रोग क्षयरोगका जीवाणुयुक्त कणहरू श्वासका माध्यमबाट फोक्सोको हावा थैलीहरूमा पसी लाग्ने रोग हो । क्षयरोग फोक्सोबाहेक अन्य अङ्ग जस्तै : हाड, ग्रन्थि, छाला, जोर्नी, आन्द्रा आदिमा पनि लाग्ने गरेको पाइन्छ । यो रोग जुनसुकै उमेर समूहलाई पनि लाग्न सक्दछ र जुनसुकै मौसममा पनि लागेको पाइन्छ । यो रोग पुरुषको तुलनामा महिलालाई कम लाग्ने गरेको पाइन्छ ।

कारक तत्त्व (Causative Agent)

यो रोगको मुख्य कारक तत्त्व माइकोब्याक्टेरियम ट्युबरक्लोसिस (Mycobacterium Tuberculosis) नामक Acid Fast Bacilli (AFB) जीवाणु हो । त्यस्तै अन्य सहयोगी कारक तत्त्वहरूमा कुपोषण, धूमपान मध्यपान तथा दूषित वातावरण पर्दछन् ।

सर्ने तरिका (Mode of Transmission)

१. सङ्क्रमित धुलोबाट खोक्दा, हाच्छ्युँ गर्दा यो रोग एक व्यक्तिबाट अर्को व्यक्तिमा सर्दछ ।

२. रोगी व्यक्तिसँग नजिक आमनेसामने बसी कुराकानी गर्दा यो रोग सर्न सक्छ ।

३. सङ्क्रमित व्यक्तिले प्रयोग गरेका भाँडा तथा लत्ताकपडा स्वस्थ्य व्यक्तिले प्रयोग गरेमा पनि यो रोग सर्दछ ।

लक्षणहरू (Symptoms)

१. साँझपख ज्वरो आउने

२. टाउको दुख्ने, पसिना आउने

३. तौल घट्ने, खाना खान मन नलाग्ने

४. तीन हप्ताभन्दा बढी समय खोकी लाग्ने

५. खकारमा रगत देखापर्ने

६. छाती दुख्ने

रोकथाम तथा नियन्त्रण (Prevention and Control)

१. धूमपान तथा मद्यपान नगर्ने

२. बच्चा जन्मेपछि १ वर्षभित्र BCG खोप दिने

३. रोगीलाई छुट्टै कोठामा राख्ने

४. नियमित रूपमा पौष्टिक आहारको सेवन गर्ने

५. स्वास्थ्यकर्मीको प्रत्यक्ष निगरानी (DOTS- Direct Observation Treatment Short Course) मा रहने औषधी सेवन गरेमा क्षयरोग पूरा निको हुने र बिरामी पहिलेकै अवस्थामा फर्किन सक्ने ।

६. स्वास्थ्य शिक्षा दिने ।

(च) कुष्ठरोग (Leprosy)

कुष्ठरोग अति पुरानो रोग हो । पहिला पहिला यो रोगलाई "कोर" लागेको पनि भनिन्थ्यो । प्राचीन समयमा यो रोग पापका कारणले लागेको विश्वास गरिन्थ्यो र रोगीलाई घरदेखि टाढा लगेर राखिन्थ्यो । यो रोग कमै मात्रामा एक व्यक्तिबाट अर्को व्यक्तिमा सर्दछ । विशेषगरि नाकबाट निस्कने तरल पदार्थबाट यो रोग एक अर्कामा सर्ने गर्दछ । यो रोग छालामा देखिने भए तापनि यसले स्नायुप्रणालीमा समेत असर गरेको हुन्छ । यसले आँखा, नाक, फियो, लिम्फ, कलेजो आदि अङ्गहरूमा असर गर्दछ । तुलनात्मक रूपमा महिलालाई भन्दा पुरुषलाई यो रोग बढी लाग्दछ ।

कारक तत्त्व (Causative Agent)

यो रोगको कारक तत्त्व माइकोब्याक्टेरियम लेप्री (Mycobacterium Leprae) नामको जीवाणु हो

सर्ने तरिका (Mode of Transmission)

कुष्ठरोग अरू सरुवा रोग जस्तो तीव्र रूपमा र चाँडो सर्ने रोग होइन । रोगीसँग लामो समयसम्म सहवास गर्दा, रोगीको छालासित लामो समयसम्म सम्पर्क गर्दा यो रोग सर्न सक्दछ । त्यसैगरी रोगग्रस्त आमाको दुध बच्चाले खाएमा यो रोग सर्दछ । त्यस्तै रोगीको सिँगान, घाउको पिप, रोगीले प्रयोग गरेका लुगाफाटा, तौलिया आदिका माध्यमबाट सर्न सक्दछ ।

लक्षणहरू (Symptoms)

१. छालामा लाटो फुस्रो दाग देखापर्नु

२. धब्बा भएको ठाउँमा रौंको मात्रा घट्दै जानु

३. हात, खुट्टा झमझमाउनु

४. कानको लोती तथा अनुहारको छाला बाक्लो हुनु

५. पैताला, हत्केला, खुट्टा तथा शरीरका अन्य भागमा छाला बाक्लो हुँदै जानु

६. स्नायुहरू सुन्निनु र दुख्नु ।

रोकथाम र नियन्त्रण (Prevention and Control)

१. यो रोगको सुरुमै निदान गर्ने

२. रोगी व्यक्तिलाई छुट्टै कोठामा राख्ने

३. बिरामीले उत्सर्जन गरेका खकार सिँगान उचित ठाउँमा विसर्जन गर्ने

४. बिरामीले प्रयोग गरेका कपडा तथा भाँडाकुँडाहरू निर्मलीकृत गरेर मात्र प्रयोग गर्ने

५. यो रोग पापको फल होइन, यसलाई उपचार गरी पूर्ण रूपमा निर्मूल गर्न सकिन्छ भन्ने शिक्षा दिने क्रियाकलाप गरी यस रोगलाई निर्मूल गर्न सकिने ।

६. स्वास्थ्य शिक्षा दिने

(छ) स्वाइनफ्लु (Swine Flu)

स्वाइनफ्लु एक प्रकारको इन्फुएन्जा अर्थात् रुगाखोकी हो । स्वाइनको अर्थ सुँगुर वा बङ्गुर हो । सुँगुरबाट मानिसमा फैलिने फ्लु भएकाले स्वाइन फ्लु भनिएको हो । यो रोग मानिसमा देखा परेपछि तीव्र रूपमा फैलिन सक्दछ । विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले सन् २००९ को जुन महिनामा यो रोगलाई विश्वव्यापी रोग भनेर घोषणा गरेको थियो । त्यसपछि नेपालमा पनि छिटफुट रूपमा यो रोग देखापर्ने गरेको छ । यो वि.सं २०७१ सालको हिउँद महिनामा नेपालको जाजरकोटमा महामारी रोगका रूपमा फैलिएको थियो ।

कारक तत्त्व (Causative Agent)

यो रोग इन्फुलुन्जा भाइरस एचवान् एनवान् विषाणु (H1N1 Virus) बाट लाग्दछ ।

सर्ने तरिका (Mode of Transmission)

यो रोग बिरामीको नजिकको सम्पर्कबाट सर्दछ । खास गरी सङ्क्रमित व्यक्तिले खोक्दा र हाच्छिउँ गर्दा नाक तथा मुखबाट निस्कने सङ्क्रमित श्वासप्रश्वासका साना कणहरू नजिक रहेको निरोगी व्यक्तिले श्वास लिँदा शरीरभित्र जान्छ । त्यसैगरी रोगी व्यक्तिले छोएको वस्तु निरोगी व्यक्तिले हातले छोएर आफ्नो नाक मुख तथा आँखा छोएको खण्डमा पनि रोग सर्ने सम्भावना हुन्छ ।

लक्षणहरू (Symptoms)

१. ज्वरो आउनु, जिउ दुख्नु

२. छाती दुख्नु, अल्छि लाग्नु

३. रुगाखोकी लाग्नु, घाँटी दुख्नु, टाउको दुख्नु

४. नाकबाट सिँगान बगिरहनु

५. झाडापखाला र वान्तासमेत हुनु

६. कडा अवस्थामा सास फेर्न कठिनाइ हुनु ।

रोकथामका उपायहरू (Prevention and Control Measures)

१. स्वाइन फ्लु देखा परेको समय रुगाखोकी लागी ज्वरो आएको अवस्थामा रोगको सुरुमै निदान गर्ने

२. रोगीलाई अलग्गै राखेर उपचार गर्ने

३. रोग लागेको व्यक्तिसँग हेलमेल नगर्ने

४. अनावश्यक रूपमा हातले नाक, मुख तथा आँखा नछुने

५. साबुनपानीले हात धुने

६. हाच्छिउँ गर्दा रुमालले छोप्ने

७. रोग फैलिएको क्षेत्रमा हिँडडुल गर्दा मुखमा मास्क लगाउने

८. रोग फैलिएको समयमा अरू व्यक्तिसँग हात नमिलाउने र नमस्कार मात्र गर्ने

९. रोगीले उत्सर्जन गरेका दिसा, पिसाब, खकार जस्ता कुराहरूलाई उचित ठाउँमा विसर्जन गर्ने

क्रियाकलाप

तपाईंको समुदायमा फैलिएका वा फैलिन सक्ने सम्भावना भएका सरुवा रोगहरू के के हुन् ? उक्त रोगहरूको पहिचान गरी सूची बनाउनुहोस् त्यसपछि ती सरुवा रोगहरूबाट बच्नका लागि अपनाउनु पर्ने रोकथामका उपायहरू के के हुन सक्दछन, लेखी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको अति सङ्क्षिप्त उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) स्वास्थ्य र रोगको कुनै दुईओटा निर्धारक तत्त्वको नाम लेख्नुहोस् ?

(ख) सरुवा रोगको कुनै एउटा कारक तत्त्वको नाम लेख्नुहोस् ?

(ग) सरुवा रोगको पहिलो चरणलाई के भनिन्छ ?

(घ) डेङ्गु रोग कुन जातको लामखुट्टेले सार्दछ ?

(ङ) इबोला भाइरस सर्वप्रथम कहिले पत्ता लागेको थियो ?

२. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) रोगको परिभाषा लेखी स्वास्थ्य र रोगको कुनै एउटा निर्धारक तत्त्वका बारेमा लेख्नुहोस् ।

(ख) इबोला रोग लाग्ने कारण र यसका तीनओटा लक्षणहरू लेख्नुहोस् ?

(ग) सरुवा रोगको दुईओटा चरणहरूका बारेमा लेख्नुहोस् ?

(घ) प्रत्यक्ष सम्पर्कबाट सर्ने कुनै पाँचओटा सरुवा रोगको नाम लेखी एकको वर्णन गर्नुहोस् ।

३. तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) स्वास्थ्य र रोगका निर्धारक तत्त्वहरूको सूची तयार पारी व्याख्या गर्नुहोस् ?

(ख) बर्डफ्लु रोग लाग्ने कारण, लक्षण र रोकथामका उपायहरू वर्णन गर्नुहोस् ।

(ग) "सरुवा रोगको रोकथामका लागि गाउँगाउँमा स्वास्थ्य शिक्षामार्फत जनचेतना फैलाउनुपर्दछ" यस भनाइलाई पुष्टि गर्नुहोस् ।

(घ) रोगको परिचय दिई इवोला रोगबाट बच्न तपाईं के कस्ता उपायहरू अपनाउनुहुन्छ, लेख्नुहोस् ।

एकाइ
६

वातावरणीय स्वास्थ्य

(Environmental Health)

६.१. वातावरणीय स्वास्थ्यको अर्थ र परिभाषा (Meaning & Definition of Environmental Health)

(अ) वातावरण (Environment)

सामान्यतया हाम्रो वरपर रहेका सम्पूर्ण सजीव तथा निर्जीव वस्तुहरूलाई वातावरण भनिन्छ । वास्तवमा भन्नुपर्दा हाम्रो वरपर उपलब्ध रहेका सम्पूर्ण देखिने र नदेखिने वस्तुहरूको योग नै वातावरण हो । वातावरण जैविक, भौतिक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक तत्त्वहरूद्वारा निर्माण भएको हुन्छ । वायु, पानी, मौसम, वायुमण्डल, भूमि, सूक्ष्म जीव, वनस्पतिलगायत सामाजिक, धार्मिक, सांस्कृतिक अवस्थासमेत वातावरणभित्र पर्दछन् । यी सबै वातावरणीय तत्त्वहरूले मानिसको स्वास्थ्यमा प्रभाव पारिरहेका हुन्छन् । वातावरण सफा भएन भने हामीलाई विभिन्न रोगहरू लाग्न सक्दछ । समग्रमा वातावरणलाई दुई भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ :

१. प्राकृतिक वातावरण (Natural Environment)
२. मानव निर्मित वातावरण (Man-made Environment)

१. **प्राकृतिक वातावरण** : प्राकृतिक वातावरण भन्नाले प्रकृतिप्रदत्त परिवेशलाई बुझाउँछ, जस्तै : हावा, पानी, माटो, रुख, बिरुवा, तापक्रम आदि प्राकृतिक वातावरण हुन् ।

२. **मानव निर्मित वातावरण** : मानव समाजद्वारा निर्माण गरिएको परिवेशलाई मानव निर्मित वातावरण भनिन्छ, जस्तै : धर्म, संस्कृति, आचरण, सामाजिक मूल्य र मान्यता, विश्वास, नियम, कानुन, पूजाआजा गर्ने चलन मानव निर्मित वातावरणअन्तर्गत पर्दछन् ।

(आ) वातावरणीय स्वास्थ्य (Environmental Health)

वातावरणमा रहेको हावा, पानी, माटो, ध्वनि, सामाजिक तथा सांस्कृतिक तत्त्वहरूको स्वस्थ्यता र शुद्धता नै वातावरणीय स्वास्थ्य हो । मानिसको स्वास्थ्यलाई असर पार्ने प्राकृतिक तथा सामाजिक सांस्कृतिक तत्त्वहरूलाई उचित मात्रामा नियन्त्रण गरी ती तत्त्वहरूबाट पर्ने असरबाट बच्नुलाई नै वातावरणीय स्वास्थ्य भनिन्छ ।

(WHO, 1993) का अनुसार “कुनै निश्चित स्थान भित्रको वातावरण र मानव स्वास्थ्यबिचको सम्बन्ध र यसबाट उत्पन्न समस्याहरूका बारेमा छलफल, व्याख्या, विश्लेषण गर्ने कार्यलाई वातावरणीय स्वास्थ्यका रूपमा परिभाषित गर्न सकिन्छ ।”

हाम्रो वरपर रहेका सम्पूर्ण तत्त्वहरूले हाम्रो व्यक्तिगत र सामुदायिक स्वास्थ्यमा प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष रूपले हानिकारक असर तथा प्रभाव पारिरहेको छ, तिनीहरूको रोकथाम र नियन्त्रण गर्नुलाई नै वातावरणीय स्वास्थ्य भनिन्छ । हाम्रो वरिपरिको हावामा अक्सिजनको मात्रा पर्याप्त हुनु तथा अन्य ग्याँसहरूका बिचमा राम्रो सन्तुलन हुनुपर्दछ । त्यसैगरी शुद्ध पानी, माटोलाई कमजोर बनाउने रसायन तथा प्लास्टिकजन्य वस्तुहरू नमिसिनु पनि वातावरण स्वास्थ्यको सूचक हो । वातावरणीय स्वास्थ्यले सरुवा रोगहरू नियन्त्रण गर्न, स्वच्छ हावा, सफा खानेपानी, व्यक्तिगत सरसफाइको बानी व्यवहार, सन्तुलित र ताजा खाद्यान्नको व्यवस्थामा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ ।

६.१.१. वातावरणीय स्वास्थ्यमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू (Factor Influencing in Environmental Health)

वातावरणीय स्वास्थ्यलाई प्रभावित पार्ने मुख्यतया मानिस नै जिम्मेवार हुन्छ । तीव्र रूपमा बढ्दै गएको जनसङ्ख्यासँगै उनीहरूको आवश्यकता पनि बढ्दै जान्छ । आवश्यकता पूर्तिका लागि प्रकृतिमा निर्भर हुँदै जाँदा धेरै प्राकृतिक चिजहरू मासिँदै जानुका साथै फोहोर पनि बढ्दै जान्छ, जसले गर्दा वातावरणीय स्वास्थ्यमा असर पुग्दछ । मानिसहरूले प्रयोग गर्ने वस्तुहरूबाट थुप्रै फोहोर पदार्थ निस्कन्छ । जसको उपयुक्त प्रकारले व्यवस्थापन नगर्दा वातावरण प्रदूषण हुन्छ । फोहोर पदार्थकै माध्यमबाट सरुवा रोगहरू फैलिन्छ । त्यसैगरी उद्योगधन्दा, कलकारखाना, यातायातका साधन आदिबाट निस्कने विभिन्न ग्याँस, धुँवा, धुलोले पनि वातारणलाई असर पुऱ्याइरहको हुन्छ । यस्तो किसिमको धुलो, धुँवाले वातावरण प्रदूषण हुन्छ । सो प्रदूषणले मानव स्वास्थ्यमा असर पुऱ्याउँदछ । होटल, अस्पतालबाट निस्कने फोहोर पदार्थ जहाँ पायो त्यहीँ फाल्नाले पनि वातावरणलाई प्रभाव पारिरहेको हुन्छ । त्यसैगरी फोहोरको कारणले उत्पन्न किरा, फट्याङ्ग्रा, झिँगा, लामखुट्टे आदिले पनि वातावरणलाई असर पुऱ्याइरहेको हुन्छ । तसर्थ हामीले पनि हाम्रो घरबाट निस्कने फोहोरमैलालाई उचित प्रकारले व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ । त्यसैगरी खुला ठाउँमा दिसापिसाब गर्ने, जहाँपायो त्यहीँ फोहोर गर्ने गर्नु हुँदैन । यस्तो गतिविधिले वातावरणीय स्वास्थ्यमा असर पुग्दछ र सो असरले हाम्रो स्वास्थ्यमा पनि समस्या ल्याउँदछ ।

६.१.२. वातावरणीय स्वास्थ्य कायम राख्ने उपायहरू

१. घर र विद्यालयबाट निस्केका फोहोरको उचित विर्सजन गर्ने

२. विद्यालय तथा घरवरपर सधैँ सरसफाइ राख्ने

३. खुला ठाउँमा दिसापिसाब नगर्ने

४. घर र विद्यालय वरपर वृक्षारोपण गर्ने

५. घर र विद्यालयमा बगैँचाको निर्माण गर्ने

६. समुदाय र विद्यालयको नजिकै उद्योगधन्दा, कलकारखाना स्थापना नगर्ने

७. घरपालुवा चौपायाहरूलाई छाडा रूपमा नछाड्ने

८. वनजङ्गल संरक्षण गर्ने

९. डढेलो नियन्त्रण गर्ने

१०. पानीका मुहान र स्रोत सफा राख्ने

६.२ फोहोरमैला व्यवस्थापन (Waste Management)

कुनै पनि चिज वा वस्तुलाई हामीहरूले प्रयोगमा ल्याएपछि काम नलाग्ने भनेर फँयाकिन्छ भने त्यसलाई फोहोरमैला भनिन्छ । फोहोरमैला पनि निम्न प्रकारको हुन्छ ।

(क) ठोस फोहोरमैला (Solid Waste)

(ख) तरल फोहोर (Sewage)

(क) ठोस फोहोरमैलाको अवधारणा, स्रोत र व्यवस्थापन (Concept, Sources & Management of Solid Waste)

हामीहरूले प्रयोग गरिसकेपछि काम नलाग्ने भनेर फ्याकिएका कागज, धुलो, काठ, टिन, सिसा, फलाम, प्लास्टिक आदि वस्तुलाई ठोस फोहोरमैला भनिन्छ । हरिया सागपात, बोक्राहरू, फुटेका भाँडाहरू, फालिएका कागज सबै ठोस फोहोरमैला हुन् । मानवीय क्रियाकलापबाट उत्पन्न हुने यस्ता फोहोरहरू अचेल घर, बाटोघाटो, व्यापारिक क्षेत्र, कृषि तथा औद्योगिक क्षेत्रमा जतातततै फ्याकिएको अवस्थामा पाइन्छन् । यस्ता फोहोरमैलाले वातावरणलाई प्रदूषण बनाउछन् र मानिसको स्वास्थ्यलाई असर पुऱ्याउँदछन् ।

(अ) ठोस फोहोरमैलाका स्रोत (Sources of Solid Waste)

ठोस फोहोरमैला निस्कने ठाउँहरूलाई ठोस फोहोरमैलाका स्रोत भनिन्छ । ठोस फोहोरमैलाको स्रोतलाई यसप्रकार उल्लेख गर्न सकिन्छ :

स्रोतहरू	उत्पन्न हुने ठोस फोहोर वस्तु
घरेलु स्रोत	खरानी, कागजका टुक्राहरू, प्लास्टिकका झोला, तरकारीका बोक्राहरू, काठका टुक्राहरू, बोतल, टिन, सिसा, धातुका टुक्राहरू

औद्योगिक स्रोतहरू	फलामका टुक्राहरू, बिग्रेका मेसिनका पाटपुर्जाहरू, सिसाका टुक्राहरू, प्लास्टिकका टुक्राहरू, कागज तथा कपडाका टुक्राहरू
हाटबजार स्रोतहरू	प्लास्टिकका झोलाहरू, प्याकिङ गरिने थैला र डब्बाहरू, कागज, प्लास्टिक, डोरी आदिका साथै पसल तथा होटलबाट निस्कने फोहोरमैलाहरू
अस्पतालका स्रोतहरू	सिरिन्जहरू, प्रयोग गरिएका ब्यान्डेज, कपास, गज र प्लास्टिकका बोतल, प्लास्टिकका नली
बाटाका स्रोतहरू	सडकबाट निस्कने धुलो, पात पतिंगर, गाइवस्तुको गोबर, मरेका जनावर आदि

(आ) ठोस फोहोरमैला वर्गीकरण (Classification of solid waste)

मानिसले जीवनयापनका क्रममा धेरै चिज तथा वस्तुहरूको प्रयोग गर्दछन् । यसै क्रममा प्रयोग गरेर रहेका काम नलाग्ने पदार्थलाई हामी फोहोरका रूपमा फाल्ने गर्दछौँ । यसरी फालिने फाहोरलाई निम्न दुई भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ :

१. जैविक/कुहिने फोहोर (Organic Solid waste)

जुन फोहोरमैला उत्पत्ति भएको केही समयपछि गल्ने, सड्ने, कुहिने र दुर्गन्ध आउने हुन्छ, त्यस्ता फोहोरमैलालाई जैविक तथा कुहिने फोहोर भनिन्छ । यसअन्र्ततग, फलफूलका बोक्रा, गोबर, पातपतिङ्गर, घाँस, पराल, अन्डाका बोक्राहरू, भातका सिताहरू, मरेका जनावरहरू पर्दछून ।

२. अजैविक/नकुहिने फोहोर (Inorganic Solid waste)

यस्ता प्रकारका फोहोरमैलाहरू उत्पत्तिपछि गल्ने तथा सड्ने गर्दैनन् । सिल्भर, पारो, प्लास्टिक, फलामका टुक्राहरू, धातु त्यस्तै अन्य रासायनिक वस्तुहरू कुनै प्राकृतिक प्रक्रियाबाट नष्ट नहुने विषालु अजैविक वस्तुहरू यसअन्तर्गत पर्दछन् । यस्ता वस्तुहरू नष्ट नभई विभिन्न प्रक्रियाबाट जीवजन्तु तथा वनस्पतिसँगै वातावरणमा नै रहने गर्दछन् । जसले वातावरणीय स्वास्थ्यमा प्रतिकूल प्रभाव पारिरहेको हुन्छ ।

क्रियाकलाप

तपाईंको घरमा उत्पन्न हुने फोहोरमैलाको सूची तयार पारी ती फोहोरमैलाको वर्गीकरण गर्नुहोस् । त्यसपछि त्यस्ता फोहोरमैलाहरू उत्पन्न हुने कारणहरू पहिचान गरी न्यूनीकरणका उपायहरूसहित एउटा प्रतिवेदन तयार पार्नुहोस् ।

ठोस फोहोरमैलाले उत्पन्न गर्ने वातावरणीय खतराहरू

ठोस फोहोरमैलाको उचित व्यवस्था नगर्दा यसले वातावरणीय समस्याहरू उत्पन्न गर्दछ, जसका कारणले मानवको स्वास्थ्यमा पनि असर पुग्दछ । ठोस फोहोरमैलाले उत्पन्न गर्ने वातावरणीय खतराहरू निम्न रहेका छन् :

१. ठोस फोहोरमैला जहाँ पायो त्यहीं फाल्नाले झिँगा तथा किराहरू उत्पन्न हुन्छन् जसले वातावरणलाई प्रदूषित बनाउँछ ।

२. ठोस फोहोर वस्तुहरूको कारण रोगजन्य कीटाणुहरू उत्पन्न हुन्छन् । जसले गर्दा सङ्क्रामक रोगहरू फैलिन सक्ने खतरा हुन्छ, जस्तै : हैजा, आउँ, झाडापखाला ।

३. ठोस फोहारमैलाको उचित व्यवस्थापन नगर्दा गाउँघर, समुदाय तथा सहर बजार कुरूप देखिन्छ ।

४. पर्यावरणीय चक्रमा प्रतिकूल प्रभाव पार्दछ ।

५. पानीका मुहानहरू, जमिन प्रदूषण हुने गर्दछ ।

६. वातावरणमा दुर्गन्ध फैलिन्छ ।

७. अम्लीय वर्षा गराउँछ ।

८. प्रकृतिमा रहेका चिजहरू प्रदूषणले गर्दा नष्ट भएर जाने खतरा रहन्छ ।

ठोस फोहरमैलाको उचित व्यवस्थापन (Proper disposal of waste)

मानिसले आफ्नो जीवनयापनका लागि दैनिक क्रियाकलापहरू गर्दा काम नलाग्ने वस्तुहरूको पनि उत्पादन हुन्छ, जसलाई फोहोर भनिन्छ । यस्ता काम नलाग्ने वस्तुहरूको उचित तरिकाले व्यवस्थापन गर्न सकिएन भने त्यसबाट विभिन्न रोगका कीटाणु तथा किराहरूको उत्पत्ति भई मानिसको स्वास्थ्यमा प्रतिकूल प्रभाव पार्दछ । तसर्थ घर, विद्यालय वा समुदायबाट उत्पादित फाहोर वस्तुहरूलाई उचित तरिकाबाट विसर्जन गर्नुपर्दछ । फोहोरमैला विसर्जनका लागि विशेष गरेर 3R को सिद्धान्त प्रयोग गरिन्छ । 3R भनेको Reduce (फोहोर उत्पादन कम गर्ने Reuse (पुन: प्रयोग गर्ने), Recycle (पुन: चक्रण) गर्ने हो ।

(क) फोहोर उत्पादन कम गर्ने (Reduction of Solid waste)

फोहोर वस्तुको उत्पादनमा नै कमी आएमा उचित प्रबन्ध गर्न समस्या हुँदैन । त्यसैले त्यस्ता फोहोर वस्तुहरू उत्पादनमा कमी ल्याउन सकियो भने वातावरणीय समस्यामा कमी आउँछ । उद्योग, कारखाना सञ्चालन, बजारको किनमेल, समान पोका पार्ने आदि काममा सावधानी अपनाउँदै फोहोरमैलाको उत्पादनमा धेरै कमी ल्याउन सकिन्छ ।

बजारमा किनमेल गर्न जाँदा कपडाको झोला प्रयोग गर्न सकियो भने फोहोर उत्पादनमा कमी आउँछ । त्यसैगरी नकुहिने त्यस्ता वस्तुहरू जस्तै, कागज, फलामका टुक्राहरू, धातुहरू कवाडीलाई दिनुपर्दछ । जैविक वस्तुहरू एउटा ढ्वाङमा जम्मा पारी कम्पोस्ट मल बनाउने जस्ता उपायहरू अपनाउनुपर्दछ । घरबाट निस्केको फोहोर वस्तुलाई ससाना खाल्डो बनाई प्राङ्गारिक मल तयार गरी प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

(ख) पुन: प्रयोग गर्ने (Reuse of solid waste)

पुनः प्रयोग गर्ने विधि ठोस फोहोर वस्तु व्यवस्थापनको महत्त्वपूर्ण विधि हो । एउटै पदार्थ वा वस्तुलाई बारम्बार प्रयोग गर्नु पुन: प्रयोग हो । प्लास्टिकका झोला नै प्रयोग गर्ने भए पनि एउटै झोला धेरै पटक प्रयोग गर्न सकिन्छ । त्यसैगरी प्लास्टिकका झोलाहरू जम्मा पारी सिरानी, कुशन, गुन्द्री तथा चकटी बनाएर प्रयोग गर्न सकिन्छ । साथै ठोस फोहोर वस्तुहरूमा पर्ने हर्लिक्सका सिसीहरू, पुराना सिसीहरूलाई दाल, तेल, बेसार, चिनी, घिउ राख्नका लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ । टिनका बट्टाहरूबाट फूलदानी र कलमदानी बनाएर आवश्यकताअनुसार रङरोगन गरी पुन: प्रयोग गर्न सकिन्छ । त्यसैगरी कुहिने फोहोरबाट कम्पोस्ट मल बनाई खेतबारी, गमला, करेसाबारी, बगैँचा आदिमा प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

(ग) पुन: निर्माण (Recycle of solid waste)

यो ठोस फोहोर वस्तुको व्यवस्थापन गर्ने एउटा आधुनिक तरिका हो । केही धातु, प्लास्टिक, कागज, सिसा, टिन आदिलाई फ्याक्ट्री तथा कारखानामा लगेर नयाँ सामग्री बनाउन सकिन्छ । यसबाट प्राकृतिक स्रोतको उपयोगमा कमी ल्याउन सहयोग गर्नुका साथै वातावरण प्रदूषण हुनबाट पनि जोगाउँछ, जस्तैः पुराना कपडा, कागजबाट नयाँ बनाउन सकिन्छ ।

फोहोरमैला व्यवस्थापन गर्ने यी माथि दिइएका सिद्धान्तहरूबाहेक जैविक तथा कुहिने फोहोरमैलालाई खाल्डोमा पुरेर, जलाएर, मल बनाएर र थुपारेर पनि विसर्जन गर्न सकिन्छ ।

क्रियाकलाप

तपाईंको घरमा उत्पन्न हुने कुहिने तथा नकुहिने ठोस फोहोरमैलाको सूची तयार पार्नुहोस् । त्यसपछि कुहिने र नकुहिने फोहोर राख्नका लागि छुट्टाछुट्टै भाँडोको प्रयोग गरी यिनीहरूको विसर्जन गर्नका लागि आवश्यक विधिको प्रयोग गर्नुहोस् । तपाईंले प्रयोग गरेका विधि र तरिकाका सम्बन्धमा कक्षाकोठामा छलफल गर्नुहोस् ।

(ख) तरल फोहोरको अवधारणा र यसको व्यवस्थापन (Concept of Sewage & It's Management)

घर तथा समुदायबाट ठोस र तरल दिसा, भान्साकोठा, स्नान कक्ष, बाटो, उद्योग कलकारखाना, अस्पतालबाट निस्केको काम नलाग्ने फोहोर पानीलाई तरल फोहोर भनिन्छ । यो एक प्रकारको दुर्गन्ध आउने फोहोर पानी हो । तरल फाहोरलाई पनि यहाँ हामी मानव मलमूत्र र फाहोर पानीमा विभाजन गरेर अध्ययन गर्दछौँ । मानिस तथा जीवित प्राणीहरूमा उत्सर्जन क्रिया प्राकृतिक हो । मलमूत्र भन्नाले मानवीय दिसा तथा पिसाबलाई बुझिन्छ । मानिसको मलमूत्र रोग सङ्क्रमणको प्रमुख स्रोत हो । तसर्थ यसको सही व्यवस्थापन

गर्न जरुरी हुन्छ । त्यसैगरी मानवको मलमूत्र वातावरण प्रदूषणको प्रमुख कारक तत्त्व पनि भएकाले यसको सुरक्षित तरिकाले व्यवस्थापन गर्न आवश्यक छ । सहरको पार्क, बाटोघाटो, कुनाकाप्चा, नदी तथा खोला किनार खेतबारीको छेउछाउ, घर तथा समुदायको नजिक खुला ठाउँमा दिसापिसाब गर्ने गरेको पाइन्छ । यसरी जताततै दिसापिसाब गर्नाले वातावरण दुर्गन्धित हुनुका साथै प्रदूषित हुन्छ । जसको कारणले रोग फैलिन सक्ने सम्भावना प्रबल हुन्छ ।

मलमूत्रलाई सुरक्षित ढङ्गबाट विसर्जन गर्ने सबैभन्दा राम्रो उपाय भनेको शौचालय नै हो । प्रत्येक घर तथा विद्यालयमा शौचालयको व्यवस्था हुनुपर्दछ । सार्वजनिक स्थलहरू, खेलमैदान, हाटबजार बसपार्क, आदि स्थानमा पनि शौचालयको निर्माण गर्नुपर्दछ । त्यसैगरी भान्सा तथा बाथरुमबाट निस्कने फोहोर पानी, अस्पताल, उद्योग कलकारखानाबाट निस्कने तरल पदार्थलाई त्यतिकै जमिनमा छाड्नाले पनि वातावरण प्रदूषित हुन्छ । त्यस्ता तरल पदार्थहरूलाई खाल्डोमा उपयुक्त तरिकाले विसर्जन गर्नुपर्दछ ।

मलमूत्रको अव्यवस्थित व्यवस्थापनबाट स्वास्थ्यमा पर्ने असरहरू

मानवीय मलमूत्रको अव्यवस्थित विसर्जन वातावरणीय प्रदूषणको प्रमुख कारण हो । जताततै दिसापिसाब गर्दा त्यसमा रहेका जीवाणुहरू हावा, पानी, झिँगा आदिका माध्यमबाट एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा पुग्दछन् । जब दिसापिसाबमा रहेका जीवाणुहरू मानिसको शरीरभित्र प्रवेश गर्दछन्, तब मानिसलाई रोगले आक्रमण गर्दछ । यसबाट वातावरण र मानव स्वास्थ्यलाई पार्ने असरहरूलाई निम्न बुँदामा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

१. जताततै दिसापिसाब गर्नाले वातावरणमा दुर्गन्ध फैलिन्छ । जसको कारण वातारण नै प्रदूषित हुन्छ ।
२. झिँगा, मुसा, भुसुना तथा अन्य किराहरूको फैलावट हुन्छ ।
३. दिसापिसाब मिसिएको कम्पोस्ट मल सागसब्जीमा राखेमा राम्ररी नपखाली काँचो सागसब्जी खानाले रोगका कीटाणुहरू शरीरभित्र प्रवेश गर्न सक्दछन् ।
४. झाडापखाला, आउँ, हैजा, टाइफाइड, जुका जस्ता रोगहरू फैलिन सक्छन् ।
५. पानीको मुहान प्रदूषित हुन सक्दछ ।
६. वायुप्रदूषण तथा भूमि प्रदूषण हुन्छ ।

फोहोर पानीको व्यवस्थापन (Management of Sewage)

भान्छाघर, स्नानघरबाट निस्कने फोहोर पानी घरको वरिपरि जम्मा भइरह्यो भने वातावरण दुर्गन्धित हुन्छ । यसबाट झिँगा, लामुखट्टे तथा अन्य किराहरूको वृद्धि भई रोगहरू फैलिने सम्भावना हुन्छ । त्यसकारण रोगबाट बच्न र वातावरण स्वच्छ राख्नका लागि यस्तो फोहोर पानी उचित तरिकाले विसर्जन गर्ने व्यवस्था हुनुपर्दछ । यस्तो फोहोर पानी विसर्जन गर्नका लागि निम्न उपायहरू अपनाउन सकिन्छ :

(क) ढलको व्यवस्था

यदि घरबाट नजिकै मूल ढलको व्यवस्था छ भने घरबाट निस्कने फोहोर पानीलाई उक्त ढलमा जानका लागि सानो ढल वा पाइप राखेर मिसाउन सकिन्छ । सहर बजारतिर यस्ता ढलको व्यवस्था गरिएको हुन्छ । समुदायमा पनि सबै मानिसहरू मिलेर यस्ता ढलको व्यवस्था गरेर फोहोर पानीको विर्सजन गरी वातावरणीय स्वस्थ्यता राख्नुपर्दछ ।

(ख) करेसाबारी

गाउँघरमा धेरै जसो घरहरूको पछाडी वा दायाँबायाँ करेसाबारी हुन्छ । भान्छाघर तथा स्नानघरबाट निस्कने फोहोर पानीलाई त्यही करेसाबारीमा लगाइदिनु उपयुक्त हुन्छ । यसले पनि फोहोर पानीको उचित व्यवस्थापन हुन्छ ।

(ग) सोक पिट

करेसाबारी बनाउने जमिन नभएको ठाउँमा सोकपिट बनाउन सकिन्छ । सोकपिट बनाउँदा ४ देखि ६ फिट खाडल खन्नुपर्दछ । त्यसपछि त्यो खाडल पुरिने गरी ढुङ्गा वा इँटाको टुक्राले भर्नुपर्दछ । पाइपद्वारा फोहोर पानी उक्त खाल्डोमा हाल्नुपर्दछ । यसो गर्द खाल्डोले फोहोर पानी सोस्दछ र अरू बचेको केही छ भने ढुङ्गा वा इँटाको चरमा रहन्छ ।

६.३. शौचालय निर्माण

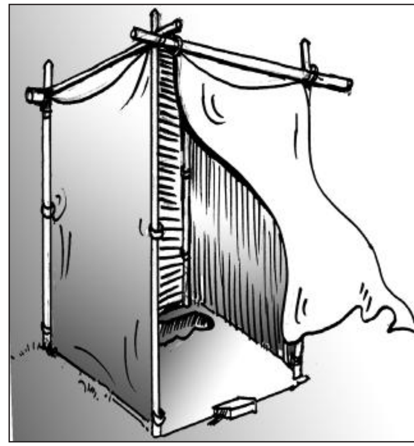
मानिसको दिसापिसाबमा हानिकारक कीटाणुहरू हुन्छन् । यसलाई उपयुक्त तरिकाले विसर्जजन नगर्दा स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पार्दछ । मानविय मलमूत्र सुरक्षित तरिकाबाट विसर्जन गर्नका लागि विभिन्न प्रकारका शौचालयहरू निर्माण गर्न सकिन्छ । शौचालय कस्तो बनाउने भन्ने कुरा शौचालय कति समय अवधिका लागि प्रयोग गर्ने, शौचालय बनाउने ठाउँको उपलब्धता, आर्थिक अवस्था जस्ता कुराले निर्धारण गर्दछ । स्वास्थ्यका दृष्टिकोणले वैज्ञानिक प्रविधिको प्रयोग गरेर सुरक्षित, झिँगा नलाग्ने, माटो र पानीलाई प्रदूषित नगर्ने, दुर्गन्धरहित र निर्माण गर्नुपर्दछ । शौचालयका प्रकारहरू निम्न रहेका छन् :

(क) दुले चर्पी (Bore Hole Latrine)

यस प्रकारको चर्पी निर्माण गर्न ३०–४० से.मि. चौडाइ, ४ देखि ८ मिटर गहिरो खाडल खनी खाडलको मुखमा मानिस बस्ने सिल राखी बनाइएको चर्पीलाई दुले चर्पी भनिन्छ । चर्पीमा छेकवार लगाई ढोका राख्न सकिन्छ । तराई क्षेत्रलगाएत ग्रामीण भेगतिर यस्तो प्रकारको चर्पी प्रचलित छ । ५–६ जनाको परिवारलाई १–२ वर्षसम्म यस्तो चर्पी प्रयोग गर्न सकिन्छ । खाल्डो भरिएपछि राम्ररी पुरेर अर्को ठाउँमा दुलो बनाउनुपर्दछ ।

सफा गर्न कठिनाइ नपर्ने, साँघुरो र गहिरो भएकाले झिँगाहरूको वृद्धि नहुने, सानो ठाउँमा थोरै खर्चमा बन्ने यसका फाइदाहरू हुन् । दुलो छिट्टै भरिने, सानो चौडाइ भएकाले धेरै गहिरो खन्न गाह्रो पर्ने यसका बेफाइदाहरू हुन् ।

(ख) साधारण खाल्डो चर्पी (Simple Pit Latrine)



हाम्रो देशको ग्रामीण भेगहरूका साथै अर्ध सहरी क्षेत्रमा धेरै मात्रामा प्रयोग गरिने चर्पीमा साधारण खाल्डो चर्पी हो । विशेषत: स्थानीय साधन र स्रोतका माध्यमबाट नै सजिलो प्रविधिले बनाउन सकिन्छ । यस चर्पीको खाल्डोमा जम्मा भएको तरल वस्तु भुइँ र भित्तामा सोसिएर जान्छ भने ठोसवस्तु कुहिएर कम्पोस्ट बन्न थाल्छ । यो कति समयसम्मका लागि हुन्छ भन्ने कुरा परिवारको सङ्ख्या, सोसिने र कुहिने अवस्थाले निर्धारण गर्दछ । यसलाई बनाउन १५ से.मि. व्यास भएको र ३ देखि ५ मिटर गहिरो खाल्डो खन्नुपर्दछ । वरपरबाट माटो खाल्डोमा नझरोस् भन्नका लागि बाँसको मान्द्रो बनाई भकारी झैँ वरिपरिबाट घेर्नुपर्दछ । माटोको अवस्था हेरेर खाल्डोको वरिपरि केले घेर्ने भन्ने कुराको निर्धारण गर्दछ । यदि माटो बलौटे र हलुका छ भने इँटा वा ढुङ्गाको गारो बनाउन सकिन्छ तर कसिलो छ भने बाँसको मान्द्रो बनाई खाल्डोलाई घेर्न सकिन्छ । तर आजभोलि सिमेन्ट र कङ्क्रिटले बनेको रिङबाट खाल्डो बनाउने प्रचलन बढ्दो छ । रिङबाट खाल्डो बनाउदा भरपर्दो, बलियो र सस्तो पर्ने भएकाले यसको प्रयोग बढेको पाइन्छ । गारो लगाउँदा तरल वस्तु सोसिएर जान सक्ने गरी गारोमा प्वाल वा छिद्र राख्नुका साथै खाल्डोको भुइँमा सुख्खा सोलिङ गरिएको हुनुपर्दछ । बस्ने सुविधाका लागि सिमेन्टको ढकन वा काठमा प्वाल पारी बनाउन सकिन्छ । गोप्यताका लागि छानो र बार लगाउन सकिन्छ । चर्पी भरिएपछि त्यस खाल्डोलाई पुरेर अर्को ठाउँमा खाल्डो खनी चर्पी बनाउनुपर्दछ । यो चर्पी बनाउन सजिलो र कम खर्चिलो हुन्छ ।

साधारण खाल्डो चर्पीका फाइदाहरू (Advantage of Simple Pit Latrine)

१. कम खर्चमा नै निर्माण गर्न सकिन्छ ।

२. स्थानीय रूपमा उपलब्ध सामग्रीको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

३. हानिकारक कीटाणु, जीवाणु र परजीविबाट लाग्ने रोगको न्यूनीकरण हुन्छ ।

साधारण खाल्डो चर्पीका बेफाइदाहरू (Disadvantage of Simple Pit Latrine)

१. सहरी तथा बाक्लो वस्ती भएको क्षेत्रमा उपयुक्त हुँदैन ।

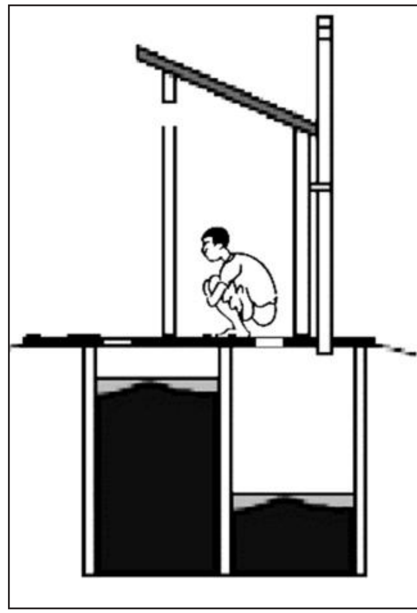
२. गन्ध आउनुका साथै झिँगा र लामखुट्टेको समस्या बढी हुन्छ ।

३. भूमिगत पानी प्रदूषणको सम्भावना हुन्छ ।

४. यसलाई घरनजिक वा भित्र बनाउन सकिँदैन ।

५. यसबाट निकालिएको फोहोरलाई पुनः प्रशोधन र सुरक्षित विर्सजनको आवश्यकता पर्दछ ।

(ग) सुधारिएको खाल्डो चर्पी (Ventilated Improved Pit Latrine)



साधारण खाल्डो चर्पीको विकसित रूप नै सुधारिएको खाल्डो चर्पी हो । यो चर्पी साधारण खाल्डो चर्पीभन्दा बढी स्वस्थ्यकर हुन्छ । यो चर्पी निर्माणका लागि १ मिटर व्यास र १.५ देखि २ मिटर गहिरो खाल्डो उपयुक्त हुन्छ । साधारण खाल्डो चर्पीमा खाल्डोभित्रबाट हावा आउनजानका लागि पोलिथिन पाइप (Vent Pipe) व्यवस्था गरिएको हुँदैन तर यसमा नियमित हावा आउनजानका लागि त्यस्तो किसिमको पोलिथिन पाइपको व्यवस्था गरिएको हुन्छ । माटोको अवस्थालाई हेरे खाल्डोको वरिपरि कुन चिजले घेर्ने भन्ने कुराको निर्धारण हुन्छ । यदि माटो बलौटे र हलुका छ भने इँटा वा ढुङ्गाको गारो बनाउन सकिन्छ । आजभोलि बढी मात्रामा सिमेन्ट र कङ्क्रिटले बनेको रिङबाट खाल्डो बनाइन्छ । खाल्डाको माथिल्लो भागलाई ३० से.मि. जति सिमेन्ट र कङ्क्रिटको मसलाबाट बनाउनुपर्दछ । गारो लगाउँदा तरल वस्तु सोसिएर जान सक्ने गरी गारोमा प्वाल वा छिद्र राख्नुका साथै खाल्डाको भुइँमा सुख्खा सोलिङ गरिएको हुनुपर्दछ । बस्ने सुविधाका लागि सिमेन्टको स्क्वेटिङ प्लेट अथवा काठमा प्वाल पारी स्क्वेटिङ प्लेट बनाउन सकिन्छ र यस प्वाललाई छोप्न ढकन बनाउनुपर्दछ । गोप्यताका लागि चारैतिरबाट घेरेर घर जस्तो बनाएर छानो लगाउन सकिन्छ ।

हावा आउन जानका लागि राखिएको पोलिथिन पाइपलाई खाल्डोमा १५ से.मि. भित्र जाने गरी राखिसकेपछि खाल्डो छोपिने गरी स्ल्याब राख्नुपर्दछ । उक्त पाइपले चर्पीभित्रको गन्ध कम गर्न एवम् झिँगा, लामखुट्टेलाई नष्ट गर्न मदत गर्दछ । पोलिथिनको उचाइ चर्पीका छानोभन्दा कम्तीमा ३० से.मि. अग्लो हुनुपर्दछ । खाल्डो भरिएपछि अर्को स्थानमा नयाँ खाल्डो बनाउने र भरिएको खाल्डोलाई माटोले पुरेर त्यसमाथि बिरुवा रोप्न सकिन्छ ।

सुधारिएको खाल्डो चर्पीका फाइदाहरू (Advantages of Ventilated Improved Latrine)

१. गन्ध आउने र झिँगा र लामखुट्टेको समस्या हुँदैन ।

२. गाउँघरमै उपलब्ध सामग्रीको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

३. कम लगानीमा नै निर्माण गर्न सकिन्छ ।

४. नियमित रूपमा मर्मतसम्भार गर्ने झन्झट गर्नुपर्दैन ।

सुधारिएको खाल्डो चर्पीका बेफाइदाहरू (Disadvantage of Ventilated Improved Latrine)

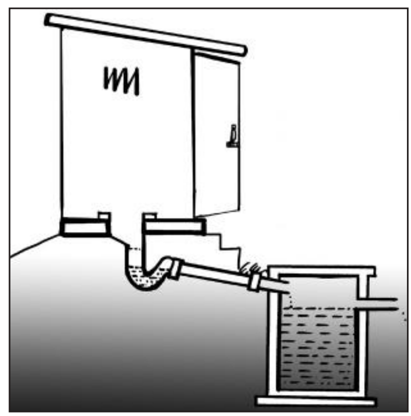
१. यो चर्पीलाई घर नजिक वा घरभित्र बनाउन सकिँदैन ।

२. सहरी तथा बाक्लो बस्तीको ठाउँमा यो चर्पी उयुक्त हुँदैन ।

३. भूमिगत पानी प्रदूषणको सम्भावना हुन्छ ।

४. यसबाट निकालिएको फोहोरलाई पुन: प्रशोधन र सुरक्षित विसर्जनको आवश्यकता पर्दछ ।

(घ) वाटर सिल चर्पी (Water Seal Latrine)



वाटर सिल चर्पीलाई सबैभन्दा स्वस्थ्यकर चर्पी मानिन्छ । यो चर्पीलाई वैज्ञानिक र आधुनिक चर्पीका रूपमा लिन सकिन्छ । यस्तो चर्पी बनाउँदा खर्च केही बढी लाग्दछ । यो एकपटक बनाएपछि पटक पटक बनाउनु पर्दैन । विद्यालय, कार्यालय, घर तथा सार्वजनिक स्थलहरूमा यसप्रकारको चर्पी बनाइएको हुन्छ । दिसापिसाब गर्ने ठाउँमा सफा र चिल्लो प्यान (Pan) राखिएको हुन्छ । पानीको व्यवस्था पनि यसै साथ गरिएको हुन्छ । दिसापिसाब गरिसकेपछि पानी खोलिदिँदा बगाएर लैजाने व्यवस्था हुन्छ । प्यानको तल्लो भागमा घुमाउरो भएका कारण सधैँ पानी रहन्छ । यसले गर्दा दुर्गन्ध माथितिर आउन पाउँदैन र झिँगा आदि पनि आकर्षित हुँदैनन् । यो घुमाउरो पाइप अर्को पाइपसँग जोडिएको हुन्छ । बगाएको दिसापिसाब यस पाइपद्वारा खाल्डो (Septic tank) सम्म पुग्दछ । खाल्डो भरिएपछि नलीको मुख अर्को खाल्डोसम्म जोड्नुपर्दछ । व्यवस्थित सहर बजारमा वाटर सिल चर्पीको पाइप ढल निकासमा जोडिएको हुन्छ ।

वाटरसिल चर्पीको गुणहरू

१. यो सफा र दुर्गन्धरहित हुन्छ ।

२. सफा गर्न सजिलो हुन्छ ।

३. यो ट्याँकी भरियो भने त्यसभित्रको मल बाहिर निकाल्न मिल्ने भएको हुँदा एकपटक बनाएपछि सधैँका लागि हुन्छ ।

वाटरसिल चर्पीका अवगुणहरू

१. पानी बढी चाहिन्छ ।

२. अरू चर्पीको तुलनामा बढी खर्च लाग्दछ ।

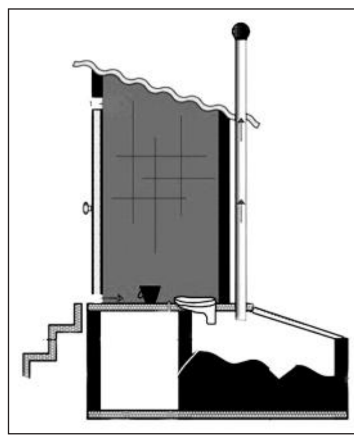
३. दैनिक सफा गर्नुपर्ने हुन्छ ।

४. जोडेको पाइपभित्र जाम हुने सम्भावना बढी हुन्छ ।

(ङ) मल चर्पी (Eco-San Latrine)

मल चर्पी अहिले प्रचलनमा रहेको एक नौलो पर्यावरणीय चर्पी हो । दिसा र पिसाबलाई फोहोर वस्तुका रूपमा नहेरी प्राकृतिक सम्पदाका रूपमा प्रयोग गरिन्छ । दिसालाई निश्चित समयसम्म कुहाएर र पिसाबलाई पानीमा उपयुक्त अनुपातमा मिसाएर मलका रूपमा प्रयोग गर्न सकिने भएकाले यस प्रविधिलाई मल चर्पी भनिएको हो । यस्तो किसिमको चर्पीको प्रयोगले पर्यावरणीय सन्तुलन कायम गर्नुका साथै वातावरणीय सरसफाइमा महत्त्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउँदछ ।

मल चर्पीमा पिसाब जाने र दिसा जाने अगि र पछि छुट्टाछुट्टै प्वाल भएको प्यान बनाएर चर्पी बनाउन सकिन्छ । यसरी पिसाब र दिसा छुट्टाछुट्टै भाँडो वा ट्याङ्कीमा सङ्कलन गरिन्छ । दिसा सङ्कलनका लागि दुईओटा खाडल निर्माण गरिन्छ । एउटा खाडल भरिएपछि त्यसलाई बन्द गरी अर्को खाडल प्रयोग गर्नुपर्दछ । त्यसपछि भरिएको खाडललाई एक वर्षसम्म बन्द गरेर दिसालाई कुहाउनुपर्दछ । यसरी कुहाइसकेपछि उक्त दिसा मलमा परिणत हुन्छ । यसरी उक्त मललाई खेतबारीमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । पिसाबलाई भने सङ्कलन गरिएको केही दिनमा नै प्रयोग गर्न सकिन्छ । मलका रूपमा पिसाबलाई प्रयोग गर्दा एक भाग पिसाबमा तीन भाग पानी मिसाउनुपर्दछ ।



मल चर्पीका फाइदाहरू (Advantages of Ecosan Latrine)

१. यो चर्पी दुर्गन्ध नआउने र प्रयोग गर्न सजिलो हुन्छ ।

२. यो चर्पी निर्माण गर्नका लागि सानो ठाउँ भए पनि हुन्छ ।

३. दिसा र पिसाबलाई मलका रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

४. पानीको मात्रा कम भए पनि पुग्दछ ।

५. किसानहरूका लागि यो चर्पी बढी उपयोगी हुन्छ ।

मल चर्पीका बेफाइदाहरू (Disadvantages of Ecosan Latrine)

१. दिसा जम्मा हुने खाडल र पिसाब जम्म हुने भाँडो फरक फरक व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।

२. सङ्कलन गरिएको पिसाबलाई समय समयमा मलका रूपमा प्रयोग गर्नुपर्ने भएकाले झन्झट हुन्छ ।

३. सहर बजारमा यो चर्पी उपयुक्त हुँदैन ।

६.४.१. चर्पीको सरसफाइ

चर्पीलाई सधैँ दुर्गन्धरहित र सफा राख्नुपर्दछ । दिसापिसाब गरेपछि चर्पीमा पानी धेरै हाल्नुपर्दछ । तर मल चर्पीको दिसा जाने ठाउँमा पानी हाल्नु हुँदैन । चर्पीको सिलिङ्ग, भित्ता र भुइँमा पनि सधैँ सफा गर्नुपर्दछ । चर्पी भित्र प्रयोग गर्ने चप्पल छुट्टै बनाउनुपर्दछ । चर्पीको झ्यालमा जाली राख्नुपर्दछ र चर्पीको ढोका सधैँ बन्द गर्नुपर्दछ जसले गर्दा मुसा, भ्यागुता, सर्प, झिँगा, लामखुट्टेहरू आदि पस्न पाउँदैन । चर्पीको पाइप बिग्रेमा, प्वाल परी चुहेमा तुरुन्त मर्मत गर्नुपर्दछ ।

क्रियाकलाप

मलमूत्र तथा फोहोर पानीको विसर्जन गर्न तपाईँको घर तथा समुदायमा के कस्ता उपायहरू अवलम्बन गरिएको छ ? सो उपायहरूको सूची तयार पारी उक्त उपायहरू वातावरण तथा मानव स्वास्थ्यका दृष्टिकोणबाट उपयुक्त हो कि हैन ? शिक्षक र साथीहरूसँग छलफल गर्नुहोस् ।

६.४. पानी तथा पानीका स्रोतहरू (Water & Sources of Water)

पानी मानिस, जीवजन्तु तथा बोट बिरुवाहरूलाई अति आवश्यक हुन्छ । मानिसलाई पिउनको साथै अरू विभिन्न कार्यका लागि पानी अपरिहार्य हुन्छ, जस्तै: भोजन तयार पार्न, व्यक्तिगत सरसफाइ, घर र घर वरिपरिको सरसफाइ गर्न र पिउनका लागि पानी नभई हुँदैन ।

पानी मानिसका लागि अत्यावश्यक कुरा हो तर पिउने पानी सफा र स्वच्छ हुनुपर्दछ । यदि पिउने पानी सफा भएन भने हैजा, आउँ, झाडापखाला, कमलपित्त जस्ता धेरै किसिमका रोगहरू लाग्न सक्दछ । त्यसकारण पिउने पानी जहिले पनी स्वच्छ र सफा हुनुपर्दछ ।

(क) पानीका स्रोतहरू (Sources of Water)

पानीका स्रोतहरू निम्नानुसार उल्लेख गरिएको छ :

१. वर्षाको पानी (Rain water)

प्रकृतिमा पाइने सबैभन्दा शुद्ध पानी वर्षाको नै हो । यो पानी भौतिक रूपले शुद्ध, चम्किलो, रङहीन र गन्धहीन हुन्छ । तर यो पानी पृथ्वीमा खस्दा वातावरणसँगै यसमा धुलो तथा अन्य तत्त्वहरू मिसिन जान्छन्

र अशुद्ध हुन्छ । वर्षाको पानीलाई खानेपानीका रूपमा प्रयोग गर्न सकिँदैन । तर पानीको अन्य स्रोत नभएको ठाउँमा सङ्कलन गरी कपडा धुन, नुहाउन, पशुहरूलाई खुवाउनका लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

२. जमिनको सतहको पानी (Surface Water)

हिउँ पग्लेर वा वर्षाद्वारा जमिनको सतहमा भएको पानीलाई सतहको पानी भनिन्छ । जस्तै : खोला, तलाउ, पोखरी, दह आदिको पानी । हाम्रो देशको पानीको मुख्य स्रोत नै जमिनको सतहमा रहेको पानी हो । गर्मी समयमा यस्ता किसिमको पानीको स्रोत सुकेर थोरै हुने सम्भावना हुन्छ ।

सतहको पानी नरम, सफा र पारदर्शी हुन्छ । तर यी स्रोतहरू खुला रहने भएकाले दूषित हुने सम्भावना बढी हुन्छ । त्यसैले सतहको पानी खानका लागि प्रयोग गर्ने हो भने शुद्धीकरण गरेर मात्र प्रयोगमा ल्याउनुपर्दछ ।

३. जमिनमुनिको पानी (Ground water)

भूभागको भित्री सतहबाट बगिरहेको वा भित्री तहमा रहेको पानीलाई जमिनमुनिको पानी भनिन्छ । यो पानी अन्य स्रोतको तुलनामा बढी शुद्ध हुन्छ । मूल फुटेको पानी र भूमिगत गहिरो ट्युवेल भित्री सतहका पानीका स्रोतहरू हुन् । भूभागको भित्री सतहको पानी कीटाणुरहित हुन्छ र यसलाई विशेषत: शुद्धीकरण गर्नुपर्दैन तर रासायनिक तत्त्वहरू धेरै हुन सक्दछन् र त्यस्तो पानी लाभप्रद नहुन पनि सक्दछ ।

६.४.१. पिउने पानीको शुद्धीकरण (Purification of Drinking Water)

पानी आफ्नो प्राकृतिक रूपमा कहिल्यै पनि अशुद्ध हुँदैन । तर वातावरणमा आइसकेपछि विभिन्न कारणले पानी दूषित हुन्छ र पिउनका लागि अयोग्य हुन्छ । दूषित पानीको कारण बर्सेनि हजारौँ मानिसहरू झाडापखाला, हैजा, आउँ, जस्ता पानीजन्य रोगहरूको चपेटामा परिरहेका हुन्छन् । तसर्थ जहिल्यै पनि हामी शुद्ध पानी पिउनुपर्दछ । त्यसका लागि पिउनको लागी पानीलाई उपयुक्त बनाउने केही विधिहरू छन्, जुन निम्नानुसार प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

१. उमालेर (Boiling)

पानी उमालेर यसभित्र रहेका कीटाणुलाई मार्न सकिन्छ । यो विधि सबैभन्दा बढी सुरक्षित र लोकप्रिय छ । आफूलाई चाहिने जति पानीलाई उमाल्नुपर्दछ । पानी उम्लने बित्तिकै आगो निभाउनु हुँदैन । केहीबेरसम्म पानीलाई पूर्णतया उमाल्नुपर्दछ । पानी उमालिसकेपछि पनि उचित तरिकाले नराखे पानी पुनः दूषित हुन पुग्दछ । यसका लागि पानी उमालेकै भाँडोमा राम्ररी छोपेर राख्नुपर्दछ । अर्को भाँडोमा खनाउँदा यदि भाँडो दूषित छ भने उम्लेको पानी पुन: दूषित हुन सक्दछ । त्यसैले पानी झिक्ने र राख्ने भाँडो पनि सफा हुनुपर्दछ । भुइँमा राखेको भाँडोले पानी झिक्नु हुँदैन । हात पनि सफा हुनुपर्दछ ।

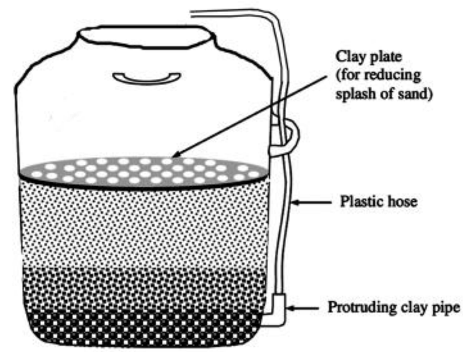
२. छान्ने विधि (Filtration Method)

छान्ने विधि पानी शुद्धीकरण गर्ने अर्को लोकप्रिय विधि हो । ठुलो तथा सानो दुवै परिणाममा पानीलाई छान्न सकिन्छ । सानो परिमाणमा कटनको सफा कपडाले छान्ने, माटोको घैंटाद्वारा छान्ने र सेरामिक फिल्टरद्वारा पानी छान्ने विधि बढी प्रचलित छन् । यिनीहरूमध्ये हामी यहाँ निम्न दुई विधिको मात्र व्याख्या गरिएको छ ।

(क) माटोका घैँटाद्वारा छान्ने विधि

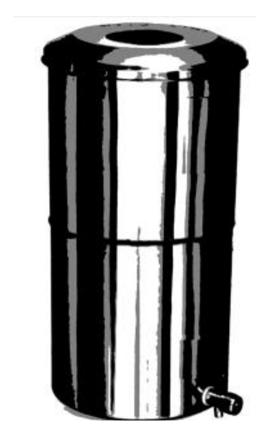
यो विधि घरेलु स्तरमा प्रयोग हुने एक लोकप्रिय विधि हो । यो प्रायजसो ग्रामीण क्षेत्रमा प्रयोगमा ल्याउन सजिलो हुने विधि हो । यस विधिमा बालुवाको मदतद्वारा पानी छानिने भएकाले यसलाई बालुवाद्वारा छानिने विधि (Sand filtration method) भनिन्छ ।

यो विधिमा सानो प्वाल भएका ३ओटा घैँटा र एउटा प्वाल नभएको घैँटो हुनुपर्दछ । जसलाई क्रमबद्ध रूपमा प्वाल भएका ३ओटा घैँटा राखिन्छ । सबैभन्दा तल प्वाल नभएको घाँटी राखिन्छ । सबैभन्दा माथिको सुरुमा घैँटोमा पानी राखिन्छ, त्यसको तल्लो घैँटोमा बालुवा राखिन्छ भने त्यसको तल्लो घैँटोमा इँटा वा ढुङ्गाका टुक्राहरू राखिन्छ । अन्तिमको घैँटो खाली राखिन्छ । सुरुको घैँटामा राखिएको पानी बालुवा र इँटा, ढुङ्गा हुँदै छानिएर शुद्ध भई सबैभन्दा तल्लो घैँटोमा जम्मा हुन्छ । यसरी छानिएको पानी शुद्ध हुन्छ । तर उक्त पानी हानिकारक कीटाणुबाट भने मुक्त हुँदैन ।



(ख) फिल्टरद्वारा पानी छान्ने विधि

बजारमा विभिन्न मूल्यमा बिक्रीका लागि पानी छान्ने फिल्टरहरू बेच्न राखिएको हुन्छ । घरमा प्रयोग गरिने फिल्टरलाई वर्कफिल्ड फिल्टर भनिन्छ । यसमा दुईओटा भागहरू रहेका हुन्छन् । माथिल्लो भागमा छान्नका लागि पानी राखिन्छ र यसै भागमा पानी छान्ने प्रक्रिया हुन्छ भने तल्लो भागमा छानिएर आएको शुद्ध पानी हुन्छ । यस्तो फिल्टरमा माथिल्लो भागका बिचमा पानी छान्ने लामो फिल्टर ट्युव राखिएको हुन्छ, जसलाई क्यान्डल पनि भनिन्छ । यस क्यान्डलमा आँखाले देख्न नसकिने छिद्रहरू रहेका हुन्छन् र यसैले पानीलाई छान्ने कार्य गर्दछ । यो फिल्टरले कीटाणुलाई मार्न भने सक्दैन ।



३. रासायनिक विधि (Chemical Method)

पानीलाई रासायनिक पदार्थ मिसाएर पनि पिउनका लागि योग्य बनाउन सकिन्छ । निम्न लिखित रासायनिक पदार्थहरू पानीमा मिसाएर शुद्धीकरण गर्न सकिन्छ ।

(क) क्लोरिन (Chlorine) : यो पानीमा रहेका जीवाणुहरूलाई मार्ने र पानीलाई शुद्धीकरण गर्ने महत्त्वपूर्ण रासायनिक पदार्थ हो । यो क्लोरिन झोल बजारमा विभिन्न पियुस, वाटर गार्डको नामबाट किन्न पाइन्छ । यो झोललाई पानीमा मिसाएर शुद्धीकरण गर्न सकिन्छ । १ लिटर पानीमा ३ थोपा क्लोरिन झोल हाल्नुपर्दछ । झोल हालेर राम्रोसँग हल्लाएर ३० मिनेटपछि मात्र पिउनुपर्दछ ।

(ख) ब्लिचिङ पाउडर (Bleaching Powder) : यो पनि क्लोरिनयुक्त रासायनिक पदार्थ हो, तर यो धुलोका रूपमा पाइन्छ । यो विशेष गरेर ठुलो परिमाणमा पानी शुद्धीकरण गर्दा प्रयोगमा ल्याइन्छ, जस्तैः इनार, ट्याङ्की, कुवाहरूमा यसको प्रयोग गरिन्छ ।

६.४.२. पानी प्रदूषणका कारण र रोकथामका उपायहरू

(क) पानी प्रदूषणको कारणहरू

मानिसका विभिन्न गतिविधिले पानी प्रदूषण हुन्छ । बढ्दो सहरीकरण, अव्यवस्थित औद्योगीकरण जस्ता कार्यले दिन प्रतिदिन पानीको प्रदूषण बढी रहेको छ । विशषे गरेर पानीको मुहानमा फोहोरमैला फाल्ने, मरेका जीव जनावरहरू फ्याक्ने तथा ढलहरू मिसाउने क्रियाकलापले पानी प्रदूषण हुन्छ । यसका साथै पानी प्रदूषण हुने कारण र रोकथामका उपायहरू निम्न रहेका छन् :

१. हावामा भएको धुलो, फोहोर आदि पानी मिसिन गएमा पानी प्रदूषित हुन्छ ।

२. प्राकृतिक कारणहरू जस्तै बाढी, पहिरो तथा भूक्षय जानाले पनि पानी प्रदूषित हुन्छ ।

३. पानीको मुहानमा लुगा धुने, गाईवस्तुहरूलाई पानी खुवाउने, मुहान नजिक दिसापिसाब गर्ने र फोहोरमैला फाल्नाले पानी प्रदूषित हुन्छ ।

४. सहरबजार, कलकारखानाको फोहोर ढल पानीमा मिसिनाले पानी प्रदूषित हुन्छ ।

५. इनार, कुवाको पानी झिक्न फोहोर भाँडाको प्रयोग गरेमा पानी प्रदूषित हुन्छ ।

६. कीटनाशक औषधीहरूको प्रयोग गर्नाले तथा रासायनिक पदार्थहरू पानीमा हाली माछा मार्ने क्रियाकलापले गर्दा पानी प्रदूषित हुन्छ ।

(ख) पानी प्रदूषण हुनबाट रोक्ने उपायहरू

१. पानीको मुहानमा नुहाउने, लुगा धुने गाई, भैंसी लैजाने जस्ता क्रियाकलाप गर्नु हुँदैन ।

२. खुला रूपमा दिसापिसाब गर्ने बानी गर्नु हुँदैन ।

३. मरेका जनावर तथा जीवजन्तुहरूलाई पानीको मुहानमा फ्याक्ने गर्नु हुँदैन ।

४. घर, कलकारखाना, अस्पतालबाट निस्कने फोहोर पानी तथा ढललाई पानीमा मिसाउनु हुँदैन ।

५. फोहोरमैलाको उचित व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ ।

६. इनार तथा कुवालाई सधैँ छोपेर मात्र राख्नुपर्दछ ।

७. खानेपानीको मुहान वरपर सधैँ सफा राख्नुपर्दछ । स्वास्थ्य शिक्षामार्फत जनचेतना फैलाउनुपर्दछ ।

६.४.३. प्रदूषित पानीले वातावरण र मानवीय स्वास्थ्यमा पार्ने हानिहरू

सबै प्राणीहरूका लागि पानी अति आवश्यक छ । पानीका स्रोतहरू सफा हुनुपर्दछ । यदि पानीका स्रोतहरूमा फोहोर भएर पानी प्रदूषित भयो भने यसले वातावरण, मानव स्वास्थ्य र अन्य जीवजन्तुहरूको स्वास्थ्यमा पनि हानि पुऱ्याउँदछ । फोहोरमैला, रासायनिक मल, विषादी तथा अस्पताल तथा कलकारखानाबाट निस्कने फोहोर पानीहरू खोला, नदीमा मिसाउनाले पानी प्रदूषित हुन्छ ।

प्रदूषित पानीले पानीभित्र बस्ने जलचर प्राणीहरूलाई असर पार्दछ । त्यसैगरी प्रदूषित पानीले कृषि तथा पशुपालनमा पनि असर पार्दछ । प्रदूषित पानीले पशुपन्छीको स्वास्थ्यमा समेत प्रतिकूल असर पार्दछ । साथै यस्तो पानीमा निर्भर रहने प्राणीहरूको जीवन पनि खतरामा पर्दछ ।

प्रदूषित पानीले गर्दा वातावरणमा दुर्गन्ध फैलिने हुन्छ । त्यस्तै मानिसहरूमा छालाको समस्या हुने जस्ता रोगहरू देखापर्दछन् । यदि प्रदूषित पानी पिइयो भने झाडापखाला, आउँ, हैजा, टाइफाइड, कमलपित्त जस्ता रोगहरू लाग्ने सम्भावाना हुन्छ । त्यसैगरी दूषित पानीमा सिसा, फलाम, कपर र पारो मिसिएको रहेछ र त्यस्तो पानी हाम्रो शरीरभित्र प्रवेश गऱ्यो भने मुटुका रोगहरू, क्यान्सर तथा मिर्गौलाजन्य रोगहरू लाग्न सक्दछ । तसर्थ पानीलाई प्रदूषित गराउने कुनै पनि क्रियाकलापहरू गर्नु हुँदैन र सधैँ शुद्ध र सफा पानीको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

क्रियाकलाप

तपाईँ बस्ने समुदायका करिब १०ओटा घरमा गएर उहाँहरूले पिउनका लागि प्रयोग गर्ने पानीलाई शुद्धीकरण गर्ने विधि अवलोकन गर्नुहोस् । त्यसपछि निम्न बुँदाहरूका आधारमा एउटा प्रतिवेदन लेखेर कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

(क) पानीलाई शुद्धीकरण गर्नका लागि प्रयोग गरिएको विधिको नाम

(ख) उक्त विधि उपयुक्त हो कि हैन यदि हो भने कसरी र हैन भने किन

(ग) तपाईँको सुझाव

(घ) निष्कर्ष

६.६ वातावरण प्रदूषण र प्रभाव (Environment Pollution & It's Impact)

मानवलगायत सम्पूर्ण जीव जनावरहरूको जीवन स्वस्थ्यपूर्ण बनाइराख्नका लागि हाम्रो वरिपरिको वातावरण सफा र स्वच्छ हुनुपर्दछ । वातावरण सफा नहुँदा जीवजन्तु, जनावर, बिरुवा र प्राकृतिक स्वरूपमा नै नकारात्मक असर पर्दछ । यसरी वातावरणमा रहेका हावापानी, माटो, जीवजनावर, बोटबिरुवा, खोलानाला, पहाड पर्वत आदिमा देखिने नकारात्मक असरलाई प्रदूषण भनिन्छ । यदि प्रकृति प्रदप्त वातावरणलाई सही उपयोग गर्न सकिएन भने वातावरण असन्तुलन हुनुका साथै प्रदूषण हुन जान्छ । जसका कारण मानिसको स्वास्थ्यमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्दछ । अहिले नेपालमा वातावरणीय प्रदूषण तीव्र रूपमा बढ्दै गइरहेको छ । बढ्दो औद्योगिकीकरण, वनजङ्गलको विनाश, जनसङ्ख्याको चाप, सहरीकरण अनियन्त्रित सवारी साधनमा वृद्धि, फोहोरमैलाको उचित विसर्जन नहुनु आदिका कारण वातावरण प्रदूषित बन्दै गइरहेको छ । पानीका स्रोतहरू सुक्दै जान थालेका छन् । वनजङ्गलको विनाश हुँदै गइरहेको छ । जताततै अशान्ति, फोहोर आदिको समस्याले वातावरण निकै प्रदूषित हुँदै गइरहेको छ ।

वातावरणीय प्रदूषणलाई नियन्त्रण गरेनौँ भने हाम्रो जीवन पनि सङ्कटपूर्ण अवस्थाबाट गुज्रन थाल्न सक्दछ । हाम्रो घर तथा समुदायलाई वातावरणीय प्रदूषणबाट मुक्त गरी हामी र हाम्रो सन्ततिलाई स्वस्थ्यपूर्ण बनाइराख्नका लागि वातावरणीय प्रदूषणलाई व्यवस्थापन गर्न जरुरी छ । वातावरण प्रदूषणले पार्ने प्रभावहरूलाई निम्न रूपमा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

१. माटो प्रदूषणले गर्दा माटामा फल्ने अन्न तथा फलफूलले राम्रो उत्पादन दिन सक्दैन ।
२. प्रदूषित माटोले पानी तथा हावा प्रदूषण गराउँछ ।
३. पानी प्रदूषणले गर्दा पानीमा ब्याक्टेरिया, भाइरस, प्रोटोजोवा फैलिन्छन् । जसको कारणले मानिसमा झाडापखाला, रगतमासी, म्यादी ज्वरो जस्ता रोगहरू फैलिन सक्दछन् ।
४. औद्योगिक कलकारखानाबाट निस्कने फोहोर पानीका स्रोतहरूमा मिसिँदा पानीलाई प्रदूषित गर्दछ । यसरी प्रदूषित भएको पानी वा त्यस पानीमा हुर्केका माछा खानाले मानिसलाई स्नायुमा समस्या, पेट, कलेजो र मिर्गौलामा समस्यामा तथा क्यान्सर जस्ता रोगहरू लाग्न सक्छन् ।
५. वायु प्रदूषणले गर्दा रुगाखोकी र फोक्सोसम्बन्धी रोगहरू लाग्छन् ।
६. त्यसैगरी वायु प्रदूषणले बान्ता आउने तथा आँखा, घाँटी र नाक पोल्ने हुन्छ ।
७. ध्वनि प्रदूषणले श्रवण शक्तिमा ह्रास आउने हुन्छ ।
८. ठुलो आवाजले शरीरमा तनाव उत्पन्न गराउँछ र रक्तचाप पनि बढाउँदछ ।

वातावरण प्रदूषण न्यूनीकरणका उपायहरू

वातावरण प्रदूषण न्यूनीकरणका उपायहरूलाई बुँदागत रूपमा निम्नलिखित रूपमा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

१. खाली पाखा तथा जमिनमा वृक्षरोपण गरी हरियालीयुक्त बनाउनुपर्दछ ।

२. विभिन्न रासायनिक पदार्थ पारो, सिसा जस्ता वस्तुलाई निष्क्रिय बनाएर मात्र जमिनमा विसर्जन गर्नुपर्दछ ।

३. ढललाई खोला वा नदीमा मिसाउने प्रवृत्तिलाई बन्देज लगाउनुपर्दछ ।

४. कलकारखाना, उद्योग र होटलबाट उत्सर्जित फोहोरलाई प्रशोधन गरेर मात्र नदी वा खोलामा पठाउनुपर्दछ ।

५. पानीका स्रोत नजिकै दिसापिसाब गर्न, कपडा धुन, नुहाउन प्रतिबन्ध लगाउनुपर्दछ ।

६. खोला र नदीमा मरेका जनावर तथा फोहोर फाल्ने कार्यलाई बन्देज लगाउनुपर्दछ ।

७. उद्योग, कलकारखानालाई मानव बस्तीबाट टाढा स्थापना गर्नुपर्दछ ।

८. डिजेल, पेट्रोलको विकल्पमा विद्युत्बाट सञ्चालन हुने सवारी साधनहरूको व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।

९. ठुलो आवाज आउने उद्योग र गाडीका मेसिनहरू मानव वस्तीबाट अलग गर्नुपर्छ ।

१०. अस्पताल, विद्यालय, समुदायको वरिपरि गाडीको हर्न बजाउन निषेध गरिनुपर्दछ ।

११. आवाज नियन्त्रण गर्न सडक, विद्यालय र अस्पताल वरिपरि वृक्षरोपण गरी हरियाली बनाउनुपर्दछ ।

१२. उच्च ध्वनिमा काम गर्ने कामदारले कानमा कपास, एयर मास्क आदिको प्रयोग गर्नुपर्छ ।

क्रियाकलाप

वन तथा वातावरण मन्त्रालयको वेबसाइट www.mofe.gov.np मा भएका वातावरण सम्बद्ध विषयवस्तुहरू अध्ययन गरी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको अति सङ्क्षिप्त उत्तर दिनुहोस् :

(क) वातावरणको अर्थ के हो ?

(ख) ठोस फोहोरमैलाका कुनै दुईओटा स्रोतको नाम लेख्नुहोस् ।

(ग) पानीका मुख्य दुईओटा स्रोतको नाम लेख्नुहोस् ।

(घ) शौचालय कति प्रकारका हुन्छन् ?

(ङ) पानी अशुद्ध हुने दुईओटा कारण लेख्नुहोस् ।

२. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) ठोस फोहोरमैला व्यवस्थापनका कुनै पाँचओटा उपायहरू लेख्नुहोस् ?

(ख) पानी शुद्ध बनाउने कुनै एक विधिका बारेमा छोटकरीमा लेख्नुहोस् ?

(ग) नकुहिने फोहोरमैला भनेको के हो ? यसको व्यवस्थापन गर्ने कुनै दुईओटा उपाय लेख्नुहोस् ?

(घ) वातावरण प्रदूषणबाट स्वास्थ्यमा पर्ने कुनै तीनओटा समस्याहरू लेख्नुहोस् ?

३. छोटकरीमा बयान गर्नुहोस् :

(क) दुले चर्पी

(ख) पुनः चक्र विधि

(ग) सतहको जमिनको पानी

(घ) वायु प्रदूषण

४. तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) "हाम्रो अज्ञानता र लापरवाहीले गर्दा वातावरणीय प्रदूषण बढिरहेको छ " यो भनाइलाई पुष्टि गर्नुहोस् ।

(ख) तपाईंको घरमा ठोस फोहोरमैला र मलमूत्र तथा फोहोर पानीको विसर्जन कसरी गर्नुभएको छ ? वर्णन गर्नुहोस् ?

एकाइ
७

शारीरिक शिक्षा तथा खेल विज्ञान

(Physical Education and Sports science)

१. शारीरिक शिक्षा तथा खेल विज्ञानको परिचय (Introduction of Physical Education and Sports Science)

(क) शारीरिक शिक्षाको परिचय (Introduction of Physical Education)

शारीरिक शिक्षा एउटा शैक्षिक प्रक्रिया हो, जुन विभिन्न किसिमका शारीरिक क्रियाकलाप र खेलकुदका माध्यमबाट मानवीय performance को सुधार र मानवीय विकासको विस्तार गर्ने लक्ष्य राख्दछ । मानव विकासक्रमसँगसँगै शारीरिक शिक्षालाई पनि फरक फरक तरिकाले परिभाषित गर्दै आइरहेका छन् । वास्तवमा विभिन्न किसिमको खेलकुद, शारीरिक क्रियाकलाप तथा व्यायामका माध्यमबाट वा मानव चालका माध्यमबाट व्यक्तिहरूलाई स्वस्थ्य, सक्षम, तन्दुरुस्त तथा स्वावलम्बी नागरिक बनाउन प्रत्यक्ष रूपमा सघाउने विषयलाई शारीरिक शिक्षा भनिन्छ । अर्को शब्दमा भन्नुपर्दा विभिन्न किसिमका शारीरिक क्रियाकलाप, खेलकुद तथा व्यायाम आदिका माध्यमबाट कोष, तन्तु, अङ्ग तथा प्रणालीहरूलाई स्वस्थ्य, सक्षम तथा तन्दुरुस्ती बनाउने कार्यमा प्रत्यक्ष रूपमा सघाउने विषय या क्रियाकलापलाई शारीरिक शिक्षा भनिन्छ ।

निष्कर्षमा भन्नुपर्दा विभिन्न किसिमका शारीरिक क्रियाकलाप, खेलकुद तथा व्यायामहरूको उद्देश्यपूर्ण संयोजनलाई नै शारीरिक शिक्षा भनिन्छ । यसले प्रतिस्पर्धात्मक तथा मनोरञ्जनात्मक दुवै थरिका शारीरिक क्रियाकलाप तथा खेलकुदहरू प्रदान गरेर शारीरिक, मानसिक, सामाजिक तथा संवेगात्मक पक्षको विकास गरी एक स्वस्थ्य, सक्षम, तन्दुरुस्त, उत्पादनशील तथा स्वावलम्बी नागरिक उत्पादन गर्न सहयोग गर्दछ । त्यस्तै उच्चतम स्वास्थ्य, शारीरिक तन्दुरुस्तीको प्राप्ति, क्रियात्मक सिपको विकास र शारीरिक शिक्षाप्रति सकारात्मक धारणाको विकास गर्न महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्छ । त्यसैले शारीरिक शिक्षालाई सम्पूर्ण शिक्षाकै एक महत्त्वपूर्ण अङ्गका रूपमा लिन सकिन्छ ।

शारीरिक शिक्षाको अवधारणालाई अझ स्पष्ट पार्न विभिन्न शारीरिक शिक्षाविद् तथा विद्वान्हरूले दिएका विचार तथा केही महत्त्वपूर्ण परिभाषाहरूलाई तल प्रस्तुत गरिएको छ :-

सिए बुचर (C.A. Bucher) का अनुसार, “शारीरिक शिक्षा सम्पूर्ण शैक्षिक प्रक्रियाको एक अभिन्न भाग हो, जसले शारीरिक क्रियाकलापहरूका माध्यमद्वारा शारीरिक, मानसिक, सामाजिक र संवेगात्मक तवरले तन्दुरुस्त नागरिकहरू उत्पादन गर्ने लक्ष्य राख्दछ ।” (Physical education is an integral part of total educational process and has its aim the development of physically, mentally; emotionally and socially fit citizens through the medium of physical activities which have been selected with the view to release these outcomes.)

निक्सन तथा कोजन्स (Nixon and cozens) का अनुसार, "शारीरिक शिक्षा सम्पूर्ण शिक्षा प्रक्रियाको त्यो भाग हो जो मांसपेसी सञ्चालन गर्ने कार्यहरू, त्यसप्रति देखाइने प्रतिक्रियाहरू, ती प्रतिक्रियाहरूका कारणबाट व्यक्तिमा आउने परिवर्तनसँग सम्बन्धित छ । (Physical education is that phase of the whole process of education on which, it concerned with vigorous muscular activities and related responses and with the modification of the individual resultant from these responses.)

उल्लिखित विद्वानहरूको विचार तथा भनाइहरूलाई विश्लेषण गर्दा निष्कर्षमा शारीरिक शिक्षालाई निम्न लिखित बुँदाहरूमा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :-

(क) शारीरिक शिक्षा सम्पूर्ण शैक्षिक प्रक्रियाको एक महत्त्वपूर्ण तथा अभिन्न अङ्ग हो ।

(ख) शारीरिक शिक्षाले व्यक्तिको शारीरिक, मानसिक, सामाजिक तथा संवेगात्मक पक्षको विकास गर्दछ ।

(ग) शारीरिक शिक्षा योजनाबद्ध तथा वैज्ञानिक सिद्धान्तमा आधारित छ ।

(घ) शारीरिक शिक्षाका माध्यम विभिन्न किसिमको शारीरिक क्रियाकलाप, खेलकुद तथा व्यायामहरू हुन् ।

क्रियाकलाप

हाम्रो समाजमा शारीरिक शिक्षाका के के महत्त्वहरू हुन सक्दछन्, कक्षाकोठामा साथीहरूसँग छलफल गरी पाँचओटा बुँदा तयार गर्नुहोस् ।

(ख) खेल विज्ञानको परिचय (Introduction of Sports Science)

खेल विज्ञान शारीरिक शिक्षाको महत्त्वपूर्ण क्षेत्र हो । यसमा खेल दर्शन, खेल मनोविज्ञान, खेल चिकित्सा, मानव गतिविज्ञान आदि विषयहरू समावेश गरिएको हुन्छ । यसको प्रमुख लक्ष्य शारीरिक शिक्षा तथा खेलकुदका क्षेत्रमा वैज्ञानिक तरिकाले अध्ययन तथा अनुसन्धान गरी नयाँ नयाँ ज्ञान तथा सिद्धान्तहरू प्रतिपादन गर्नु तथा खेलकुदमा प्रयोग गर्नु हो । खेल विज्ञानले पत्ता लगाएको खेलकुदसम्बन्धी ज्ञान तथा सिद्धान्तहरूलाई खेलकुदमा कहाँ र कसरी प्रयोग गरी उत्कृष्ट नतिजा ल्याउन सकिन्छ र खेलकुदलाई कसरी प्रतिस्पर्धात्मक तथा मनोरञ्जनात्मक बनाउन सकिन्छ भन्नेबारे ठोस ज्ञान प्रदान गर्दछ ।

शारीरिक शिक्षा तथा खेल विज्ञानको आवश्यकताहरू (Needs of Physical Education and Sports Science)

स्वस्थ्यपूर्ण जीवनयापन गर्न, व्यक्तिगत, पारिवारिक, सामाजिक तथा राष्ट्रिय विकास गर्नका लागि विभिन्न किसिमका शारीरिक क्रियाकलाप, खेलकुद तथा व्यायाम महत्त्वपूर्ण आधारशिला हो । शारीरिक क्रियाकलाप

तथा खेलकुदमा नियमित सहभागी नभएमा शरीरका अङ्ग तथा प्रणालीहरू निष्क्रिय हुन गई व्यक्तिको व्यक्तित्व विकासमा प्रत्यक्ष रूपमा बाधा पर्दछ । मानिसले आफ्नो इच्छा, आकाङ्क्षा तथा चाहनाअनुरूप उपलब्धि तथा सफलता प्राप्त गर्न, राष्ट्रिय स्वतन्त्रता र देश विकासका लागि स्वस्थ्य तथा शक्तिशाली नागरिक बन्न उसले विभिन्न किसिमका काम, शारीरिक क्रियाकलाप तथा खेलकुद गर्नुपर्ने हुन्छ । त्यसकारण विभिन्न किसिमको शारीरिक क्रियाकलाप, खेलकुद, व्यायाम आदिका माध्यमबाट एक स्वस्थ्य, सक्षम, तन्दुरुस्त, उत्पादनशील तथा स्वावलम्बी नागरिक तयार गर्नका लागि प्रत्यक्ष रूपमा सघाउने भएको हुनाले शारीरिक शिक्षा तथा खेल विज्ञानको मानव जीवनमा धेरै आवश्यकता रहेको छ ।

शारीरिक शिक्षाका माध्यमबाट विद्यार्थीहरूलाई प्रतिस्पर्धात्मक तथा मनोरञ्जनात्मक दुवै थरीका शारीरिक क्रियाकलाप तथा खेलकुदहरू प्रदान गरेर शारीरिक, मानसिक, सामाजिक तथा संवेगात्मक पक्षको विकास गर्न सहयोग गर्दछ । त्यसैले शारीरिक शिक्षा तथा खेल विज्ञानको आवश्यकताहरूलाई बुँदागत रूपमा तल वर्णन गरिएको छ :-

१. शारीरिक तथा आङ्गिक विकास गर्न (Physical or organic development)

शारीरिक तथा आङ्गिक विकास भन्नाले मांसपेसीय प्रणाली, रक्तसञ्चार प्रणाली, श्वासप्रश्वास प्रणाली, उत्सर्जन प्रणाली आदिको समानुपातिक विकास हुनु हो । विभिन्न किसिमको खेलकुद, शारीरिक क्रियाकलाप तथा व्यायाम आदिका माध्यमबाट ती सम्पूर्ण अङ्ग तथा प्रणालीहरूको उचित विकास सम्भव हुन्छ । शारीरिक क्रियाकलाप, खेलकुद तथा व्यायाम आदिका माध्यमबाट बालबालिकाहरूको शारीरिक तथा आङ्गिक पक्षको विकास गरी एक स्वस्थ्य, सक्षम, तन्दुरुस्त तथा स्वावलम्बी नागरिक तयार गर्नका लागि शारीरिक शिक्षाको आवशयक्ता पर्दछ ।

२. स्नायुमांसपेसीय विकास गर्न (Neuro-muscular development)

बालबालिकाहरूको उचित तरिकाले स्नायु तथा मांसपेसीको विकास भए मात्र विभिन्न काम तथा खेलकुदहरू प्रभावकारी ढङ्गले पूरा गर्न सक्षम हुन्छन् । खेलकुदमा क्रियात्मक दक्षता प्राप्त गर्न स्नायु र मांसपेसीको उपयुक्त विकासद्वारा मात्र सम्भव छ । स्नायुरेशाहरूकै माध्यमबाट कोषसम्म पौष्टिक तत्त्व तथा अक्सिजन पुऱ्याउने काम गर्दछन् । स्नायु र मांसपेसीय कोषहरूको समन्वयात्मक क्रियाकलाप गर्नका लागि स्नायु तथा मांसपेसीको उचित विकास हुनुपर्दछ ।

३. मानसिक/संज्ञानात्मक विकास गर्न (Mental/Cognitive development)

विद्यार्थीहरूको शारीरिक तथा आङ्गिक विकासका साथै मानसिक विकास पनि समानुपातिक रूपमा हुनुपर्दछ । विद्यार्थीहरूको उचित रूपमा मानसिक विकास हुन सकेन भने उसले ठिक बेठिक छुट्याउन, विचार गर्न, तुरुन्त

आफ्नो निर्णय दिन, आफ्नो तर्क गर्न सक्दैनन् । त्यसैले विद्यार्थीहरूको मानसिक विकास गर्न वैज्ञानिक तथा योजनाबद्ध तरिकाले खेलकुद तालिम तथा प्रशिक्षण सञ्चालन गर्नुपर्दछ । यस्ता क्रियाकलापबाट बालबालिकाको सम्पूर्ण पक्षको विकास गर्न सहयोग गर्दछ ।

४. संवेगात्मक विकास गर्न (Emotional development)

शारीरिक क्रियाकलाप तथा खेलकुदमा सहभागी हुन उत्प्रेरित गर्ने वा उत्तेजित गर्ने तत्त्वलाई संवेग भनिन्छ । जस्तैः रुचि, इच्छा, दया, माया, रिस, खुसी, दुःख, चिन्ता ईर्ष्या, डर, घृणा आदि संवेगहरू हुन् । सकारात्मक संवेगले काम गर्ने प्रेरणालाई सिर्जनात्मक नेतृत्व दिने गर्दछ भने नकारात्मक संवेगले नेतृत्वलाई विध्वंसात्मक क्रियातिर अग्रसर गराउँछ । काम गर्ने प्रेरणाका लागि संवेगात्मक विकासको आवश्यकता पर्दछ । विद्याथीहरू खेलकुदमा भाग लिँदा आफ्नो समूह विजय भएमा वा सुखद क्षणमा खुसी हुने, रमाउने, हाँस्ने, उत्तेजित हुने आदि गर्दछन् । तर पराजय भए तापनि जित्ने टिमलाई बधाइ दिने, हात मिलाउने आदि आवेशलाई नियन्त्रण गर्ने कार्य पनि गर्दछन् ।

५. सामाजिक विकास गर्न (Social development)

शारीरिक शिक्षाको क्रियाकलाप तथा खेलकुद क्रियाकलापमा विभिन्न किसिमको जात जाति, लिङ्ग, वर्ण, धर्म, संस्कृति तथा भौगोलिक क्षेत्रका मानिसहरू सहभागी भएका हुन्छन् । यस्ता प्रतिस्पर्धात्मक तथा मनोरञ्जनात्मक खेलकुदका माध्यमबाट प्रशिक्षार्थी तथा खेलाडीहरूमा समूहमा मिलेर खेल्न, एकआपसमा सहयोग गर्ने, एक अर्कामा आदर गर्ने, नेतृत्व गर्ने, मैत्रीपूर्ण सम्बन्ध बढाउने, सामूहिक भावना प्रकट गर्ने, नेतृत्व लिने क्षमता आदि गुणको विकास गर्न सहयोग गर्दछ ।

६. नैतिक/चारित्रिक विकास गर्न (Moral /Character development)

नैतिक/चरित्र भन्नाले समाजले सहज रूपमा स्वीकार गर्ने कार्य तथा व्यवहार हो । खेलकुदका क्रियाकलाप नियमपूर्वक खेल्नु, शिक्षक, कोच, टोलीनेताको आदेश मान्नु, अन्य खेलाडीहरूलाई सहयोग गर्नु, विपक्षीसँग स्वस्थ्य प्रतिस्पर्धात्मक गर्नु आदि असल नैतिक/चरित्रका उदाहरणहरू हुन् ।

शारीरिक शिक्षा तथा खेल विज्ञानले विभिन्न किसिमका शारीरिक क्रियाकलाप, खेलकुद तथा व्यायाम आदिका बारेमा ज्ञान प्रदान गर्न, स्वस्थ्य, सक्षम, तन्दुरुस्त, उत्पादनशील तथा स्वावलम्बी नागरिक तयार गर्न, असल व्यक्तित्वको विकास गर्न, कार्यदक्षता, क्रियात्मक क्षमता तथा चालका तत्त्वहरूको उपयुक्त विकास गर्न, मांसपेसीय, रक्तसञ्चार तथा स्नायु प्रणालीबिचमा समन्वय कायम गर्न, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय एकता कायम गरी एक आपसमा मित्रता, भातृत्व तथा सहयोगी भावनाको विकास गर्न, मानसिक चिन्ता, थकाइ तथा आलस्यताबाट अलग राखी शरीरमा स्फूर्ति ल्याउन सहयोग गर्दछ ।

नेपालमा शारीरिक शिक्षा तथा खेलकुदको विकासक्रम

नेपालमा प्राचीनकालदेखि दौडने, पौडी खेल्ने, साँढे जुदाइ, कुस्ती, कपर्दी, धनुर्वाण, डन्डिबियो, बुद्धिचाल, बाघचाल आदि जस्ता खेलहरू प्रचलनमा रहेको पाइन्छ । विभिन्न भागमा मनाइने चाडपर्व उत्सव र जात्राहरूमा सङ्गीत, नृत्य, कुस्ती, भारत्तोलन, छेलो, लाठी प्रदर्शन भाले जुधाउने, गोरु जुधाउने जस्ता खेलहरू आजसम्म पनि प्रचलनमा रहेका छन । तराई भागमा कुस्ती, पहाडमा छेलो, फालहान्ने, धनुर्वाण, धाननाच डम्फुनाच मारुनीनाच लाखेनाच, रोपाइँनाच, सेलोनाच र देउडा आदि खेलहरू पनि प्रचलनमा रहेका छन् । ब्रिटिस सेनाबाट फर्किएका व्यक्तिहरू र तत्कालीन सम्भ्रान्त खेल प्रेमी व्यक्तिहरूबाट भलिबल, क्रिकेट, फुटबल, टेवलटेनिस, ब्याडमिन्टन र बास्केटबल जस्ता सीमित खेलहरू भित्रिएको पाइन्छ । नेपालमा सङ्गठित रूपमा शारीरिक शिक्षाको विकास प्रजातन्त्रको उदय पछि सुरु भएको हो । यसको विकासमा विभिन्न सङ्घ संस्थाको उल्लेखनीय भूमिका छ । जसमध्ये शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, पाठ्यक्रम विकास केन्द्र र त्रिभुवन विश्वविद्यालयको उल्लेखनीय भूमिका छ । जसको छोटकरी चर्चा निम्नानुसार छ :

शिक्षा विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय (Ministery of Education Science and Technology)

वि.सं. २००७ सालमा शिक्षा मन्त्रालयको स्थापना भएपछि विद्यालय शिक्षामा शारीरिक शिक्षाको समेत आवश्यकता महसुस गरियो । वि. सं. २०११ सालको राष्ट्रिय शिक्षा आयोगको प्रतिवेदनले शारीरिक शिक्षालाई विद्यालय स्तरमा सञ्चालन गर्नका लागि सिफारिस गरेको थियो । औपचारिक रूपमा वि.सं २०२८ सालमा नयाँ शिक्षा योजना पद्धतिले स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षालाई कक्षा एकदेखि माध्यमिक तहसम्म अनिवार्य विषयका रूपमा समावश गरेको थियो । त्यसपछि मात्र यो विषयको विकासक्रमले निरन्तरता पाएको हो । राष्ट्रिय शिक्षा पद्धतिको योजना मध्यावधि मूल्याङ्कन २०३२/०३३ ले यस विषयलाई माध्यमिक तहमा ऐच्छिक विषयका रूपमा राखेको थियो ।

वि सं. २०३१ सालदेखि विद्यालय स्तरमा जिल्ला स्तरीय वीरेन्द शिल्ड प्रतियोगिता सञ्चालन हुने गरेकामा पछिल्लो समयमा उक्त प्रतियोगितालाई राष्ट्रपति रनिङ शिल्ड प्रतियोगिताका रूपमा विद्यालय स्तरमा सञ्चालन गरिदै आएको छ ।

राष्ट्रिय शिक्षा आयोगको प्रतिवेदन २०४९ ले यस विषयलाई निम्न माध्यामिक तहसम्म अनिवार्य र कक्षा नौ र दशमा भने स्वास्थ्य शिक्षाबाट अलग गरेर ऐच्छिक विषयका रूपमा सिफारिस गरेको थियो । वर्तमान पाठ्यक्रम संरचनामा यस विषयलाई कक्षा (९-१२) मा ऐच्छिक विषयका रूपमा समावेश गरिएको छ ।

युवा तथा खेलकुद मन्त्रालय (Ministry of Youth and Sports)

नेपालमा खेलकुद तथा शारीरिक शिक्षाको विकास गर्ने उद्देश्यले वि.सं. २०५२ सालमा युवा, खेलकुद तथा संस्कृति मन्त्रालय स्थापना गरिएको थियो । वि.सं. २०६५ भाद्रदेखि युवा तथा खेलकुद मन्त्रालयको स्थापना गरेर नेपाल सरकार खेलकुदको विकासमा लागि परेको छ । वर्तमान समयमा युवा तथा खेलकुद मन्त्रालयले जिल्ला तथा निर्वाचन क्षेत्र स्तरीय, प्रदेश स्तरीय तथा केन्द्र स्तरीय खेलकुद प्रतियोगिताहरू सञ्चालन गर्दै आइरहेको छ ।

युवा तथा खेलकुद मन्त्रालयले युवा र खेलकुद क्षेत्रको विकासका लागि विभिन्न नीति तथा कार्यक्रमहरूको विकास गर्दै आइरहेको छ । ती नीति तथा कार्यक्रमहरूले राष्ट्रका युवाशक्ति र खेलकुदलाई राष्ट्र विकासको मूलधारमा परिचालन गर्न सहयोग पुऱ्याएका छन् । खेलकुदलाई प्रत्येक व्यक्ति र समाजको पहुँचमा पुऱ्याउनका लागि युवा तथा खेलकुद मन्त्रालयले राष्ट्रिय खेलकुद परिषद्लगायतका विभिन्न निकाय र सङ्घ सस्थामार्फत खेलकुद क्षेत्रका कामको गतिलाई नियमन र व्यवस्थापन गर्दै आएको छ ।

राष्ट्रिय खेलकुद परिषद् (National Sports Council)

नेपालमा सर्वप्रथम वि.सं. २०१५ सालमा तत्कालीन शिक्षा मन्त्री परशुनारायण चौधरीको अध्यक्षतामा राष्ट्रिय स्वास्थ्य तथा खेलकुद परिषद् गठन भयो । यसको प्रमुख उद्देश्य खेलकुदको संस्थागत विकास गर्ने, देशको खेलकुद नीति नियम निर्माण गर्ने, राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय खेलकुद प्रतियोगिता आयोजना गर्ने आदि रहेको थियो । स्वास्थ्य तथा खेलकुद परिषद् वि.सं. २०१७ सालमा खेलकुद परिषद्मा परिवर्तन हुँदै वि.सं. २०२१ मा खेलकुद ऐनअनुसार राष्ट्रिय खेलकुद परिषद्मा रूपान्तरण भयो ।

राष्ट्रिय खेलकुद परिषदले खेलकुदको विकास गर्ने उद्देश्यले वि.सं. २०३८ सालमा प्रथम राष्ट्रिय खेलकुद प्रतियोगिता काठमाडौँमा सञ्चालन गरेको थियो । यसपछि दोस्रो र तेस्रो राष्ट्रिय खेलकुद प्रतियोगिता वि.सं.२०४० र २०४२ सालमा क्रमशः पोखरामा र वीरगन्जमा आयोजना भयो भने चौथो राष्ट्रिय खेलकुद वि.सं. २०५५ सालमा नेपालगन्जमा सम्पन्न भयो । पाँचौँ राष्ट्रिय खेलकुद प्रतियोगिता वि.सं. २०६५ साल चैत्र २४ देखि ३० सम्म काठमाडौँमा, छैटौँ राष्ट्रिय प्रतियोगिता वि. सं. २०६८ धनगढीमा र सातौँ वि.सं. २०७३ विराटनगरमा भव्यताका साथ सम्पन्न भएको थियो ।

आठौँ राष्ट्रिय खेलकुद प्रतियोगिता “हाम्रो प्रदेशमा पसिना र पौरख आफ्नै देशमा” भन्ने मुल नाराका साथ २०७५ चैत्र २७ देखि २०७६ वैशाख १० गतेसम्म नेपालगन्जमा सम्पन्न भएको थियो । सात प्रदेश, नेपाली सेना, सशत्र प्रहरी, नेपाल प्रहरी र एनआरएन गरी जम्मा ११ टोली सहभागी यस खेलमा जम्मा ५ हजार २ सय ११ जना खेलाडीहरू सहभागी भएका थिए ।

हाल नेपालमा राष्ट्रिय खेलकुद परिषद्मा २०० ओटाभन्दा बढी खेल संस्थाहरू दर्ता भइसकेका छन् । यी सङ्घ संस्थाहरूलाई राष्ट्रिय खेलकुद परिषद्ले आर्थिक, भौतिक र प्राविधिक सहयोग पुऱ्याउँदै आएको छ । राष्ट्रिय खेलकुद परिषद्ले पत्रपत्रिका, रेडियो, टेलिभिजन, आदिका माध्यमबाट खेलकुदका बारेमा प्रचारप्रसार गरी जनताहरूलाई खेलकुदप्रति आकर्षित गराउने कार्यमा ठोस योगदान पुऱ्याएको छ ।

यस परिषद्अन्तर्गत भलिबल सङ्घ, फुटबल सङ्घ, क्रिकेट सङ्घ, जुडो सङघलगायतका विभिन्न खेलका सङ्घहरू खोलिएका छन् । यी नै सङ्घहरूमार्फत सम्बन्धित खेलहरूमा प्रशिक्षण, गोष्ठि, सेमिनारहरू सञ्चालन गर्ने तथा प्रतियोगिताहरू सञ्चालन गरी खेलकुद क्षेत्रमा उल्लेखनीय योगदान भइरहेका छ । यसरी राष्ट्रिय खेलकुद परिषद्ले राष्ट्रमा खेलकुदको प्रशिक्षण गर्ने र राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय खेलहरू सञ्चालनमा योगदान गर्दै आएको छ ।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र (Curriculum Development Center)

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र, शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय मातहतमा रहेको संस्था हो । यसको स्थापना वि. सं. २०२८ सालमा भएको हो । यसले शारीरिक शिक्षालगायत विभिन्न विषयका पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक, शिक्षण निर्देशिका, अध्यापन एकाइ योजना तथा स्रोत सामग्रीहरू निर्माण गर्दै आएको छ । पाठ्यक्रम विकास केन्दले विद्यालयमा अनिवार्य पि.टी गराउनका लागि पि.टी तालिका तयार गरेको छ । यस केन्द्रले बदलिँदो परिस्थिति अनुसार पाठ्यक्रम परिमार्जन र पाठ्यपुस्तकको अद्यावधिक गर्ने कार्य गर्दै आएको छ । यसका अलावा शिक्षकहरूलाई पेसागत उन्नतिका लागि पाठ्यक्रम र पाठ्यसामग्रीसम्बन्धी प्रबोधीकरणका कार्यक्रमहरू पनि सञ्चालन गर्दै आएको छ ।

त्रिभुवन विश्वविद्यालय (Trihuvan University)

विद्यालयलाई चाहिने दक्ष र तालिम प्राप्त शिक्षक उत्पादन गर्नका लागि वि. सं. २०१३ भाद्र २४ गते कलेज अफ एजुकेसनको स्थापना भएको थियो । यसको झण्डै तीन वर्षपछि वि. सं.२०१६ सालमा त्रिभुवन विश्वविद्यालयको स्थापना भएको हो । त्यस पछि वि.सं. २०२८ सालमा कलेज अफ एजुकेसनलाई विश्वविद्यालय मातहतमा गाभियो । राष्ट्रिय शिक्षा पद्धतिको योजना २०२८ ले शारीरिक शिक्षालाई धेरै महत्त्व दिएको थियो । आई. एड. तथा वी.एड दुवै तहमा मुख्य र सहायक विषयका रूपमा यस स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षा विषयलाई सञ्चालन गरेको थियो । हाल विश्वविद्यालयअन्तर्गत शिक्षा शास्त्र सङ्कायले स्नातकोत्तर तहसम्म यो विषय सञ्चालन गरेर आवश्यक दक्ष जनशक्ति उत्पादन गर्दै आएको छ । त्यस्तै हालै मानविकी सङ्कायले स्नातक तहमा खेलकुद विज्ञान विषयको पढाइ सञ्चालन गर्न सुरु गरेको छ । यसले प्राध्यापकहरूका लागि आवश्यक गोष्ठी तालिम र सेमिनारसमेत सञ्चालन गर्दछ । विश्वविद्यालयअन्तर्गत रहेको पाठ्क्रम विकास केन्द्रले यो विषयका लागि आवश्यक पाठ्यक्रम निर्माण र परिमार्जन गरेर लागु गर्दछ ।

क्रियाकलाप

शारीरिक शिक्षा तथा खेलकुदको विकासमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्ने विभिन्न संस्थाहरूले गरेका योगदान कक्षाकोठामा साथीहरूसँग छलफल गर्नुहोस् ।

महिला सशक्तीकरण र खेलकुद (Women Empowerment and Sport)

अवधारणा (Concept)

महिला सशक्तीकरण आजको आवश्यकता हो । देशको हरेक क्षेत्रमा महिला पुरुषसरह समान सहभागिताका लागि सक्षम हुनु नै महिला सशक्तीकरण हो । महिला सशक्तीकरण बिना देशले समृद्धि हासिल गर्न सक्दैन । पछिल्लो समयमा अन्य क्षेत्रमा जस्तै खेल क्षेत्रमा पनि नेपाली महिलाहरू पुरुषसरह सशक्तीकरणमा लाग्ने प्रयास गरे पनि सहभागिता प्रयाप्त हुन सकिरहेको देखिँदैन । नेपाल लगायत संसारका कयौँ देशहरूमा महिला सशक्तीकरणको आवाज बुलन्द भएका उदाहरण प्रशस्त छन् । सहस्राब्दी विकास लक्ष्यकको तेस्रो बुँदामा पनि महिला सशक्तीकरणलाई जोड दिइएको छ ।

महिलालाई समाजमा निर्धक्क भएर जिउनसक्ने वातावरण सिर्जना गर्न र आफ्नो जीवनका बारेमा स्वतन्त्र निर्णय लिनसक्ने हुनुलाई महिला सशक्तीकरण भनिन्छ । समाजका हरेक गतिविधि र क्रियाकलापमा संलग्न भई सामाजिक तथा आर्थिक रूपले सक्षम बन्न सक्ने वातावरण हुनु महिला सशक्तीकरण हो । यसअन्तर्गत राज्यले उपलब्ध गराएका सबै प्रकारका स्रोत, साधन । सुविधाहरूको पहुँच पुरुषसरह महिलाले पनि सहज रूपमा उपभोग गर्न पाउनुपर्दछ ।

आजको आधुनिक समाजमा पनि महिला स्वतन्त्र रूपमा बाहिरी गतिविधिमा संलग्न हुन सकेका छैनन् । कतिपय परम्परा र मूल्यमान्यताका कारण नेपाली महिलाहरू अझै खेलमा निर्धक्क लाग्न सकेको देखिँदैन । त्यसैले महिला सशक्तीकरणको आवाजसँगै थुप्रै चुनौतीहरू पनि देखा पर्दछन् यसको सामना गर्न महिलाले पनि पछि हट्नु हुँदैन । खेल क्षेत्र विद्यालय तहदेखि नै महिला सशक्तीकरणको अभ्यास गर्ने उपयुक्त ठाउँ हो ।

खेल महिला सशक्तीकरणका लागि महत्त्वपूर्ण पक्ष हो । खेलले महिलाहरूमा आत्मविश्वास बढाउँछ, शरीरलाई स्वस्थ राखी शारीरिक विकास गराउँछ र राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रमा समेत पहिचान बनाउने अवसर दिन्छ । त्यसैले पनि महिला सशक्तीकरणमा खेलको महत्त्वपूर्ण भूमिका हुन्छ । आजभोलि विद्यालय खेलकुदमा छात्राहरूको सहभागिता बढ्दो छ । विद्यालयका साथै उच्चशिक्षामा स्वास्थ्य तथा शारीरिक शिक्षाका अध्ययनको क्रममा सिकिने र सिकाइने खेलकुदहरू नेटबल, मार्सलआर्ट, योग, भलिबल, बास्केटबल आदि खेलहरूले छात्राहरूमा नेतृत्व क्षमताका साथै आत्मविश्वास विकासमा बन्न मद्दत पुऱ्याएको छ ।

नेपालको खेलकुद क्षेत्रमा केही महिला सहभागीहरूले सफलता हासिल गरेका छन् । यसै सन्दर्भमा एथलेटिक्समा केशरी चौधरी, तेक्वान्दोकी मनिता साही, क्रिकेटमाा रविना क्षेत्री, पौडीमा सोफिया शाह, भारत्तोलनकी तारादेवी पुनलगायत केहीलाई उदाहरणीय खेलाडीको पङ्क्तिमा राख्न सकिन्छ ।

क्रियाकलाप

विद्यालयद्वारा सञ्चालन गरिएको खेलकुद तालिम प्रशिक्षण कार्यक्रममा आफू सहभागी हुन इच्छुक छ भनी अभिभावकको स्वीकृतिसहित खेलकुद शिक्षकको नाममा एउटा पत्र तयार पारी आफ्नो खेलकुद शिक्षकलाई परीक्षण गराउनुहोस् ।

महिला सशक्तीकरणको आवश्यकता र महत्त्व (Need and Importance)

महिला सशक्तीकरणको आवश्यकता र महत्त्वलाई निम्नलिखित बुँदाहरूमा उल्लेख गर्न सकिन्छ :

१. महिलाका लागि रोजगारीका क्षेत्रमा हुने असमानतालाई हटाउनका लागि महिला सशक्तीकरण अत्यन्त जरुरी हुन्छ ।

२. समाजको हरेक सामाजिक आर्थिक पक्षमा पुरुषसरह सहभागिता बढाउनका लागि पनि महिला सशक्तीकरणको आवश्यकता हुन्छ ।

३. साहसी र प्रतिभाशाली महिलाहरूको योग्यता र प्रतिभाालाई खेर जान नदिन पनि महिला सशक्तीकरणको आवश्यकता हुन्छ ।

४. व्यक्ति र समाज मात्र होइन, सम्पूर्ण राष्ट्रको विकासमा योगदान दिने भएकाले पनि महिला सशक्तीकरण आवश्यक छ ।

५. महिलालाई आत्मनिर्भर बनाई, घरेलु हिंसालाई न्युनीकरण गर्नको निमित्त पनि समाजमा महिला सशक्तीकरणको आवश्यकता रहन्छ ।

६. महिला सशक्तिकरणले महिलाहरूलाई शिक्षित र सभ्य बनाउने हुँदा भ्रष्टाचार र अन्यायका विरुद्ध आवाज उठाई यसलाई रोक्न सकिन्छ ।

७. गरिबीबाट बँच्ने उपायका रूपमा महिला सशक्तीकरणलाई लिन सकिने भएकाले राज्यका लागि यो आवश्यक छ ।

९. राष्ट्र विकासमा महिला सहभागिताले राष्ट्रलाई गौरवान्वित बनाउने सन्दर्भमा पनि महिला सशक्तीकरण सहभागिता हर अपरिहार्य हुन्छ ।

माथि उल्लिखित आवश्यकता र महत्त्वको आधारमा महिला सशक्तीकरणका लागि निम्नलिखित कुराहरूमा विचार पुऱ्याउन आवश्यक देखिन्छ :

(क) कल्याणकारी भावना

(ख) राज्यका हरेक क्षेत्रमा महिलाको पहुँच

(ग) जनस्तरमा चेतनाको विकास

(घ) महिला सहभागिता

(ङ) महिलामा निहित नियन्त्रण र स्वामित्व

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको सङ्क्षिप्त उत्तर दिनुहोस् :

(क) कलेज अफ एजुकेसनको स्थापना कहिले भएको हो ?

(ख) त्रि.वि. शिक्षाशास्त्र सङ्कायअन्तर्गत शारीरिक शिक्षाको छुट्टै विषय समिति गठन कहिले भएको हो ?

(ग) शारीरिक शिक्षाको प्रमुख लक्ष्य के हो ?

(घ) कहिलेदेखि र कुन तहमा शारीरिक शिक्षालाई एक छुट्टै विषयका रूपमा मान्यता दिएर ऐच्छिक विषयका रूपमा पठनपाठन सुरु गरियो ?

(ङ) शारीरिक शिक्षाका कुनै दुईओटा उद्देश्यहरू लेख्नुहोस् ।

(च) सरकारी तहबाट खेलमार्फत महिला सशक्तीकरणका लागि गरेका दुई प्रयास लेख्नुहोस् ।

(छ) महिला सशक्तीकरणबाट समाजलाई हुने कुनै एक फाइदा लेख्नुहोस् ।

(ज) महिला सशक्तीकरणमा सहयोग पुग्ने नेपालमा प्रचलित कुनै दुई खेलको नाम लेख्नुहोस् ।

(झ) खेलकुद क्षेत्रमा उल्लेखनीय योगदान गरेका दुई जना महिलाहरूको नाम लेख्नुहोस् ।

२. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर दिनुहोस् :

(क) शारीरिक शिक्षा भनेको के हो ? स्पष्ट पार्नुहोस् ।

(ख) शरीरिक शिक्षामा मानसिक विकासको उद्देश्यलाई वर्णन गर्नुहोस् ।

(ग) हाम्रो समाजमा शारीरिक शिक्षाको के महत्त्व छ ? छलफल गर्नुहोस् ।

(घ) महिला सशक्तीकरण भनेको के हो ? खेलका माध्यमवाट कसरी महिला सशक्तीकरण गर्न सकिन्छ ?

(ङ) खेलकुद मार्फत महिलाको सशक्तीकरण गर्न सकिने कुनै चार उपाय पेश गर्नुहोस ?

३. तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर दिनुहोस् :

(क) शरीरिक शिक्षाका उद्देश्यहरूलाई वर्णन गर्नुहोस् ।

(ख) शारीरिक शिक्षाको विकासमा त्रि. वि. शिक्षा शास्त्र सङ्काय र पाठ्यक्रम विकास केन्द्रको योगदानलाई तुलना गर्नुहोस् ।

(ग) नेपालको आधुनिक खेलकुदको विकासमा राष्ट्रिय खेलकुद परीषद्को योग्दानको चर्चा गर्नुहोस् ।

(घ) युवा तथा खेलकुद मन्त्रालय स्थापना गर्नुको प्रमुख उद्देश्यहरू के हो ? उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ङ) महिला सशक्तीकरणका लागि खेलकुद क्षेत्रमा भएका राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय कदमहरूको खोजी र अध्ययन गरी एक प्रतिवेदन तयार गर्नुहोस् ।

(च) महिला सशक्तीकरणको परिचय दिदैं यसका कुनै पाँचवटा आवश्यकताहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

एकाइ ८

कवाज तथा शारीरिक व्यायाम

(Drill and Physical Training)

१. कवाजको परिचय र आवश्यकता (Introduction and Need of Drill)

(क) कवाजको परिचय (Introduction of Drill)

विभिन्न खेलकुद कार्यक्रमको उद्घाटन तथा समापन समारोहमा आफ्ना विद्यार्थीहरूलाई अनुशासित रूपमा उपस्थिति गराउनु पर्दा कवाजको प्रर्दशन गर्ने गरेको पाइन्छ । खेलकुद समारोहमा कवाज प्रदर्शन गर्दा रोचक तथा आकर्षक बनाउन सहयोग पुऱ्याउने भएकाले यसलाई प्रमुखताका साथ प्रदर्शन गर्ने गरिन्छ ।

सङ्गीत, मादल, ड्रम वा गन्तीको तालमा टोली नेताको आदेशअनुसार बारम्बार दोहोऱ्याई गरिने शारीरिक क्रियाकलापलाई कवाज भनिन्छ । यसको नियमित अभ्यासले विद्यार्थीहरूमा अनुशासनको साथै शारीरिक तथा मानसिका तन्दुरुस्तीको विकास गर्न प्रत्यक्ष सहयोग गर्दछ ।

कवाज प्रदर्शन गर्दा सूचना, आदेश र कार्य गरी तीनओटा चरणहरू पार गर्नुपर्दछ, जस्तैः कमान्डरले टोलीले गोडा फाट्ला...... गोड फाट् भन्ने आदेश दिन्छ । यहाँ टोलीले गोडा फट्ला भनेको सूचना हो भने गोडा फाट् चाहिँ आदेश हो । कमान्डर वा टोली नेताको आदेश पाइसकेपछि टोलीले एकैसाथ गोडा फाट्ने कामलाई कार्य भन्ने गरिन्छ ।

(ख) कवाजको आवश्यकता (Need of Drill)

कवाजलाई अभ्यास गर्नका लागि कुनै पनि आधुनिक खेल सामग्री र आधुनिक रङ्गशालाको आवश्यकता पर्दैन । विद्यालयको सानो खेल मैदानमा बिना खेलकुद सामग्री अभ्यास गर्न मिल्ने भएकाले हाम्रो जस्तो विकासशील मुलुकहरूका लागि ज्यादै उपयोगी हुने गरेको पाइन्छ । यसको नियमित अभ्यास तथा प्रदर्शनले विद्यार्थीहरूको हातखुट्टा र पूरै शरीरको राम्रो कसरत गर्न, बालबालिकाहरूको चौतर्फी विकास गर्न, इन्द्रियहरूलाई नियन्त्रण गर्न, विद्यार्थीहरूलाई अनुशासित बनाउन, आदेशको पालन गर्न आदिका लागि अवश्यकता पर्दछ । यसका अतिरिक्त सहभागीहरूको लगनशील, आज्ञाकारी, सहनशीलता, धैर्य, नेतृत्व, सहयोगी भावना, सद्भाव, एवम् शान्ति र असामान्य स्थितिमा पनि कुशलतापूर्वक कार्य सम्पादन गर्न सक्ने क्षमताको विकास गर्न पनि यसको आवश्यकता पर्दछ ।

२. कवाजका केही आदेशहरू (Some commands of Drill)

(क) सतर्क (Attention)

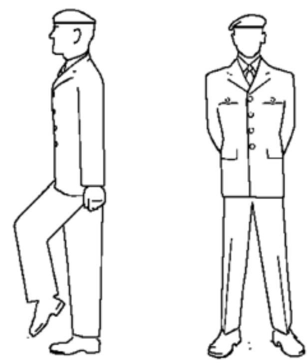
सतर्क कवाजको सुरुमा दिइने आदेश हो । कवाजको कुनै पनि कार्य गर्नुभन्दा पहिले तयारीमा रहन सतर्कको

आदेश दिने गरिन्छ । सतर्क अवस्थामा शरीरलाई सीधा उभिने र दुवै खुट्टाको कुर्कुच्चा जोडेर पन्जा अङ्ग्रेजी भि आकारमा वा ३० डिग्री कोणमा राखिन्छ । गोडा र छाती तन्किएको तथा दुवै हात कुमदेखि तल शरीरसँग टाँसिएको र खुकुलो मुठ्ठी बाँधी पुठ्ठाको बगलमा राखिन्छ । छाती फुकाएर, पेट अलि दबाएर र मुख बन्द गरी शरीरको वजन दुवै गोडामा बराबर हुनुपर्छ ।

(ख) गोडा फाट (Stand at Ease)

कवाजको महत्त्वपूर्ण कार्यका रूपमा गोडा फाटलाई लिने गरिन्छ । सतर्क अवस्थामा रहेका विद्यार्थीहरूले गोडाफाटको आदेश पाउनासाथ आफ्नो देब्रे खुट्टा १५देखि २० से.मि. माथि उचाली लगभग २८ देखि ३० से.मि. बायाँ लगेर राख्नुपर्छ । आदेश पाउनासाथ दुवै हात पछाडि लाने र गोडा बायाँतर्फ लगेर बजार्ने गर्नुपर्दछ । गोडाफाटको बेलामा शरीरको सन्तुलन कायम राख्नुपर्ने, दायाँ हात माथि र बायाँ हात तल राखी बुढीऔँलाहरू एकआपसमा क्रस पारी टम्म टाँसेर राख्नुपर्दछ भने छाती फुलाएर सीधा अगाडि हेनुपर्दछ ।

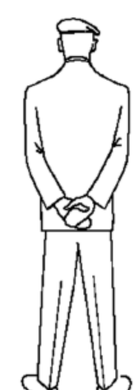
(ग) दायाँ फर्क (Right Turn)



दायाँ फर्कको आदेश पाउनासाथ एकै झड्कामा गोडा र शरीर दायाँतिर फर्काएर पछाडिको गोडा अगाडि ल्याई जोड्ने कार्यलाई दायाँ फर्केको भन्ने गरिन्छ । विद्यार्थीहरूले आदेश पाउनासाथ दायाँ गोडाको कुर्कुच्चा र बायाँ गोडाको पन्जाले टेकी दायाँतिर घुमाई ९० डिग्रीको कोणमा फर्कने र पछाडिको बायाँ गोडा १५ से.मि. माथि उचाल्दै अगाडिको गोडाको कुर्कुच्चासँग जोड्ने कार्य गर्नुपर्दछ ।

(घ) बायाँ फर्क (Left Turn)

बायाँ फर्कको आदेश पाउनासाथ एकै झड्कामा गोडा र शरीर बायाँतिर फर्काएर पछाडिको गोडा अगाडि ल्याई जोड्ने कार्यलाई बायाँ फर्केको भन्ने गरिन्छ । विद्यार्थीहरूले आदेश पाउनासाथ बायाँ गोडाको कुर्कुच्चा र दायाँ गोडाको पन्जाले टेक्नुपर्छ त्यसपछि गोडा दायाँतिर घुमाई ९० डिग्रीको कोणमा फर्कने र पछाडिको दायाँ गोडा १५ से.मि. माथि उचाल्दै अगाडिको गोडाको कुर्कुच्चासँग जोड्ने कार्य गर्नुपर्दछ ।



(ङ) पूरा फर्क (About Turn)

यो आदेश सामान्यतया विद्यार्थीहरूलाई पुरै अर्कोतर्फ फर्कनुपर्ने अवस्थामा दिने गरिन्छ । पूरा फर्क आदेश पाउनासाथ दायाँ खुट्टाको पन्जा र बायाँ खुट्टाको कुर्कुचाले टेकी दाहिनेतर्फबाट १८० डिग्रीको कोणमा घुमी आफू फर्केको दिशाको ठिक उल्टो दिशामा

फर्कने गरी घुमेर बायाँ खुट्टालाई १५ से.मि. जति उठाएर दाहिने गोडासँग जोड्ने गरिन्छ । पूरा फर्क आदेश पाएपछि जहिले पनि दायाँतर्फबाट मात्र घुम्नुपर्दछ ।

(च) बाँया/दाँया घुम

अगाडि बढ आदेशमा अगाडि जाँदाजाँदै कहिलेकाहीँ दायाँ वा बायाँ घुमेर जानुपर्ने हुन्छ । दायाँ घुमको आदेश पाएपछि दायाँ घुम्ने र बायाँ घुमको आदेश पाएपछि बायाँ घुम्ने गर्नुपर्दछ । कवाजमा धेरै ताँती भएमा घुम्ने बेलामा पहिलो र दोस्रो ताँतीका सहभागीहरूले छोटा छोटा पाइला चाली अन्य ताँतीका सहभागी सीधा नभएसम्म पर्खनुपर्दछ । सबै ताँती बराबर सीधा भइसकेपछि सबैजना एकसाथ अगाडि बढ्नुपर्दछ ।

(छ) तितरबितर र छुट्टी (Dismiss)

कवाजमा तितरबितर र छुट्टीको प्रयोगमा केही भिन्नता रहेको पाइन्छ । तितरबितरको आदेश कवाजमा कुनै क्रियाकलापको अन्त भएपछि कमान्डरले दिने गर्दछ । तितरबितरको आदेश दिएको केही समयपछि पुनः कवाज गराउन सकिन्छ । तर छुट्टी भनेर आदेश दिइसकेपछि कवाज औपचारिक रूपमा सकिने गर्दछ । टोली नेताले 'छुट्टी' को आदेश दिएपछि टोली एकसाथ दायाँतर्फ फर्केर तीन सेकेन्ड जति अडिन्छन् । त्यसपछि तीन कदम अगाडि बढी अनुशासित रूपमा समूहबाट छुट्टिने गर्दछन् ।

(ज) पुरकार तथा प्रमाणपत्र लिने तरिका (Technique of Reciving Prize and Certificate)

विभिन्न किसिमका खेलकुदमा विजेता, उपविजेता तथा अन्य उत्कृष्ट खेलाडीहरूले विभिन्न औपचारिक कार्यक्रममा पुरस्कार तथा प्रमाणपत्र लिनुपर्ने हुन्छ । त्यस्ता कार्यक्रममा खेलाडी तथा विद्यार्थीहरूले पुरस्कार तथा प्रमाणपत्र लिन महत्त्वपूर्ण सिप सिकेको हुनुपर्दछ । विजेता विद्यार्थी तथा खेलाडीहरूलाई उद्घोषकले पुरकार तथा प्रमाणपत्र लिनका लागि बोलाउने कार्य भएपछि विजेताले साधारण मार्च गरी बिस्तारै अतिथि भएको स्थानतिर अगाडि बढ्ने र अतिथिभन्दा दुई/तीन फिट अगाडि पुगेपछि सतर्क अवस्थामा उभिई वा शरीर तन्काएर अतिथिलाई अभिवादन गर्नुपर्दछ । अतिथिले वितरण गरेको पुरस्कार तथा प्रमाणपत्र दुवै हातले ग्रहण गरी अतिथिलाई पुनः अभिवादन गर्ने वा शरीर तन्काएर एक कदम पछाडि हट्दै पूरा फर्किएर उक्त पुरकार तथा प्रमाणपत्र दर्शक भएतिर देखाउने, अभिवादन गर्ने र बिस्तारै दर्शक भएतिर जानुपर्दछ ।

क्रियाकलाप

शारीरिक व्यायाम तथा कवाजले आज्ञाकारिता, अनुशासन र शारीरिक तथा मानसिक विकासमा महत्त्वपूर्ण योगदान दिन्छ भन्ने सन्दर्भमा कक्षाकोठामा साथीहरूसँग छलफल गर्नुहोस् ।

३. शारीरिक तालिम (Physical Training : PT)

शरीरलाई स्वस्थ्य, तन्दुरुस्त तथा फुर्तिलो राख्नका लागि कुनै पनि साधनबिना शरीर तन्काउने तथा खुम्च्याउने गरेर गरिने विभिन्न किसिमका शारीरिक क्रियाकलापहरूलाई शारीरिक व्यायाम वा कसरत भनिन्छ । यसले शरीरका विभिन्न भागहरूका मांसपेसीहरूलाई बलियो, फुर्तिलो, छरितो, लचिलो, पुष्ट

र सुन्दर बनाउनुको साथै शरीरका विभिन्न अङ्गहरूको सन्तुलित ढङ्गबाट विकास गर्न मदत गर्दछ । सामूहिक रूपमा गर्ने यो व्यायाम सबैले ड्रम वा मादलको प्रयोग गरेर सङ्गीतको तालमा गर्नुपर्दछ । यसरी सङ्गीतको तालमा अभ्यास गर्दा रमाइलो तथा आकर्षक हुन्छ । प्रत्येक व्यायामका कार्यहरू गन्ती ८ वा १६ सम्ममा गरिएको हुन्छ । शरीरका खास खास अङ्गहरू सञ्चालन गर्ने कसरतहरू टेबुलमा राखिएका हुन्छन् ।

शारीरिक तालिमका फइदाहरू (Advantages of Physical Training)

विद्यालय तहका बालबालिकाहरूको शारीरिक तथा मानसिक वृद्धि र विकासका लागि शारीरिक तालिम महत्त्वपूर्ण हुने गर्दछ । व्यवस्थित र योजनाबद्ध तरिकाले शारीरिक तालिम गराउनाले उनीहरूको शारीरिक, मानसिक, सामाजिक तथा संवेगात्मक पक्षको सन्तुलित तथा समानुपातिक तरिकाले विकास गर्नुका साथै नेतृत्व लिने क्षमता, अनुसरण गर्ने गुण, सबैलाई स्वीकार गर्ने गुण आदिको विकास गर्न पनि महत्त्वपूर्ण योगदान दिने गर्दछ । त्यसैगरी विद्यार्थीहरूको हात, पाखुरा, काध, ढाड, खुट्टा, शरीर आदिको बल, तागत र पूरा शरीरको सहनशीलता, लचकता, चपलता, समन्वय, सन्तुलन आदिको विकास गरी शारीरिक तन्दुरुस्ती कायम राख्न सहयोग गर्दछ ।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले विकास गरेको १ देखि ६ सम्मको शारीरिक व्यायामको अभ्यास तथा प्रदर्शन

पि. टी. न. १

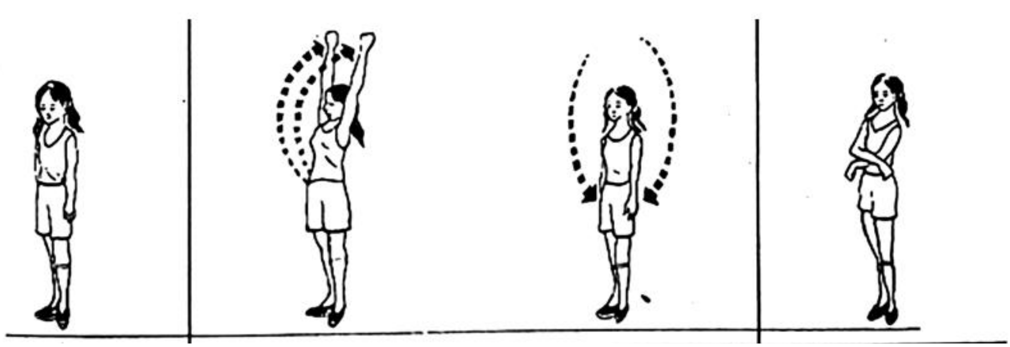
(क) सर्वप्रथम सतर्क अवस्थामा ताँतीमा उभिनुपर्दछ ।

(ख) गन्ती २ भन्दा चित्रमा देख ाए जस्तै गरी दुवै हातलाई बिस्तारै सीधा माथि लैजानुपर्दछ ।

(ग) गन्ती ३ भन्दा चित्रमा देखाए जस्तै गरी पुनः दुवै हातलाई बिस्तारै सीधा अवस्थामा रहनुपर्दछ ।

(घ) त्यसपछि ४ भन्दा चित्रमा देखाए जस्तै गरी पेटमाथि दुवै नाडीलाई क्रस गरी उभिनुपर्दछ ।

(ङ) लगातार गन्ती १६ सम्म यसलाई दोहोऱ्याउनुपर्दछ ।



पि. टी. न. २

(क) गन्ती १ भन्दा चित्रमा देखाए जस्तै गरी पेटमाथि दुवै नाडीलाई क्रस गरी उभिनुपर्दछ ।

(ख) गन्ती २ भन्दा चित्रमा देखाए जस्तै गरी घुँडालाई बिस्तारै खुम्च्याउँदै पेटमाथि क्रस गरेको हातलाई यथावत् राख्नुपर्दछ ।

(ग) गन्ती ३ भन्दा घुँडालाई सीधा पार्दै दुवै हातलाई दायाँबायाँ फैलाउनुपर्दछ ।

(घ) गन्ती ४ भन्दा गन्ती १ मा फर्कनुपर्दछ ।

(ङ) लगातार गन्ती १६ सम्म यसलाई दोहोऱ्याउनुपर्दछ ।

पि. टी. न. ३

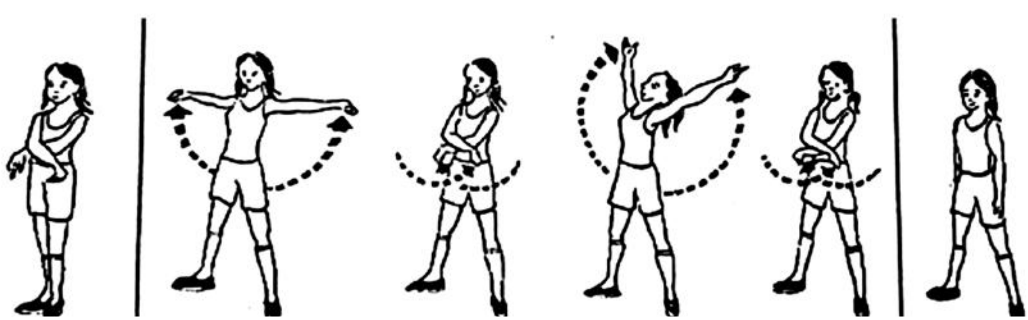
(क) गन्ती १ भन्दा चित्रमा देखाए जस्तै गरी पेटमाथि दुवै नाडीलाई क्रस गरी उभिनुपर्दछ ।

(ख) गन्ती २ भन्दा क्रस गरेको हातलाई बिस्तारै निधारमाथि क्रस गरी राख्नुपर्दछ ।

(ग) गन्ती ३ भन्दा घुँडालाई सीधा पार्दै दुवै हातलाई दायाँबायाँ फैलाउनुपर्दछ ।

(घ) गन्ती ४ भन्दा गन्ती १ मा फर्कनुपर्दछ ।

(ङ) लगातार गन्ती १६ सम्म यसलाई दोहोऱ्याउनुपर्दछ ।



पि. टी. न. ४

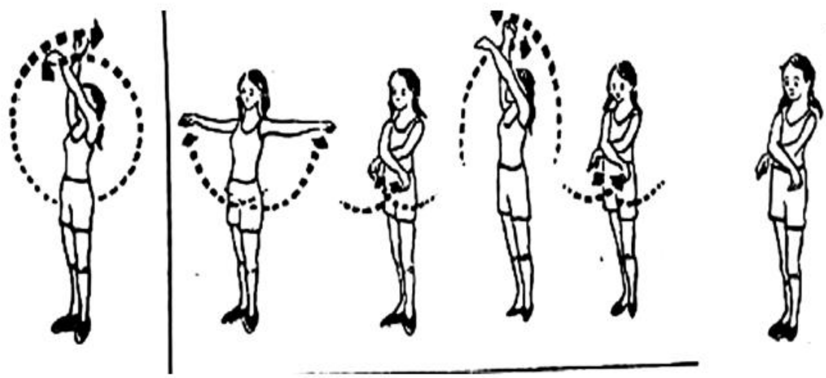
(क) गन्ती १ भन्दा चित्रमा देखाए जस्तै गरी पेटमाथि दुवै नाडीलाई क्रस गरी उभिनुपर्दछ ।

(ख) गन्ती २ भन्दा खुट्टालाई केही फाट्दै दुवै हातलाई कुमको सीधा हुने गरी दायाँबायाँ फैलाउनुपर्दछ ।

(ग) गन्ती ३ भन्दा हातलाई माथि लगी छातीलाई तन्काएर पछाडि लैजानुपर्दछ ।

(घ) गन्ती ४ भन्दा हातलाई बगलमा टाँसी खुट्टा केही फट्याएर उभिनुपर्दछ ।

(ङ) लगातार गन्ती १६ सम्म यसलाई दोहोऱ्याउनुपर्दछ ।



पि. टी. न. ५

(क) गन्ती १ भन्दा हातलाई बगलमा टाँसी खुट्टा केही फट्याएर उभिनुपर्दछ ।

(ख) गन्ती २ भन्दा खुट्टालाई केही फाट्दै दायाँ हातलाई उठाएर बायाँतर्फ ढल्काउनुपर्दछ ।

(ग) गन्ती ३ भन्दा खुट्टालाई केही फाट्दै बायाँ हातलाई उठाएर दायाँतर्फ ढल्काउनुपर्दछ ।

(घ) गन्ती ४ भन्दा हातलाई बगलमा टाँसी खुट्टा केही फट्याएर उभिनुपर्दछ ।

(ङ) लगातार गन्ती १६ सम्म यसलाई दोहोऱ्याउनुपर्दछ ।

पि. टी. न. ६

(क) गन्ती १ भन्दा हातलाई बगलमा टाँसी खुट्टा केही फट्याएर उभिनुपर्दछ ।

(ख) गन्ती २ भन्दा खुट्टालाई केही फाट्दै शरीरलाई चित्रमा देखाए जस्तै गरी अगाडि झुकाउनुपर्दछ ।

(ग) गन्ती ३ भन्दा खुट्टालाई केही फाट्दै शरीरलाई चित्रमा देखाए जस्तै गरी पछाडि झुकाउनुपर्दछ ।

(घ) गन्ती ४ भन्दा हातलाई बगलमा टाँसी खुट्टा केही फट्याएर उभिनुपर्दछ ।

(ङ) लगातार गन्ती १६ सम्म यसलाई दोहोऱ्याउनुपर्दछ ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर दिनुहोस् :

(क) कवाज तथा शारीरिक व्यायामका आवश्यकताहरू के के छन्, लेख्नुहोस् ।

(ख) शारीरिक व्यायाम गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू छलफल गर्नुहोस् ।

(ग) तितरवितर र छुट्टी गर्दा अपनाउनुपर्ने चरणहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

(घ) शारीरिक व्यायामले मानव स्वास्थ्यमा पार्ने फाइदाहरू छलफल गर्नुहोस् ।

२. तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर दिनुहोस् :

(क) कवाज भनेको के हो ? कवाज गर्दा अपनाउनुपर्ने चरणहरूलाई छलफल गर्नुहोस् ।

(ख) १ देखि ६ सम्मको शारीरिक व्यायामको अभ्यास गर्दा अपनाउनुपर्ने सुरक्षाका उपायहरू के के हुन्, छलफल गर्नुहोस् ।

एकाइ ९

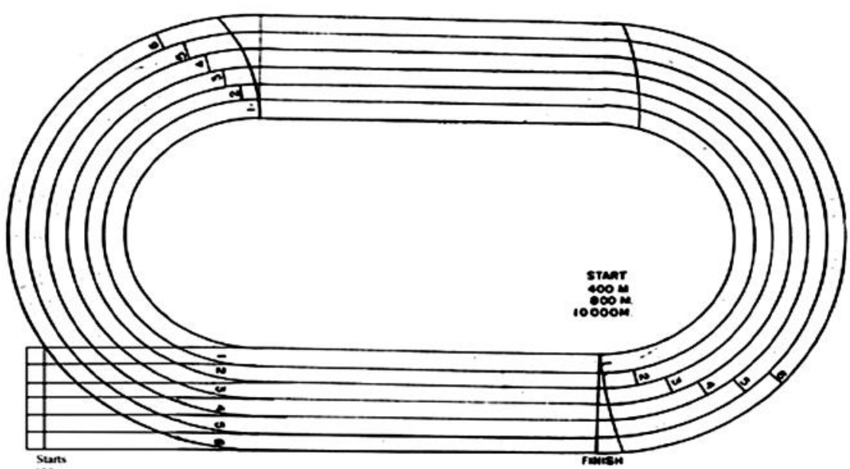
एथलेटिक्स
(Athletics)

परिचय (Introduction)

सामान्यतया हिँड्ने, दगुर्ने, उफ्रने, फ्याक्ने जस्ता शारीरिक क्रियाकलापहरू समेटिएको खेललाई एथलेटिक्स भनिन्छ । हिँड्ने तथा दौडने क्रियाकलापहरू ट्र्याक तथा उफ्रने र फ्याक्ने क्रियाकलापहरू मैदानमा खेलिने भएकाले यसलाई ट्र्याक र फिल्ड पनि भनिन्छ । एथलेटिक्स सबैभन्दा पुरानो तथा बहुआयामिक खेल हो । एथलेटिक्सलाई सबै खेलको आधार खेल पनि मानिन्छ ।

१. दौड (Running)

दौड धेरैथरिका हुन्छन् । सबै प्रकारका दौडले हाम्रो अङ्ग तथा प्रणालीहरूलााई स्वस्थ्य तथा बलियो बनाउँछ । छोटो तथा मध्यम दुरीको दौड प्रतियोगिता ट्र्याक बनाएर क्राउच स्टार्ट (Crouch Start) बाट सुरु गरिन्छ । अन्य दौड प्रतियोगिता सञ्चालन गर्न स्तरयुक्त ट्र्याकको आवश्यक्ता पर्दैन । यहाँ छोटो दौड र मझौला दौडका बारेमा उल्लेख गरिएको छ ।



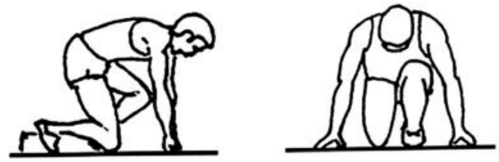
(क) छोटो दौड (Short Distance Race)

छोटो दौडलाई स्प्रिन्ट पनि भन्ने गरिन्छ । १००, २०० र ४०० मिटरसम्मको छोटो दौड भन्ने गरिन्छ । छोटो दौड ट्र्याकमा दौडने गरिन्छ । दौडनका लागि बनाइएको गल्लीहरूलाई ट्र्याक भनिन्छ । ट्र्याकमा कम्तीमा पनि ६ देखि ८ ओटासम्म दौडने गल्लीहरू हुन्छन् । जुन प्रत्येक दौडने गल्ली १.२२ मिटरको चौडाइ हुन्छ । छोटो दुरीको दौडमा आफ्नो ट्र्याक बदलेर दौडन पाइँदैन ।

छोटो दौडको अभ्यासले बालबालिकाहरूको वेगको विकास गर्न महत्त्वपूर्ण सहयोग गर्दछ । छोटो दौड दौडनका लागि निम्नलिखित आदेश दिनुपर्दछ ।

(अ) अन योर मार्क (On Your Mark)

अन योर मार्कको आदेश पाउनसाथ खेलाडीहरू सुरु गर्ने रेखाको नजिक आएर दुवै हातको पन्जा टेकेर चित्रमा देखाए जस्तै गरी बस्नुपर्दछ ।

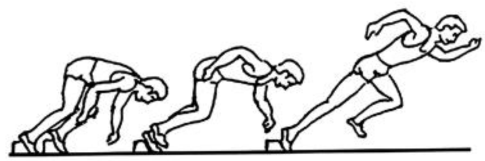


(आ) गेट सेट (Get Set)

सेटको आदेश पाउनसाथ खेलाडीहरू घुँडालाई केही सीधा पारेर सम्पूर्ण शरीरको तौल हातमा पर्ने गरी चित्रमा देखाए जस्तै गरी बस्नुपर्दछ ।

(इ) गो (Go)

गोको आदेश पाउनसाथ खेलाडीहरूले सम्पूर्ण शक्ति प्रयोग गरी चित्रमा देखाए जस्तै गरी दौडनुपर्दछ ।



(ख) मझौला दौड (Middle Distance Race)

सामान्यतया ८०० देखि १५०० मिटरसम्म लामो दौडलाई मझौला दौड भन्ने गरिन्छ । मझौला दौड पनि ट्र्याकमा दौडन सकिन्छ । ट्र्याकमा दौडँदा ट्र्याकको एक घुम्तीसम्म आआफ्नो गल्लीमा दौडनुपर्दछ भने घुम्ती पूरा भएपछि ट्र्याक परिवर्तन गर्न पाइन्छ । धावकलाई उछिनेर अगाडि जाँदा जहिले पनि दायाँ तिरबाट मात्र गर्नुपर्दछ । मझौला दौडको अभ्यासले बालबालिकाहरूको गति तथा सहनशीलताको विकास गर्न महत्त्वपूर्ण सहयोग गर्दछ ।

यो पनि जानि राखौं

वि.सं. २००४ सालमा नेपाल एमेच्योर एथ्लेटिक्स सङ्घको स्थापना भएको थियो । नेपालको अन्तर्राष्ट्रिय प्रतियोगितामा सहभागी सन् १९५१ मा भएको थियो । ओलम्पिक्समा चाहिँ सन् १९६४ को टोकियो ओलम्पिक थियो यसमा भुपेन्द्र के.सी. र गङ्गाबहादुर थापाले म्याराथुनमा भाग लिएका थिए । त्यसपछि सन् १९७१ मा भएको एसियन एथलेटिक्स खेलमा नेपालका जितबहादुर के.सी.ले म्याराथुन प्रतियोगितामा तेस्रो स्थान प्राप्त गरेका थिए जुन नेपालको खेलकुद विधामा पहिलो अन्तर्राष्ट्रिय पदक थियो ।

२. उफ्राइ (Jumping)

एथलेटिक्सअन्तर्गत अर्को महत्त्वपूर्ण विधा उफ्राइ हो । अधिकतम दुरीमा लङ्गजम्प गर्नका लागि खेलाडी तीव्र वेगमामा हात, खुट्टा तथा शरीरको स्थितिको समन्वय मिलाएर उफ्रनुपर्दछ । यसको नियमित अभ्यासले

बालबालिकाहरूको हड्डी, मांसपेसी र जोर्नीहरू बलियो बनाउन सहयोग गर्दछ ।

प्रयोगात्मक खेल

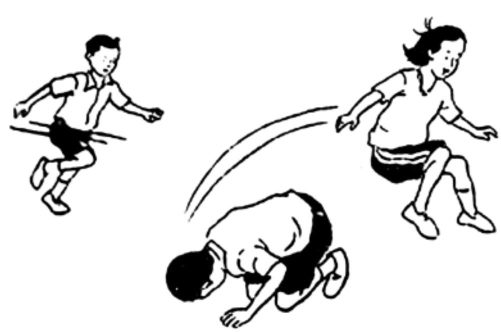
उफ्राइ खेलका लागि निम्नलिखित प्रयोगात्मक खेलहरू खेलाउनुपर्दछ, जसले लङजम्प खेल सिकाउन महत्त्वपूर्ण सहयोग गर्दछ ।

स्क्वाट उफ्राइ (Squat Jumps)

विद्यार्थीहरूलाई विभिन्न समूहमा विभाजन गरी स्क्वाट उफ्राइ गर्ने तरिकाको प्रशिक्षण तथा प्रदर्शन गरी देखाउनुपर्दछ । यो खेल सञ्चालन गर्न चुना, सिठी, फितालगायतका सामग्रीहरूको आवश्यक्ता पर्दछ ।

चुना र फिताको सहयोगले माथी चित्रमा देखाएको जस्तै सुरु गर्ने रेखा बनाउनुपर्दछ । विद्यार्थीहरूलाई तीन तीन जनाको विभिन्न समूहमा विभाजन गर्नुपर्दछ । यो खेल तीन चरणमा समाप्त हुन्छ । शिक्षकले सिठ्ठी बजाएपछि वा अन्य सङ्केत दिएपछि सुरु गर्ने रेखालाई नछोई खुट्टाको पञ्जाले टेकी जतिसक्दो अगाडि उफ्रनुपर्दछ । पहिलो व्यक्तिले ल्यान्डिङ गरेको ठाउँ दोस्रो खेलाडीको सुरु गर्ने ठाउँ बन्दछ भने दोस्रो खेलाडीको ल्यान्डिङ गरेको ठाउँ तेस्रो खेलाडीको सुरु गर्ने ठाउँ बन्छ । ल्यान्डिङ गर्दा हातले वा शरीरका अन्य भागले पछाडि छुन पाउँदैन । यदि छोएमा छोएकै ठाउँमा अर्को खेलाडको सुरु गर्ने ठाउँ बन्छ ।

साथीलाई नाघ्ने खेल



विद्यार्थीहरू ४/५ मि. को दुरीमा लाइन बनाउनुपर्दछ । सबैभन्दा अगाडिको साथी घोप्टो परेर बस्नुपर्दछ । दोस्रो साथी दौडँदै आएर घोप्टो परेर बसेको साथीलाई नाघी ४/५ मि. पर पुगेपछि ऊ पनि घोप्टो परेर बस्नुपर्दछ । यसप्रकारले चित्रमा देखाए जस्तै गरी सबै साथीहरूले सबै

साथीलाई नाघ्ने प्रयास गर्नुपर्दछ । यसप्रकारको अभ्यासले विद्यार्थीहरूमा उफ्रने क्षमताको विकास गर्न सकिन्छ ।

लामो उफ्राइ (long jump)

लामो उफ्राइ अञ्चालन गर्नका लागि दौडपथ (Runway), टेकअफ बोर्ड (Take off Board) र ल्यान्डिङ गर्ने क्षेत्र (Landing Area) का आवश्यकता पर्दछ । लङजम्प गर्दा चारओटा चरणहरूलाई विशेष धयान दिनुपर्दछ ।

(क) एप्रोच (Approach): लङजम्प गर्नका लागि तीव्र गतिको आवश्यकता पर्दछ । त्यसका लागि खेलाडीहरू ४० मिटर जति दौडनु नै एप्रोच हो ।

(ख) टेक अफ (Take off) : तीव्र वेगमा दगुरेपछि टेक अफ बोर्डमा एक खुट्टाले जोडले टेकेर उफ्रने अवस्था नै टेक अफ हो । सही तरिकाले टेक अफ नभएमा जम्प बिग्रन सक्दछ ।

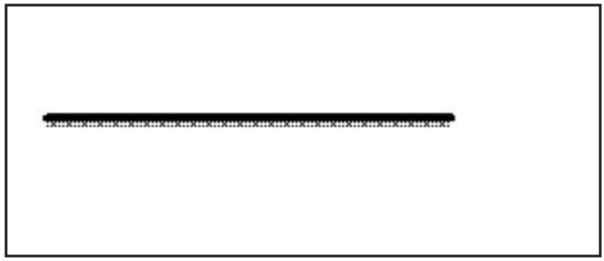
(ग) फ्लाइट (Flight): टेक अफ गरेदेखि ल्यान्डिङ नहुँदासम्मको अवस्थालाई फ्लाइट भनिन्छ । यो लङजम्पमा धेरै महत्त्वपूर्ण तथा उपयोगी सिप हो ।

(घ) ल्यान्डिङ (Landing) : खेलाडी अवतरण क्षेत्रमा दुवै खुट्टाले एकै साथ टेकी शरीरलाई अगाडि हुत्याएर अवतरण हुने अवस्थाको सिपलाई नै ल्यान्डिङ भनिन्छ । ल्यान्डिङ गर्दा हात तथा खुट्टाहरू अगाडितिर धकेल्नुपर्दछ ।

लामो उफ्राइका तरिकाहरू (Techniques of long jump)

(क) घुँडा खुम्चाउने विधि (Knee tuck style) : यो विधि नयाँ सिकारु खेलाडीका लागि प्रशिक्षण गर्न सरल मानिन्छ । यस विधिबाट लामो उफ्राइ गर्दा खेलाडी हावामा उडेको अवस्थामा खुट्टा खुम्चाएर शरीरको माथिल्लो भाग केही अगाडि झुकाएको हुन्छ ।

(ख) ह्याङ विधि (Hang style): लङ्गजम्प गर्दा टेक अफ गरेदेखि ल्यान्डिङ गर्दासम्म शरीरको आकृतिलाई धनुष जस्तो पार्ने पद्धतिलाई ह्याङ विधि भनिन्छ । नयाँ सिकारुका लागि यो विधि बढी उपयोगी हुन्छ ।



(इ) हिच किक विधि (Hitch - kick style): खेलाडीले दौडपथमा दौडेर टेक अफ बोर्डबाट हावामा उफ्रेपछि हावामा नै हात र खुट्टा चाली दौडे जस्तो गरी उफ्रने तरिकालाई हिच किक विधि भनिन्छ । अवतरणको समयमा खुट्टा र शरीरको अगाडिको भाग अगाडि झुकेको हुन्छ भने पिठिउँ र दुई हात पछाडि हुन्छन् ।

लङजम्प खेल मैदानको निर्माण (Construction of Sand Pit of Long Jump)

लङजम्प खेल विद्यालयको सानो खेल मैदानमा पनि सञ्चालन गर्न सकिन्छ । कुनै पनि आधुनिक खेल सामग्रीबिना नै यो खेल खेल्न सकिन्छ । यो राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय प्रतियोगिता सञ्चालन गर्नका ४०/४५ मिटर लामो एप्रोच दौड गर्ने ठाउँ र ल्यान्डिङ गर्नका लागि ९ मिटर लम्बाइ र २.७५ मिटर चौडाइ भएको खेल मैदानको आवश्यकता पर्दछ ।

ल्यान्डिङ गर्ने ठाउँमा खास गरीकन मसिनो बालुवा, माटो, खरानी आदि डेड दुई फिट जति भर्नुपर्दछ ।

खेल सञ्चालन/(Officiating)

लङजम्प सञ्चालन गर्नका लागि रेफ्री एक जना, जजहरू चार जनाभन्दा बढी, अभिलेखकर्ता एक जना, मार्सल एक जना, सहयोगी केही र आवश्यक मात्रामा दुरी मापन गर्ने केही निर्णायकहरूको व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।

त्यस्तै लङजम्प सञ्चालन गर्नका लागि अन्य अतिरिक्त अफिसियलहरूमा उद्घोषक एक जना, नापी अधिकारी एक जना, पुरुष तथा महिला डाक्टर १/१ जना, सञ्चार माध्यम तथा पत्रकारहरूको पनि आवश्यकता पर्दछ ।

लङजम्प प्रतियोगितामा अफिसियलहरूको काम (Duties of officials on Long Jump compititions)

१. प्रमुख निर्णायकले ल्यान्डिङ क्षेत्र ठिक छ/छैन, बालुवामा खनजोत गरेर सम्याएको छ/छैन, टेकअफ बोर्डमा चुना लगाएको छ/छैन र खेलाडीहरूले गरेको जम्प ठिक छ/छैन झन्डा उठाएर सङ्केत गर्नुपर्दछ ।

२. एक जना सहायकले प्रत्येक जम्पपछि जमिनको ल्यान्डिङ क्षेत्रमा सतह मिलाउने काम गर्नुपर्दछ ।

३. एक जना सहायकले प्रत्येक जम्पपछि बालुवामा छोडेको निसान टेक अफ बोर्डबाट नजिकको चिह्न लगाउने र नाप्ने फित्ताको शून्य अङ्कमा राख्नुपर्दछ ।

४. एक जना सहायकले प्रत्येक जम्पपछि टेक अफ बोर्डको छेउमा बसी खेलाडीले ठिक तरिकाले जम्प गरेपछि नाप लिनुपर्दछ ।

५. Recoder ले प्रत्येक ठिक जम्पको अभिलेख राख्नुपर्दछ । गलत जम्प गरे X चिह्न लगाइन्छ र पास गरे √ चिह्न लगाउनुपर्दछ ।

६. यस स्थानमा बस्ने खेलाडीले कुनै खेलाडीलाई जम्प गर्न बोलाएपछि स्टपवाच चलाउने काम गर्दछ । नाम बोलाएको १ मिनेटभित्र खेलाडीले जम्प गर्ने कार्य सुरु गर्नुपर्दछ ।

लङजम्प खेलका नियमहरू (Rules of Long Jump)

१. एप्रोच दौडका लागि कम्तीमा पनि टेक अफ बोर्डबाट ४० मिटर हुनुपर्दछ ।

२. टेक अफ बोर्डको लम्बाइ, चौडाइ र गहिराइ (जमिनभित्र) क्रमशः १.२२ मि. ०.२० मि. र ०.१० मिटरको हुनुपर्दछ । उक्त बोर्ड सेतो रङले रङ्ग्याएको हुनुपर्दछ ।

३. अवतरण क्षत्रको लम्बाइ ७-९ मिटर र चौडाइ २.७५ मिटर हुनुपर्दछ ।

४. लङजम्प प्रतियोगितामा आठ वा त्यसभन्दा कम खेलाडीहरू सहभागी छन् भने उनीहरू सबैलाई ६/६ जम्प गर्न लगाउनुपर्दछ ।

५. यदि प्रतियोगितामा ८ जनाभन्दा बढी खेलाडीहरू सहभागी भएमा उनीहरूलाई पहिले ३/३ जम्प गराइन्छ । यसरी अर्को ३/३ जम्पहरू गर्न लगाउँदा पहिलो ३/३ जम्पहरूमध्ये सबैभन्दा उत्कृष्ट भएकालाई दोस्रो सूचीको अन्त्यमा राख्नुपर्ने हुन्छ । त्यस्तै पहिलो चक्रमा ३/३ जम्पहरूमा दोस्रो उत्कृष्ट भएकालाई दोस्रो अन्तिममा राख्नुपर्दछ । बाँकी अरू छ जनालाई पनि यसै तरिकाअनुसार क्रम मिलाउनुपर्दछ ।

६. लङ्गजम्प प्रतियोगितामा खेलाडीको नाम बोलाएको १ मिनेटभित्रमा खेलाडीले जम्प गर्ने कार्य सुरु गर्नुपर्दछ ।

७. लङजम्प र ट्रिपल जम्पमा टेक अफ गर्दा बोर्डबाट गर्नुपर्दछ । टेक अफ बोर्डमा लगाइएको चुनामा कुनै प्रकारको खोस्रिएको आकार देखिएमा पनि गलत जम्प मानिन्छ ।

यो पनि जानी राखौँ

प्रथम ओलम्पिक खेलमा एथलेटिक्सअन्तर्गत जम्मा १२ ओटा इभेन्ट समावेश गरिएका थिए । हाल आएर ओलम्पिकमा एथलेटिक्सअन्तर्गत जम्मा ४७ ओटा इभेन्टहरू खेलाइन्छ । सन् १९१२ मा १७ राष्ट्रको पहलमा स्विडेनको राजधानी स्टकहोममा एथलेटिक्सको सर्वोच्च संस्था अन्तर्राष्ट्रिय एथ्लेटिक्स महासङ्घ (International Association of Athletics Federation - IAAF) को स्थापना भएको थियो । हाल यसको मुख्यालय मोनाकोमा रहेको छ ।

३. फ्याँकाइ (Throwing)

एथ्लेटिक्सका विभिन्न क्रियाकलापहरूमध्ये फ्याक्ने खेललाई पनि महत्त्वपूर्ण मानिन्छ । खेलका क्रममा शरीरलाई चालमा ल्याएर एक निश्चित विन्दुबाट कुनै वस्तुलाई अधिकतम दुरीसम्म पुऱ्याउने प्रयास गरिन्छ । फ्याक्ने खेलअन्तर्गत छेलो (shot put), भाला (Javelin), ह्यामर (Hammer), डिस्कस (Discuss) आदि पर्दछन् । फ्याक्ने खेललाई मैदानमा गरिने क्रियाकलाप (Field events) अन्तर्गत राख्ने गरिन्छ ।

प्रयोगात्मक खेल

फ्याँकाइ खेलका लागि निम्नलिखित प्रयोगात्मक खेलहरू खेलाउनुपर्दछ, जसले ज्याभलिन थ्रो खेल सिकाउन सहयोग गर्दछ ।

लठ्ठी फ्याक्ने खेल (Thorwing stick)

चित्रमा देखाए जस्तै गरी लठ्ठी फ्याँक्न उचित ठाउँको आवश्यकता पर्दछ । १५/२० मि. को मैदानमा पनि यो खेल खेल्न सकिन्छ । तर सुरक्षाका लागि भने धेरै नै सचेत हुनुपर्दछ । लठ्ठी फ्याक्ने खेल खेल्दा जेभलिन खेलको नियमलाई प्रयोग गर्न सकिन्छ । विद्यार्थीहरूले ४/५ मि. दौडेर आएर निर्धारित रेखाबाट लठ्ठी जतिसक्दो पर फ्याँक्नुपर्दछ । विद्यार्थीले फ्याँकेको दुरीलाई मिटर वा फिटमा नाप्नुपर्दछ । जुन विद्यार्थीले सबैभन्दा धेरै फ्याँक्न सक्यो, त्यही विद्यार्थी विजयी हुन्छ ।

बल वा अन्य वस्तु फ्याक्ने (Throwing ball and other things)

विद्यार्थीहरूको फ्याक्ने कलाको विकास गर्न बल वा हल्का वस्तुहरू फ्याक्ने अभ्यास गर्नुपर्दछ । बल फ्याक्ने अभ्यास गर्दा उठेर वा घुँडा टेकेर एक हात वा दुवै हातले बललाई टाढासम्म पुग्ने गरी फ्याक्ने गर्नुपर्दछ । यदि बल छैन भने चुङ्गी वा अन्य हल्का वस्तुहरू पनि फ्याँक्न सकिन्छ ।

ज्याभलिन थ्रो (Javelin Throw)

ज्याभलिन भनेको एक प्रकारको लट्ठी हो । लट्ठिको टुप्पामा फलामको धातु जडान गरिएको हुन्छ । यसलाई गाउँघरतिर भाला फ्याँकाइ पनि भन्ने गरिन्छ । ज्याभलिनलाई हातले समाती निर्धारित चाँप ननाघी जति सक्यो त्यति टाढा पुग्ने गरी फ्याक्ने खेललाई भाला वा ज्याभलिन थ्रो (Javelin throw) भनिन्छ । यो बेतबाँस, निगालो, बास, तथा अन्य कुनै धातुबाट निर्माण गरिएको हुन्छ ।

ज्याभलिन थ्रो गर्नका लागि खेलाडीले ज्याभलिन समात्ने, बोक्ने, एप्रोच दौड, फ्याक्ने र फर्कने सिपहरूमा दक्षता प्राप्त गर्नुपर्दछ । उल्लिखित सिपहरूलाई यहाँ वर्णन गरिएको छ :

(क) **समात्नु** (Grip): ज्याभलिन थ्रोको पहिलो सिप भाला समात्नु हो । ज्याभलिनलाई चित्रमा देखाए जस्तै गरी हातको हत्केलामा राखी बुढीऔँला ज्याभलिनको तलपट्टि र अन्य औँला माथिपट्टिबाट मुठ्ठी पारी समात्ने सिपलाई नै ग्रिप भनिन्छ ।

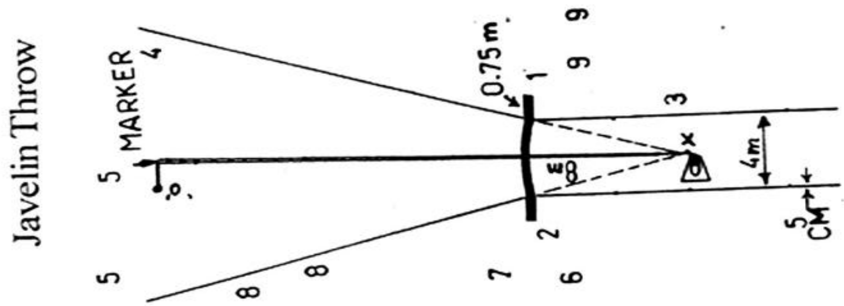
(ख) **ज्याभलिन बोक्नु** (Carry): ज्याभलिन फ्याँक्नका लागि निर्धारण गरिएको क्षेत्रमा खेलाडीले ज्याभलिनलाई समाती काँधभन्दा माथि पर्ने गरी धातुको टुप्पालाई अगाडि जमिनतर्फ र पुच्छरलाई पछाडितर्फ पारी बोक्ने सिपलाई ज्याभलिन बोक्नु भनिन्छ । यस अवस्थामा भाला काँधभन्दा तल गर्नु हुँदैन ।

(ग) **एप्रोच** (Approach): ज्याभलिन ठिक तरिकाले समातेर ४ मिटर चौडाइ र ३०-३६.५० मिटर लामो दौडपथमा दौडने सिप नै एप्रोच हो । एप्रोच दौड जति छिटो वा तीव्र हुन सक्यो, त्यति नै टाढा ज्याभलिनलाई पुऱ्याउन सकिन्छ ।

(घ) **फ्याँक्नु** (Throw): ज्याभलिन समाएर फ्याक्ने निसाना ठिक नजिक आएपछि शरीरलाई नियन्त्रण गर्दै जोडले ज्याभलिनलाई अगाडि हुत्याउनु वा धातुको टुप्पो गड्ने गरी फाल्ने सिपलाई ज्याभलिन फ्याँक्नु भनिन्छ । ज्याभलिन फ्याँक्दा निर्धारण गरिएका चाँपलाई नछोइकन खुट्टाको स्टेप र हातको स्थितिलाई नियन्त्रण गरी ज्याभलिन फ्याँक्नुपर्दछ ।

(ङ) **फर्कनु** (Reverse): ज्याभलिन फ्याक्ने क्रममा शरीरलाई निर्धारित चापभन्दा अगाडि नलगी ज्याभलिन फ्याँकी शरीरलाई नियन्त्रण गर्दै पुन: धावन पथतर्फ फर्कने सिपलाई फर्कनु भनिन्छ । ज्याभलिन फ्याक्ने क्रममा शरीरलाई निर्धारित चाँप छुन वा नाघ्न नपाइने भएकाले रिभर्स (Reverse) गर्नुपर्दछ ।

ज्याभलिन थ्रो खेल मैदानको निर्माण



ज्याभलिन थ्रो खेल सञ्चालन गर्न ठुलो खेल मैदानको आवश्कता पर्दछ । यो खेल खेल्दा विशेष सावधानी अपनाउनुपर्दछ । ज्याभलिन थ्रोको राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय प्रतियोगिता सञ्चालन गर्नका लागि ३०-३६.५ मिटर लामो र ४ मिटर चौडाइ भएको एप्रोच दौड गर्ने ठाउँ र थ्रो गर्नका लागि २९ डिग्रीको कोणमा १००/१०० मिटर लम्बाइ भएको खेल मैदानको आवश्यकता पर्दछ ।

ज्याभलिनथ्रोका सामग्रीहरूका तौलहरू

विद्यालय स्तरमा	
ज्याभलिन	
छात्रा	छात्र
६०० ग्राम	७०० ग्राम

खेल सञ्चालन/(Officiating)

ज्याभलिन थ्रो सञ्चालन गर्नका लागि रेफ्री एक जना, जजहरू चार जनाभन्दा बढी, अभिलेखकर्ता एक जना, मार्सल एक जना, सहयोगी केही र आवश्यक मात्रामा दुरी मापन गर्ने केही निर्णायकहरूको व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।

त्यस्तै ज्याभलिन थ्रो सञ्चालन गर्नका लागि अन्य अतिरिक्त अफिसियलहरूमा उद्घोषक एक जना, नापी अधिकारी एक जना, पुरुष तथा महिला डाक्टर १/१ जना, सञ्चार माध्यम तथा पत्रकारहरू पनि आवश्कता पर्दछ ।

ज्याभलिन थ्रो प्रतियोगितामा अफिसियलहरूको काम (Duties of officials on Javeline Throw compititions)

१. रेकर्डरले खेलाडीहरूको लगत राख्ने, उनीहरूलाई पालो आएपछि बोलाउने, चेस्ट नम्बर हेर्ने, प्रत्येक थ्रोको नापहरू लेख्ने र प्रतियोगिता समाप्त भएपछि प्रत्येक खेलाडीको उत्कृष्ट थ्रोमा चिह्न लगाउने काम गर्दछ ।

२. मिजरिङ जजले प्रत्येक थ्रो सकिएपछि फित्तालाई थ्रोइङ सर्कल र खसेको स्थानमा राख्ने काम गर्दछ र त्यसपछि सर्कल जजले कति नाप भएको छ भन्ने जाँच गर्दछ ।

३. थ्रोइङ जजले थ्रोइङ सेक्टरमा फ्याँकिएको ज्याभलिन ठिक स्थानमा खसेको छ भन्नेबारे निर्णय गर्ने काम गर्दछ ।

४. सर्कल जजले खेलाडीहरूले फ्याक्ने कार्य गर्दा तिनका खुट्टाहरूले केही गल्ती गरेको हेर्नुका साथै फ्याकिएको दूरी कति भएको छ, त्यो पनि हेर्ने गर्दछ ।

५. ज्याभलिन थ्रोअन्तर्गत थ्रोइङ जजले खेलाडीहरूले फ्याक्ने काम गर्दा उनीहरूका खुट्टा वा शरीरका अन्य भागले केही गल्ती गरेको छ/छैन हेर्ने काम गर्दछ ।

ज्याभलिन थ्रो खेलका नियमहरू (Rules of Javiline Throw)

१. ज्याभलिन फ्याक्ने खेलमा प्रतियोगीहरूको नाम दर्ताका आधारमा गोला प्रथाद्वारा क्रम निर्धारण गर्नुपर्छ ।

२. ज्याभलिन समात्दा धागो बाँधेको स्थानमा समात्नुपर्छ ।

३. ज्याभलिन फ्याँक्दा निर्धारित रेखालाई छोएमा, नाघेमा, शरीर अगाडि गएमा, धावन मार्ग प्रयोग नगरेमा, काँधभन्दा मुनिबाट ज्याभलिन फ्याँकेमा र धातुको टुप्पो भुइँमा नगडेमा फ्याँकाइ कार्य रद्द गरिन्छ वा मापन गरिँदैन ।

४. खेलमा सहभागी सङ्ख्या ८ वा ८ भन्दा बढी भएमा ३/३ पटक भाला फ्याक्ने अवसर दिनुपर्छ तर ८ जनाभन्दा कम भएमा ६/६ पटक भाला फ्याक्ने मौका नतिजा निकाल्नुपर्दछ ।

५. यदि खेलको क्रममा ज्याभलिन भाँचिएमा ज्याभलिन परिवर्तन गरी पुन: फ्याक्ने मौका दिइन्छ ।

यो पनि जानी राखौँ

ज्याभलिन खेल सन् १९०८ मा लन्डनमा भएको चौथो ओलम्पिक खेलदेखि समावेश भएको हो । त्यस बेला स्विडेनका ऐरिक लेमिङले ५४.८२ मिटर फालेर प्रथम भएका थिए । हाल यस खेलको विश्व कीर्तिमान येन यलेज्निको ९८.४८ मिटर छ ।

अभ्यास

(क) तलका प्रश्नहरूको सङ्क्षिप्त उत्तर दिनुहोस् :

१. कति मिटरसम्मको दौडलाई छोटो दुरीको दौड भनिन्छ ?

२. कति मिटरसम्मको दौडलाई मध्यम दुरीको दौड भनिन्छ ?

३. कति मिटरसम्मको दौडलाई लामो दुरीको दौड भनिन्छ ?

४. टेक अफ बोर्डको लम्बाइ कति हुन्छ ?

(ख) तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर दिनुहोस् :

१. एथलेटिक्स भनेको के हो, छलफल गर्नुहोस् ।

२. लङजम्प र ज्याभलिन थ्रो खेल सञ्चालन गर्नका लागि अवश्यक खेल मैदानको निर्माण गर्नुहोस् ।

३. लङजम्प र ज्याबलिन थ्रो खेलका नियमहरू चर्चा गर्नुहोस् ।

४. एथलेटिक्स खेल सञ्चालन गर्नका लागि ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू के के हुन्, छलफल गर्नुहोस् ।

५. लङजम्प र ज्याभलिन थ्रो सञ्चालनका लागि अवश्यक खेल मैदानको सफा चित्र कापीमा तयार गर्नुहोस् ।

एकाइ
१०

खेल समूह क

१. बास्केटबल (Basketball)

१. परिचय (Introduction)

बास्केटबल एक पक्षमा पाँच जना खेलाडी रही पक्ष र विपक्षीबिच तीव्र प्रतिस्पर्धा गर्दै खेलिने सामूहिक खेल हो । यस खेलमा एक खेलाडीले अर्को खेलाडीको सम्पर्कमा जान पाउँदैन । यसैले यस खेललाई नन्कन्ट्याक्ट गेमका रूपमा लिइन्छ । बललाई भुइँमा टप्पा खुवाइँदै ड्रिब्लिङ गर्ने र स्कोरका लागि सुटिङ गर्ने वा साथीलाई पासिङ गर्ने यस खेलका आधारभूत सिपहरू हुन् ।

बास्केटबलको सुरुआत क्यानडाका डा. जेम्स नाय्स्मिथले सन् १८९१ मा गरेका हुन् । सन् १९३२ मा यस खेलको अन्तर्राष्ट्रिय बास्केटबल महासङ्घ (फिबा) को गठन गरिएको थियो । सन् १९३६ को बर्लिन ओलम्पिकदेखि यस खेललाई ओलम्पिक गेममा पनि समावेश गरिएको छ । यसैगरी एसियन गेममा सन् १९५१ देखि समावेश गरियो भने दक्षिण एसियाली खेलमा सन् १९८७ देखि समावेश भएको थियो ।

२. बास्केटबल खेलका आधारभूत सिपहरू (Basic Skills of Basketball Game)

बास्केटबलमा विशेष प्रयोग हुने सिपहरू भनेको पासिङ, सुटिङ, ड्रिब्लिङ, ट्रिपल थ्रेट पोजिसन र पिभोटिङ हो । यी सिपहरूको महत्त्व र अभ्यासबारेमा यहाँ चर्चा गर्ने छौँ ।

(क) पासिङ (Passing)

आफ्नो साथीलाई नजिक वा टाढा जहाँसुकै भए पनि सजिलै नियन्त्रणमा लिन सक्ने गरी बल दिनु पासिङ हो । यसरी बल दिँदा विभिन्न तरिकाले दिन सकिन्छ । बल पास गर्दा आफ्नो स्थान (पोजिसन), साथीको स्थान (पोजिसन) र विपक्षी खेलाडीहरूको पोजिसनलाई ध्यानमा राखी दिनुपर्ने हुन्छ । यसबाहेक बललाई कुन दिशा र कति दूरीमा फाल्ने भन्ने कुराको निर्क्यौल तुरुन्त गर्न सक्नुपर्ने हुन्छ । बास्केटल खेलको प्रकृति नै छिटो छरितो खेल्ने भएकाले हरेक निर्णय पनि छिटो छिटो गर्नुपर्ने हुन्छ । खेलमा बढी प्रयोग हुने पासिङहरूमध्ये चेस्टपास, बाउन्सपास, बेसबल पास, अन्डरह्यान्ड पास आदि प्रमुख हुन् ।

(अ) चेस्ट पास (Chest Pass)

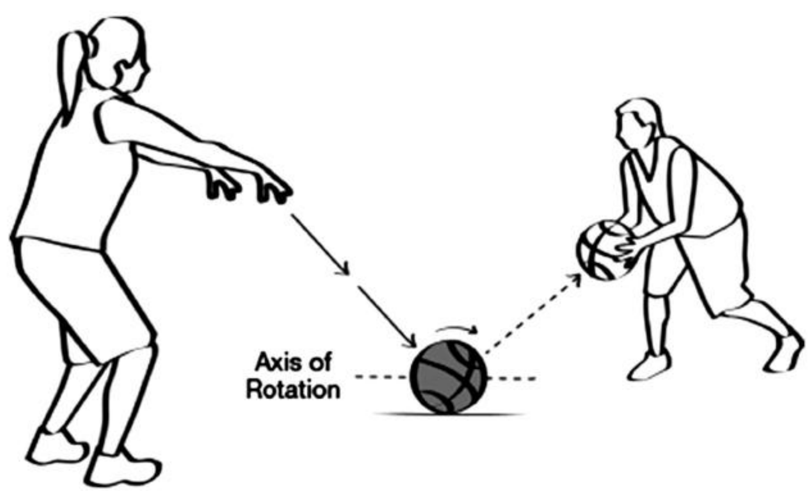
नियन्त्रित गरेको बललाई आफ्नो छातीको उचाइसम्म राखी हुत्याएर साथीको छातीकै उचाइमा दिने पासलाई चेस्ट पास भनिन्छ । यो पास छिटो र सीधा किसिमको पास भएकाले सबैभन्दा बढी प्रयोग गरिन्छ ।

यो पास गर्ने खेलाडीले बललाई हल्कासँग नियन्त्रणमा लिने र एक स्टेप अगि बढी बल हुत्याउनुपर्छ । यसो

गर्दा पछाडिको खुट्टालाई तन्काइएको अवस्थामा राख्नुपर्छ । विशेषगरी विपक्षी खेलाडीले आफ्नो साथीलाई कभर नगरेको अवस्थामा चेस्टपास उपयुक्त हुन्छ ।

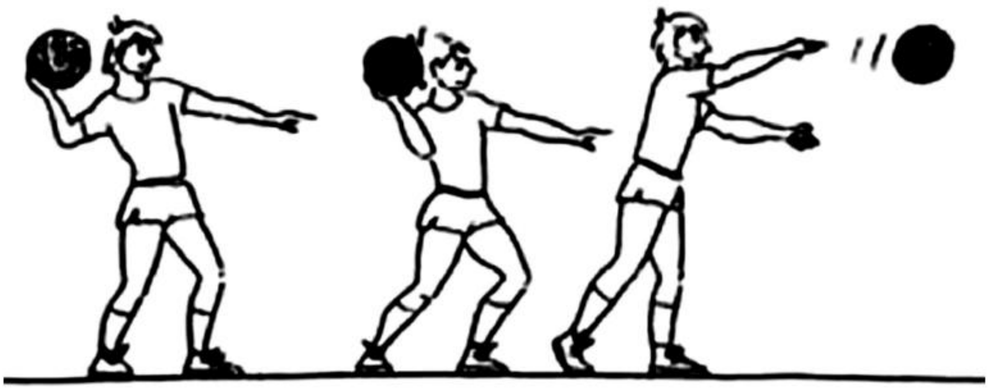
(आ) **बाउन्स पास** (Bounce Pass)

बललाई भुईंमा ठोक्काएर पास दिनु बाउन्सपास हो । साथीको दूरीलाई ख्याल गरेर विशेषगरेर अग्ला विपक्षी खेलाडीले कभर गरेको स्थितिमा बाउन्सपास प्रयोग गर्नु उपयुक्त मानिन्छ । बास्केटको नजिकै अन्डरह्यान्ड पास दिनुपर्दा बाउन्सपास निकै उपयुक्त हुन्छ । यो पासमा पनि जता पास दिने हो त्यतातिर एक पाइला चाली बल भुइँमा ठोकाउँदा वेश हुन्छ । यस किसिमको पासमा दुवै हातको बल बराबर पर्ने गरी पूरा तन्काइनुपर्दछ ।



(इ) बेसबल पास (Base Ball Pass)

बास्केटबलमा प्रयोग हुने एक प्रकारको लामो पास नै बेसबल पास हो । फास्ट ब्रेक गर्ने बेलामा यस किसिमको पासको प्रयोग गर्ने गरिन्छ । आफ्नो हातमा आएको बललाई दायाँ हात वा बायाँ हातमध्ये कुन हातले पास गर्ने हो त्यतातिरको हातमा बल पार्नुपर्छ । जुन बललाई कान पछाडि लाने क्रममा शरीरको भार केही थोरै पछाडिको खुट्टामा पार्नुपर्दछ । जतिबेला बल फालिन्छ, शरीरको भार त्यतै दिशातिर लगेर खुट्टाले पुन: शरीरको भार नियन्त्रणमा लिनुपर्दछ ।

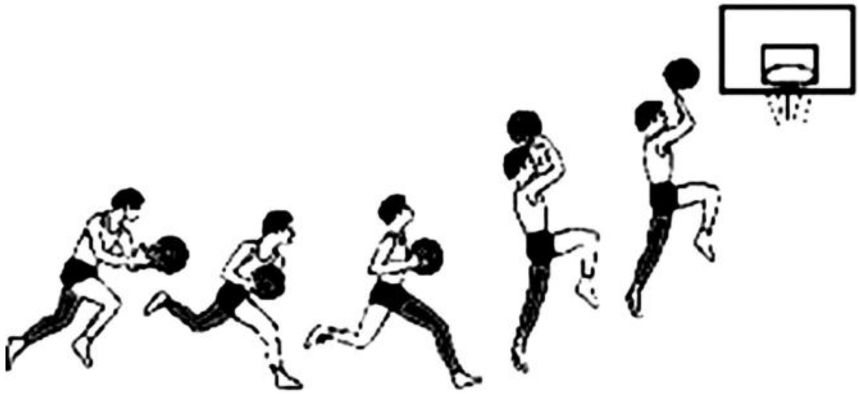


(ई) अन्डरह्यान्ड पास (Under Hand Pass)

छातीभन्दा तलका बलहरू कम्मरको तह (लेभल) बाट पास दिइन्छ भने त्यस्तो पासलाई अन्डरह्यान्ड पास भनिन्छ । यो पास एक वा दुई हातले दिन सकिन्छ । खेल खेल्ने क्रममा परिस्थिति हेरेर साथीलाई दायाँ वा बायाँ हातले नाडीको सहायताले सहज तरिकाले दिने पास अन्डरह्यान्ड पास हो । यस किसिमको पासले खेल छिटो र आक्रमक तथा रक्षात्मक सिप प्रयोग हुन मदत गर्दछ ।

(ख) सुटिङ (Shooting)

बललाई बास्केटमा छिराउन बास्केटतिर बल फाल्ने प्रक्रियालाई सुटिङ भनिन्छ । यो विभिन्न प्रकारका हुन्छन्, जस्तै : फ्रि सट, सेट सट, ले अप सट, हुक सट, जम्प सट, डङ्क । जुन प्रकारबाट सुटिङ गरिए पनि सफल सुटिङका लागि अङ्क प्रदान गर्ने नियम हुन्छ, जस्तै : ३ अङ्क घेराभन्दा बाहिरबाट स्कोरिङ भएमा ३ अङ्क, त्यसभित्रको क्षेत्रबाट स्कोरिङ भएमा २ अङ्क र फ्रि सटको स्कोरिङ भएमा १ अङ्क प्रदान गरिन्छ । त्यसैले खेलमा जितका लागि यो सिप अति महत्त्वपूर्ण सिप हो ।

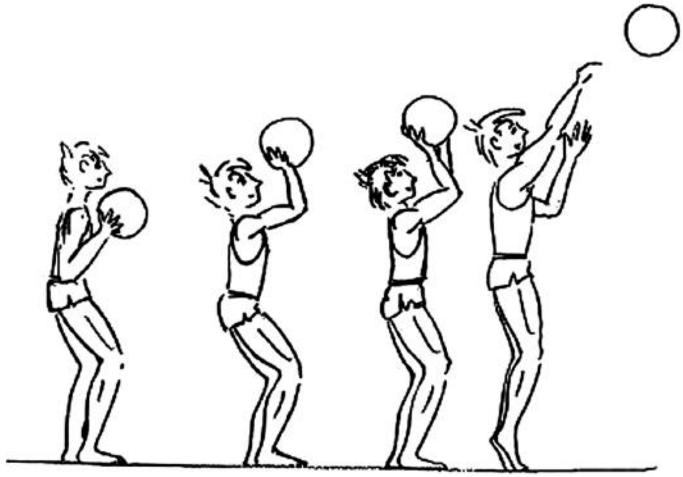


(अ) फ्रि सट (Free Shot)

पक्ष वा विपक्षी कुनै खेलाडीको अवरोधविना स्वतन्त्र तरिकाले बललाई बास्केटमा हान्ने प्रक्रियालाई फ्रि सट भनिन्छ । यस्तो सिप स्कोरिङको समयमा वा अन्य समयमा विपक्षीले गल्ती गरेबापत प्रयोग गर्न दिइन्छ । प्रतिसफल सुटलाई १ अङ्क दिने नियम छ ।

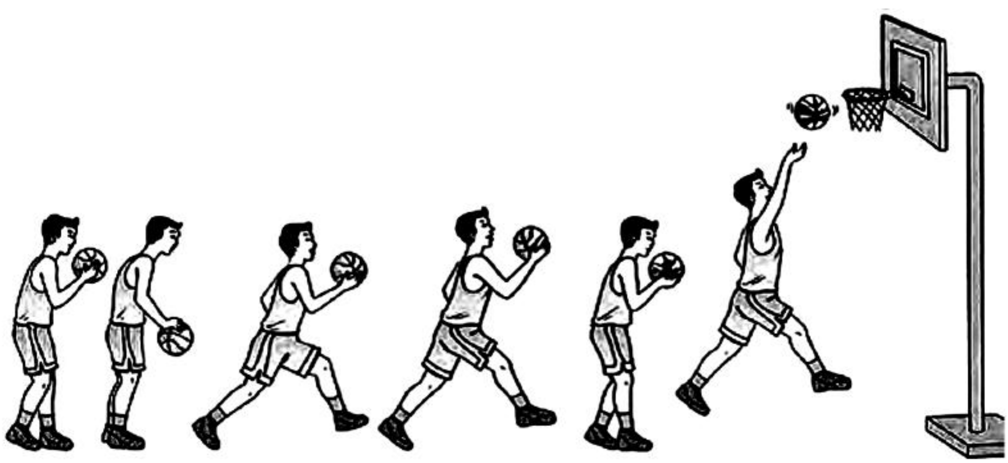
(आ) सेट सट (Set Shot)

विपक्षीको अवरोध नभएको बेलामा खेल क्रममा सुटिङ गर्दा पूरै तयारीका साथ समय लिएर सुटिङ गर्ने कार्यलाई सेट सट भनिन्छ । सेट सट थ्री प्वाइन्ट सर्कलभित्र या बाहिर जहाँबाट पनि गर्न सकिन्छ । आफूलाई जुन सजिलो छ, एक हातको सेट सट वा दुई हातको सेट सट प्रयोग गर्न सकिन्छ । मुख्यतया बललाई तयारी अवस्थामा राखेर मात्र सुटिङ गर्नुपर्दछ ।



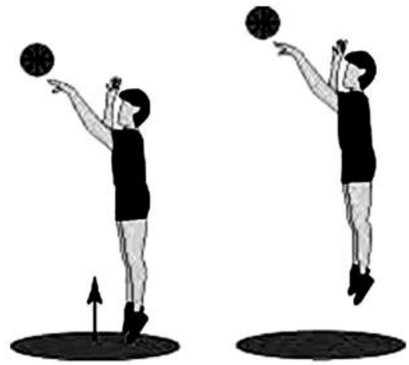
(इ) ले अप सट (Lay Up Shot)

विपक्षीलाई झुक्याइसकेपछि बास्केट नजिकै पुगेर दुई स्टेप चाली बललाई बास्केटरिङसम्म पुऱ्याई टुक्रुक्क खसाल्ने सिपलाई लेअप सट भनिन्छ । खेल क्रममा सबैभन्दा बढी प्रयोग हुने सिप यही हो । प्रायः खेलाडीहरू छिटो स्कोरिङ गर्न यस प्रकारको सट प्रयोग गर्ने गर्दछन् ।



(ई) जम्प सट (Jump Shot)

विपक्षी आफूभन्दा अगाडि रहेको स्थितिमा सुटिङ गर्न प्रयोग गरिने प्रचलित सट नै जम्प सट हो । यस प्रकारको सटमा एक हातले बललाई अडेस लगाउने र अर्को हातले स्कोरिङका लागि धकेलेर पठाउने गरिन्छ । यो सटमा उफ्राइ (जम्प) उत्कृष्ट विन्दुमा पुग्दा मात्र बल छोड्ने गरिन्छ, जमिनमा टेक्ने बेलामा पञ्जाको सहयोगले शरीरलाई नियन्त्रण गर्नुपर्छ ।



(उ) डङ्क (Dunk)

अग्ला खेलाडीहरूले प्रयोग गर्ने सिपका रूपमा डङ्कलाई लिइन्छ । विपक्षीलाई झुक्याइसकेपछि बललाई बास्केट रिङ्गमाथिबाट घोप्टो पारेर धकेल्ने सट नै डङ्क हो ।

(ग) ड्रिब्लिङ (Dribbling)

बललाई आफ्नो नियन्त्रणामा राखी राख्न भुइँमा टप्पा खुवाउने सिपलाई ड्रिब्लिङ भनिन्छ । यो पनि दुई प्रकारको हुन्छ । लो ड्रिब्लिङमा बललाई घुँडासम्म उठ्ने गरी टप्पा खुवाइन्छ भने हाइ ड्रिब्लिङमा बललाई कम्मरसम्म उठ्ने गरी टप्पा खुवाइन्छ ।

(घ) ट्रिपल थ्रेट पोजिसन (Tripple Threat Position)

ट्रिपल थ्रेट पोजिसन भनेको बल आफ्नो नियन्त्रणमा आउनासाथ बललाई विपक्षीबाट सुरक्षा गर्ने वा साथीलाई पास दिने वा सुट गर्ने भन्ने कार्यका लागि तयारी अवस्थामा रहने सिप हो । यस अवस्थामा रहन खेलाडीले काँधको चौडा बराबरको दूरीमा खुट्टा फाटेर बस्ने, शरीर अलि अगाडि झुकेर टाउकालाई सीधा अगाडि हेर्न सक्ने अवस्थामा राख्नुपर्छ । सकेसम्म विपक्षीबाट बल खोस्न नसक्ने गरी टाढा राख्नुपर्दछ । यसका लागि विपक्षीलाई बल देखाएर तर्साउने अनि लगत्तै सुरक्षित पारेर आफ्नो रणनीतिक निर्णयअनुसार बल चलाउनुपर्छ ।

(ङ) पिभोटिङ (Pivoting)

पिभोटिङ भनेको बल हातमा भएको खेलाडीले एउटा खुट्टालाई भुइँ नछाडी अर्को खुट्टा दायाँबायाँ वा अगाडि, पछाडि चालेर घुम्ने सिप हो । यो सिपलाई पनि बास्केटबल खेलमा निकै महत्त्वपूर्ण मानिन्छ । किनभने पिभोटिङका कारण ट्रिपल थ्रेट पोजिसनमा रहन सहज हुने र विपक्षीले छेकेको अवस्थामा सुरक्षित दिशातर्फ फर्केर निकास पाउन सक्छ ।

बास्केटबल खेलका नियमहरू

सुरुआतका नियमहरू

१. टस जित्ने समूहले कोर्ट छान्न पाउँछ ।

२. खेल सुरु गर्न दुवै पक्षका १२/१२ जना खेलाडीहरूमध्ये ५/५ जना खेलाडीहरू कोर्टमा उपस्थित हुनुपर्छ ।

३. खेलको सुरुआत रेफ्रीले मध्य सर्कलमा बसी दुई पक्षका १/१ जना खेलाडीहरूबिच बल माथि फाली सुरु गर्नुपर्छ ।

४. खेल सुरु गरिसकेपछि कुनै पक्षमा बास्केट भएमा जुन पक्षतिर बास्केट भएको हो, सोही पक्षका खेलाडीहरूमध्ये १ जनाले अन्तिम रेखा पछाडिबाट पास गरेर खेल पुनः सुरु गर्नुपर्छ ।

५. खेलको सिलसिलामा कोर्टको साइड लाइनबाट बल बाहिर गएमा बाहिर पठाउने पक्षको विपक्षले बललाई पास दिएर खेल सुरु गर्नुपर्छ ।

कोर्ट तथा सामग्रीका नियमहरू

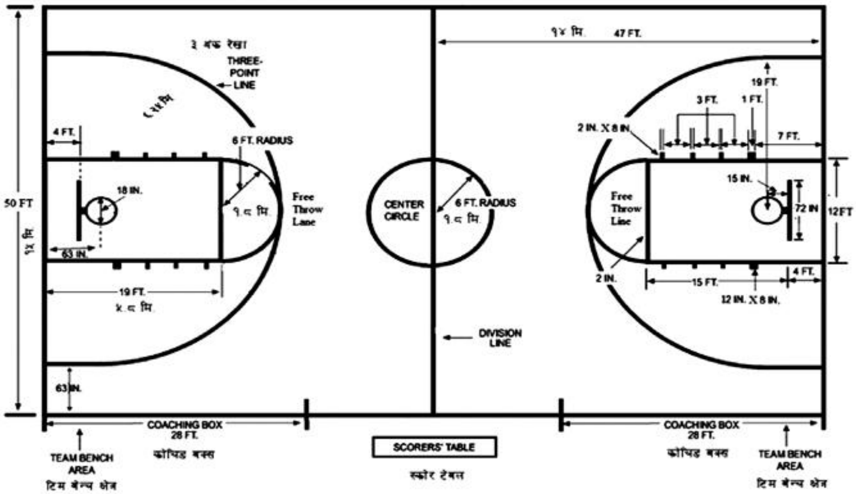
१. बल : ६०० ग्रा. देखि ६५० ग्रा.सम्म परिधि ७५ देखि ७८ से.मि.

२. पोल तथा ब्याकबोर्ड : २ थान लम्बाइ १.८ मि. चौडाइ १.०५ मि.

३. रिङ : २ थान ब्यास ४५ से.मि.

४. जाली : २ थान उचाइ (लम्बाइ) ३० से.मि.

५. मैदानको लम्बाइ २८ मिटर र चौडाइ १५ मिटर हुनुपर्छ ।



खेलक्रमका नियमहरू

१. ड्रिब्लिङ गर्दै गएको वा गर्दै लगिरहेको बल आफ्नो शरीरतिर वा एकचोटी समातिसकेपछि वा रोकिसकेपछि पुन: ड्रिब्लिङ गर्नु हुँदैन, पास नै दिनुपर्छ वा सुट गर्नुपर्छ ।

२. बल ड्रिब्लिङ गर्दा दुवै हात एकैसाथ प्रयोग गर्नु हुँदैन । एक हातले वा पालैपालो दुवै हातले ड्रिब्लिङ गर्न सकिन्छ ।

३. साधारणत खेलाडीद्वारा बल समातेर राख्दा वा पिभोटिङ गर्दा ५ सेकेन्डसम्म बल राख्न सकिन्छ । त्यसपछि रेफ्रीले बल माथि फाली खेल सुरु गर्नुपर्छ ।

४. खेलका सिलसिलामा बल समातेर हिँड्न पाइँदैन । एउटा खुट्टाले जमिनमा टेकेर अर्को खुट्टा चलाउन पाइन्छ, जसलाई पिभोटिङ भनिन्छ ।

५. सट हान्दा दुई पाइलासम्म बल हातमा राखेर चाल्न पाइन्छ ।

६. खेल भएको अवस्थामा बललाई खुट्टाले जानी जानी छोएमा फलका रूपमा लिई अर्को पक्षलाई साइड लाइनबाट पास गर्न लगाइन्छ ।

७. खेलको समयमा आक्रमक खेलाडीले बल अन्तिम रेखाबाट बललाई बाहिर पठाएमा रक्षात्मक पक्षले पोस्टको दायाँ वा बायाँबाट पास गरी खेल सुरु गरिन्छ भने पक्षले नै बल बाहिर पठाएको अवस्थामा विपक्षीद्वारा साइड लाइनबाट पास गरेर खेल सुरु गरिन्छ ।

८. खेलमा कुनै पक्षका खेलाडीले घचेटेमा, समाएमा, हानेमा वा खतरनाक तरिकाले अवरोध खडा गरेमा फाउल मानिन्छ र रेफ्रीको निर्णयानुसार त्यस विरुद्ध विपक्षी टिमलाई बल सुरु गर्ने अवसर दिइन्छ । तर सुटिङ गर्ने खेलाडीलाई फाउल भएको अवस्थामा जुन अङ्कको सुटिङ गर्न लागेको हो, सोही अङ्क बराबर फ्रि सट हान्न लगाइन्छ । विशेषगरी ३ प्वाइन्टको समयमा ३ फ्रि सट र २ प्वाइन्टको समयमा २ फ्रि सट हान्न दिइने छ । फाउलकै समयमा स्कोरिङ पनि हुन गएमा त्यसलाई मान्यता दिई थप एक फ्रि थ्रो दिइन्छ ।

९. टाइम आउट पहिलो हाफमा २ पटक र दोस्रो हाफमा ३ पटक तथा थप समयको बेलामा १ पटक मात्र लिन पाइन्छ ।

अङ्कका नियमहरू

१. खेल क्रममा डी एरिया भित्रबाट बल बास्केटमा छिराएमा २ अङ्क र डि एरिया बाहिरबाट छिराएमा ३ अङ्क पाइन्छ भने फ्रि थ्रो गरेको अवस्थामा १ अङ्क मात्र पाइन्छ ।

२. खेलाडीहरूको जर्सीमा ४ भन्दा माथिका नम्बर भएकै हुनुपर्छ ।

समयका नियमहरू

१. खेलको अवधि १० मिनेटको चार चरण गरी जम्मा ४० मिनेटको हुन्छ र दुई चरणपछि मध्यान्तर गरिन्छ भने सो समय १० मिनेट दिइन्छ ।

२. निर्धारित समयभित्र पनि खेलको हारजित नछुटेमा ५ मिनेट थप गर्न सकिन्छ ।

३. बास्केटबल खेल भइरहेको बेला विरोधी समूहको फ्रि थ्रो एरियाभित्र तीन सेकेन्डभन्दा बढी खेलाडी बसेमा भायोलेसन हुन्छ । यस अवस्थामा विरोधी समूहको खेलाडीले बल थ्रो गरी खेल सुरु गर्ने अवसर पाउँछ ।

४. एक समूहले ८ सेकेन्डभन्दा बढी आफ्नो कोर्टमा मात्र बल खेली विरोधी समूहको कोर्टमा बल नलगेमा वा पास नगरेमा भायोलेसन हुन्छ । यस अवस्थामा विपक्षले बल थ्रो गरी खेल सुरु गर्ने अवसर पाउँछ ।

५. कुनै अर्को समूहका खेलाडीहरूले २४ सेकेन्डभन्दा बढी आफ्नो समूहमा मात्र बल खेलाउने र स्कोर गर्ने प्रयास नगरेमा भायोलेसन हुन्छ । यस अवस्थामा विपक्षले बल थ्रो गरी खेल सुरु गर्ने अवसर पाउँछ ।

हारजितको नियमहरू

१. तोकिएको समयमा जुन पक्षले बढी स्कोर हासिल गर्छ, त्यही पक्षलाई विजयी घोषित गरिन्छ ।

बास्केट बल खेल्ने तरिका

बास्केटबल अन्तर्राष्ट्रिय रूपमा खेलिने एउटा प्रमुख खेल हो जुन निश्चित क्षेत्रभित्र दुई समूहमा विभाजित भई जम्मा १० जना खेलाडीहरूले कोर्टमा खेल्छन् भने बाँकी १४ जना खेलाडीहरू अतिरिक्त खेलाडीका रूपमा कोर्ट बाहिर रहन्छन् । दुवै समूहमा खेलाडीहरूको सङ्ख्या आआफ्नो स्थानमा बसी सकेपछि रेफ्रीले सेन्टरमा बसेका दुई जना

पक्ष र विपक्षका खेलाडीबिच बल माथि फाली सुरु गर्दछ । जम्मा ४० मिनेटको समयलाई चार चरणमा विभाजित गरी जति सक्छ छिटो बललाई बास्केटभित्र छिराउन प्रयास गर्ने खेल, अङ्कको आधारमा हारजित गरेर खेलिन्छ । यस खेलमा खेलाडीहरूले धेरै जसो ड्रिब्लिङ, पासिङ, सुटिङ जस्ता सिपहरू प्रयोग गर्ने गर्छन् । साधारणतया बल बास्केटभित्र खसाल्दा प्रत्येक बास्केटको २ अङ्क पाउँछ तर प्रत्येक फ्री थ्रोमा प्रति बास्केटको १ अङ्क पाउँछ । यसै गरी ३ प्वाइन्ट चाँप (सर्कल) बाहिरबाट बास्केट गरेमा ३ अङ्क पाउँछ । यसप्रकारले जुन समूहले बढी अङ्क प्राप्त गर्छ, सोही टिम विजयी हुन्छ । यो खेलका लागि प्रत्येक टिममा सहभागी खेलाडीहरूले अरू खेलमा झैँ विभिन्न प्रकारका नियमहरू पालना गर्नुपर्ने हुन्छ ।

बास्केटबलमा अपनाइने रणनीतिहरू

बास्केटबल खेल खेल्दा आफ्ना खेलाडीहरूको स्थिति र विपक्षी खेलाडीहरूको स्थितिका आधारमा रणनीति बनाएर खेलिन्छ । रणनीति आक्रमण गर्ने वा रक्षात्मक भएर खेल्ने भन्ने आधारमा दुई प्रकारबाट खेलिन्छ ।

(क) आक्रमक खेल

विपक्षीको बोर्डको बास्केटमा बल छिराउन लैजानका लागि गरिने विभिन्न प्रकारका प्रयासहरूलाई आक्रमक खेल भनिन्छ । खेलको क्रममा यस किसिमका रणनीति अपनाउन समूहमा सामञ्जस्यता अपनाउनुपर्दछ । यसअन्तर्गत फास्ट ब्रेक गर्ने, तीव्र गतिमा खेल खेल्ने, विपक्षीको रक्षा तोड्न जोनल प्ले खेल्ने, थ्री प्वाइन्ट सेट सट खेल्ने आदि पर्दछन् ।

(ख) रक्षात्मक खेल

आफ्नो बोर्डको बास्केटमा बल छिराउन नदिनका लागि टिमबाट गरिने विभिन्न प्रकारका बचाउने प्रयासहरूलाई रक्षात्मक खेल भनिन्छ । खेलको क्रममा यस किसिमको रणनीति अपनाउन समूहमा सामञ्जस्यता अपनाउनुपर्दछ । यसअन्तर्गत क्षेत्र रक्षात्मक खेल, म्यान टु म्यान रक्षात्मक खेल आदि पर्दछन् ।

खेल सञ्चालन

बास्केट बलको अन्तर्राष्ट्रिय महासङ्घ, फिबाका अनुसार खेल सञ्चालनका लागि निम्नलिखित पदाधिकारीहरू निम्नानुसार आवश्यकता पर्दछन् :

सि.नं. पदाधिकारी	सङ्ख्या	आवश्यक सामग्री
(क) रेफ्री (Referee)	१ जना	सिठी
(ख) अम्पायर (Umpire)	१ वा २ जना	सिठी
(ग) टाइम किपर (Time Keeper)	१ जना	घडी
(घ) स्कोरर (Scorer)	१ जना	स्कोर सिट

(ङ) सहायक स्कोरर (Assistant Scorer)	१ जना	स्कोर सिट
(च) २४ सेकेन्ड अपरेटर (24 Sec. Operartor)	१ जना	घडी
(छ) स्कोरबोर्ड अपरेटर (Score Board Operartor)	१ जना	डिस्प्ले बोर्ड

प्रयोगात्मक अभ्यासअन्तर्गत सुटिङ

बास्केटबल खेल सुटिङका आधारमा हारजित गरी खेलिने खेल भएकाले जुनसुकै तहका खेलाडीहरूलाई सुटिङ सबैभन्दा प्रभावकारी सिप हुन सक्छन् । त्यसैले प्रयोगात्मक कक्षामा सुरुमै सुटिङको अभ्यासबाट बास्केटबलको प्रशिक्षण गर्न सकिन्छ ।

प्रशिक्षण कक्षामा जति जनाको सहभागिता हुन्छ । साधारण र विशिष्ट प्रकारको वार्मिङ अप कसरतका लागि लाइनअप गर्दै रोल गर्नुपर्दछ । प्रशिक्षण कक्षाको विषयबारे स्पष्ट छलफल गर्नुपर्दछ र अभ्यास अगि बास्केटबल मैदानको छेउछाउबाट एक या दुई चक्कर दौड दौडाउनुपर्दछ । यस लगत्तै बास्केटबल कोर्टको एक छेउबाट अर्को छेउसम्म पुगेर फर्किने दौड गर्दा अझ उत्तम हुन्छ । यहाँ सहभागी विद्यार्थीहरूलाई सङ्ख्याको आधारमा समूह विभाजन गरी अभ्यासमा जुटाउनुपर्दछ । कुनै पनि अभ्यासका लागि इच्छा, उत्प्रेरणा र साधारणबाट जटिलको सिकाइ सिद्धान्त लागु गर्ने कुरामा ध्यान दिनुपर्दछ । अब हामी तलका अभ्यासहरूमा केन्द्रित हुने छौँ ।

सुटिङ अभ्यास १

उपलब्ध बल सङ्ख्याको आधारमा समूह निर्माण गरौँ । ताँतीमा रहेर केही समयका लागि पालैपालो फ्रि सट (स्वतन्त्र सुटिङ) को अभ्यास गरौँ । सकेसम्म सबै सहभागीहरूलाई मौका दिऔँ । बास्केटबल कोर्टको दुवैतिरको बोर्ड प्रयोग गरौँ । उपलब्ध छ भने अन्य स्टेसनहरू पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । सुटिङ सफल होस् या असफल होस्, सबैको पालो भएपछि सुटिङ अभ्यासको पालो फेरौँ ।

सुटिङ अभ्यास २

हामी ताँतीमा बसौँ । बोर्डको अगाडि बसेर आफ्नो पालोमा एक हातले सेट सटको अभ्यास गरौँ । यो अभ्यासमा हामीले एक हातले बललाई सपोर्ट गरेर अर्को हातले हुत्याउने गर्नुपर्छ । खुट्टालाई काँधको चौडा बराबरको दूरीमा फाट्नुपर्छ । सुटिङ गरिसकेपछि बास्केटबल पोल घुमौँ र दौडेर आई आफ्नो पालो बसौँ । यो सेट सटको अभ्यास कम दूरी र बढी दूरीमा अभ्यास गर्नुपर्छ ।

सेट सट जानिसकेपछि दोस्रो चरणमा हामीले एकै ठाउँबाट बल लिने र पिभोट गरी बास्केटतिर फर्केर सुटिङ गर्ने अभ्यास गर्नुपर्छ । यसका लागि बोर्डको दुवै साइडतिर दुई समूहमा विभाजित भएर ताँतीमा रहनुपर्छ । यसो गर्दा एक पक्षले सुटिङ गर्ने र अर्को पक्षले रिबाउन्ड बल लिएर साथीलाई पास गर्दै आफू पुन: सुटिङ पक्षको ताँतीमा गएर मिल्नुपर्दछ ।

सुटिङ अभ्यास ३

ले अप सटका लागि पोलको दुवै छेउतिर ताँतीमा बसौँ । पालैपालो बलबिना दुई स्टेप हिँडौँ र बोर्डमा राखिएको रिङ पुग्ने गरी उफ्रौँ । यसरी नै अरू साथीहरूलाई पनि दुई स्टेप हिँडेर उफ्रने पालो दिऔँ । सबैको पालो सकेपछि बलसहितको अभ्यासमा जुटौँ । उफ्रेको शरीर अधिकतम उचाइमा पुगेपछि समातेको बललाई रिङमा हल्का तरिकाले छोड्ने अभ्यास गरौँ । उफ्रँदा आफ्नो जुन खुट्टा बलियो छ, त्यसलाई टेकअफ खुट्टाका रूपमा प्रयोग गर्नुपर्छ । आफ्नो पालो सकेको लगत्तै कोर्टको हाफसम्म दौडेर गई पुनः पालो पर्खनुपर्छ । यो अभ्यास राम्ररी जानिसकेपछि एउटै पोलमा दुवै छेउबाट ताँतीमा रहेर पनि अभ्यास गर्न सकिन्छ । यसमा एकअर्कामा बाधा पर्न सक्ने भएकाले होसियारी अपनाउनुपर्दछ ।

प्रयोगात्मक अभ्यासअन्तर्गत पासिङ

सबै प्रकारका पासका लागि कक्षा सङ्गठन निम्नलिखित तरिकाले गर्न सकिन्छ । जोडीमा पासिङ, त्रिकोणात्मक पासिङ, घेरामा पासिङलाई सुरुमा एकै ठाउँमा रहेर बिस्तारै हल्का तरिकाले अभ्यास गर्नुपर्छ भने त्यही कक्षा सङ्गठनमा बिस्तारै गतिशील भएर पासिङ अभ्यासलाई निरन्तरता दिनुपर्छ । यहाँ पासिङका केही अभ्यासहरूको चर्चा गर्ने छौँ ।

पासिङ अभ्यास १

ताँतीमा बल पासिङ गर्न हामी हाफ कोर्टमा दुई वा दुईभन्दा बढी स्टेसनको निर्माण गर्छौं । हाफ कोर्टको आमनेसामने रही ताँतीमा रहेर एकले अर्कोलाई चेस्ट पास र बाउन्सपास पालैपालो गर्ने छौँ । सुरुको पालोमा बाउन्स पासलाई अभ्यास गर्छौं भने दोस्रो चरणमा चेस्ट पासको अभ्यास गर्छौं । यी अभ्यास गतिशील अवस्थामा हुने भएकाले एकअर्कालाई अवरोध हुनबाट बच्नुपर्छ । सजिलोका लागि सबै जनाले एकैदिशाको बाटो लिने गर्नुपर्छ । चेस्ट पासको समयमा साथीको दूरीलाई अन्दाज गरेर छातीको लेभलमा समात्ने गरी पास गर्नुपर्छ भने बाउन्सपास गर्दा आफ्नो एक खुट्टा अगाडि र अर्को खुट्टा पछाडि राखेर बललाई दुवै हातले बराबर बल पर्ने गरी समाएर जमिनतिर सोझै हुत्याउनुपर्छ । बलले जमिनसँगै झन्डै ३० देखि ४५ डिग्रीसम्मको बाटो लिने गरी बाउन्स गर्न सके उपयुक्त हुन्छ ।

प्रयोगात्मक अभ्यासअन्तर्गत ड्रिब्लिङ

ड्रिब्लिङको अभ्यासका लागि बलको सङ्ख्या पर्याप्त हुनु आवश्यक छ । सीमित बल सङ्ख्याले धेरै सङ्ख्यामा सहभागिता भएमा अभ्यासको मौका कम पाउने हुन्छ । त्यसैले बल उपलब्धताको आधारमा समूह विभाजन गरी हामी ड्रिब्लिङ सिपको अभ्यास गर्न सक्छौँ ।

डि्रब्लिङ अभ्यास १

आमनेसामने भएर ताँती बनाऔँ । एकातिर भएको बललाई डि्रब्लिङ गर्दै अर्को ताँतीसम्म पुऱ्याऔँ । ताँतीको अगिल्लोतिर रहेको साथीलाई पास दिएर आफू ताँतीको पछाडि गएर पालो कुरौँ । यही प्रक्रिया अर्को साथीले पनि गर्नुहुने छ । डि्रब्लिङको एक अभ्यास सकिसकेपछि अन्य अभ्यासका लागि गतिमा सीधा डि्रबल, घेरामा डि्रबल, जिगज्याग डि्रबल आदि तरिकालाई अपनाउन सकिन्छ ।

डि्रब्लिङ अभ्यास २

बल आफ्नो नियन्त्रणमा राख्न गरिने विभिन्न प्रयासमध्ये डि्रब्लिङ महत्त्वपूर्ण सिप भएकाले यसलाई खेल विधिका रूपमा समेत प्रयोग गर्न सकिन्छ, जस्तैः एक घुँडाले टेकेर डि्रबल गर्ने, दुइटै घुँडाले टेकेर डि्रबल गर्ने, पलेटी कसेर डि्रबल गर्ने, खुट्टा फट्याएर बसेर डि्रबल गर्ने, एकै ठाउँमा रहेर टाङमुनि छिराएर डि्रबल गर्ने आदि ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् :

(क) बास्केबल खेलमा ३ प्वाइन्ट सर्कलभित्र आएर बास्केट भएमा कति अङ्क प्रदान गरिन्छ ?

(ख) बास्केटबल कोर्टको लम्बाइ र चौडाइ कति कति मिटरको हुन्छ ?

(ग) बास्केट बोर्डमा राखिएको रिङको व्यास कति सेन्टिमिटरको हुन्छ ?

(घ) बास्केटबलमा कति जना अतिरिक्त खेलाडीहरू हुन्छन् ?

(ङ) बास्केटबल खेलको आविष्कार गर्ने व्यक्ति को हुन् ?

२. प्रयोगात्मक क्रियाकलापहरू

(क) बास्केटबल खेलमा प्रयोग हुने सेट सट प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

(ख) बास्केटबल खेलमा प्रयोग हुने कुनै दुई प्रकारका डि्रब्लिङ साथीहरूलाई सिकाउनुहोस् ।

(ग) बास्केटबल खेलमा फ्रि सटको अफिसियटिङ गर्नुहोस् ।

(घ) बाउन्स पास र चेस्ट पास जोडीमा अभ्यास गर्नुहोस् ।

(ङ) पिभोटिङ र ट्रिपल थ्रेट पोजिसनको प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

२. फुटबल/सकर (Football)

परिचय (Introduction)

फुटबल खेल विश्व प्रसिद्ध खेल हो । यसलाई अर्को शब्दमा सकर पनि भनिन्छ । फुटबल खेल नेपालमा सानादेखि ठुलाले सजिलै बुझ्ने, रमाइलो र लोकप्रिय खेल हो । यो खेलको प्रतियोगिता स्थानीयदेखि जिल्ला, क्षेत्रीय हुँदै राष्ट्रिय स्तरसम्म सञ्चालन हुँदै आएको छ । खेलका माध्यमबाट राष्ट्रको गौरव, मित्रता, शान्ति बढाउन सकिन्छ । नेपालमा आधिकारिक रूपमा वि.सं. २००८ मा नेपाल फुटबल सङ्घको स्थापना भएको हो । यस बिचमा नेपालले च्यालेन्जकप, सोलिड्यारिटी कप र साफ च्याम्पियनसिप फूटबलमा आफ्नो सहभागिता जनाइसकेको छ ।

इतिहास (History)

ग्रिकहरूले हार्पस्टन (Harpaston) को नामबाट फुटबल खेलेका थिए । इसापूर्व चौथो शताब्दीदेखि तेस्रो शताब्दीमा चिनियाँहरूले फुटबललाई जाइक्वी (Zuqiu) नामले खेलेका थिए । सन् ४० को दशकतिर रोमनहरूले सैनिक तालिममा यस खेलको प्रयोग गरेका थिए । उनीहरूले ब्रिटिसहरूलाईसमेत यस खेलसित परिचित गराए । सन् २१७ देखि इङ्ल्यान्डको डर्बिमा र सन् ११७५ मा “स्रोभ ट्युजडी” भन्ने ठाउँमा यस खेलको अभ्यास भएको मानिन्थ्यो । यो खेल सडक सडकमा खेल्ने गरेकाले सन् १३१४ मा एडवार्ड द्वितीय (Edward II) ले प्रतिबन्ध समेत लगाएका थिए । तर १८ औँ शताब्दीमा इङ्ल्यान्डमा फुटबल खेल पुनः व्यापक प्रचार भयो । सन् १८६३ मा फुटबल एसोसियसन अफ इङ्गलैन्ड (Football Association of England) - FAE को स्थापना भएको थियो । यसैगरी सन १९०४ मा फिफा अर्थात् फेडरेसन इन्टरनेसनल डि फुटबल एकोसियसनको स्थापना गरिएको थियो । अन्तर्राष्ट्रिय प्रतियोगिताका रूपमा फुटबललाई सन् १९०८ को चौथो ओलम्पिक्स, सन् १९३० को पहिलो विश्वकप र सन् १९५१ को पहिलो एसियन गेमबाटै समावेश गरिएको थियो ।

फुटबल खेलका आधारभूत सिपहरू

१. किकिङ (Kicking)

फुटबलको आधारभूत मुख्य सिपका रूपमा किकिङलाई लिन सकिन्छ । किनभने किकिङबाटै फुटबल खेल खेलिन्छ र बललाई टाढा या नजिकसम्म पुऱ्याइन्छ । यो विभिन्न तरिकाबाट प्रदर्शन गरिन्छ, जस्तैः इन्साइड किक, आउटसाइड किक, इन्स्टेप किक, सिजर किक, बनाना किक, फ्रि किक, गोल किक, पेनाल्टी किक,

कर्नर किक आदि । किकिङको सहयोगबाट पासिङ र गोल गर्ने कार्य गरिन्छ । यहाँ मुख्य गरी दुई प्रकारका किकिङबारे चर्चा गरिन्छ ।

(क) रोलिङ किक : बललाई गुड्ने गरी हान्नु ।

हान्ने तरिका : बलको बिचभाग र माथिल्लो भागमा खुट्टाको टुप्पाले हान्नु । खुट्टाको तुना बाँध्ने भागबाट हान्नु (इन्स्टेप किक) । खुट्टाको भित्री भागबाट हान्नु ।

(ख) हाई किक : बललाई उड्ने गरी हान्नु ।

हान्ने तरिका बलको पिँधमा - खुट्टाको टुप्पाले हान्नु । खुट्टाको भित्री भागबाट हान्नु । इन्साइड किक ।

द्रष्टव्य: बल हान्दा जमिनमा एउटा खुट्टाले जमिनमा बलियोसँग टेकी अर्को खुट्टाले बलको बगलमा पर्ने गरी शक्ति आँकलन गरेर निसाना लगाउनुपर्छ ।

२. ड्रिब्लिङ (Dribbling)

बललाई आफ्नो अधिनमा राख्दै अगाडि बढाउने क्रियालाई ड्रिब्लिङ भनिन्छ । यो दुई प्रकारबाट गरिन्छ ।

(क) सर्ट ड्रिब्लिङ छोटो छोटो दूरी पार गर्दै बल अगाडि बढाउँदै ड्रिब्लिङ गर्नु सर्ट ड्रिब्लिङ हो ।

(ख) लङ ड्रिब्लिङ लामो लामो दूरी पार गर्दै बल अगाडि बढाउँदै ड्रिब्लिङ गर्नु लङ ड्रिब्लिङ हो ।

द्रष्टव्य : ड्रिब्लिङ गर्दा बलमा हेराइलाई निरन्तरता दिनुपर्छ भने सामञ्जस्य मिलाई दौडनुपर्छ । सर्ट या लङ कुन ड्रिब्लिङ हो सोहीअनुसार दौडी दुवै हात फैलाई शरीरलाई सन्तुलन गर्ने काम गर्नुपर्छ भने बललाई खुट्टाले घचेट्ने वा हान्ने काम पनि गर्नुपर्छ ।

३. ट्र्यापिङ (Trapping)

आफूतिर आएको बललाई नियन्त्रणमा राख्न सक्नु नै ट्र्यापिङ गर्नु हो । सोल (पैताला) ट्र्यापिङ, लेग (खुट्टा) ट्र्यापिङ, थाइ (तिघ्रा) ट्र्यापिङ, एब्डोमिनल (पेट) ट्र्यापिङ, हेड ट्र्यापिङ र चेस्ट (छाती) ट्र्यापिङ यसका प्रकारहरू हुन् ।

द्रष्टव्य: ट्र्यापिङमा बलको गतिलाई अन्दाज गरी शरीरको भाग चलाउन सक्नुपर्छ । जुन किसिमको ट्र्यापिङ गर्ने हो, सोहीअनुसारको अङ्गलाई बलसँग सम्पर्क रहनेबित्तिकै अलिकति भित्र लानुपर्छ । खुट्टा बाहेकका ट्र्यापिङमा ट्र्यापको समयमा एकैछिन सास रोक्ने कार्य गर्दा उपयुक्त हुन्छ ।

४. हेडिङ (Heading)

बललाई टाउकाको अगाडि भागबाट हिर्काउनुलाई हेडिङ भनिन्छ । यसका लागि बल सम्पर्कको समय मिलाउन धेरै अभ्यासको जरुरत पर्दछ ।

द्रष्टव्य: हेडिङ गर्दा बल टाउकाको सम्पर्कमा आउनासाथ अलिकति आफ्नो शक्ति लगाएर अगाडि हुत्तिनुपर्छ । यो नहोस् कि बललाई मात्र थापी राखुन् । ट्र्यापिङको समयमा भने टाउको निहुराएर बललाई जमिनमा खसाउने प्रयास गर्नुपर्छ ।

५. गोल किपिङ (Goal Keeping)

गोल पोस्टबाट बल छिर्न नदिन प्रयोग गरिने विभिन्न रक्षात्मक या आक्रमक सिपहरू नै गोल किपिङ हो । बल छेक्नु, हिर्काएर पठाउनु, समाउनु, हान्नु आदि गोल किपिङका सिपहरू हुन् ।

द्रष्टव्य: गोल किपिङको मूल मन्त्र बललाई निरन्तर रूपमा नजर लगाई राख्नु हो । बलको दिशा, परिक्रमण गति आदिबारे विचार गरी सोहीअनुसारको सिप प्रयोग गर्न सक्नु राम्रो गोलकिपरको खुबी हो ।

६. थ्रो इन (Throw in)

खेलक्रममा साइडलाइन बाहिरबाट गएको बललाई पुन: खेल सञ्चालन गर्न थ्रो इनको सिप चाहिन्छ । यो सिपमा बललाई भित्र फाल्नुपर्ने हुन्छ, बललाई फाल्दा बल टाउकामाथि राखेर खुट्टा नउचाली फाल्नुपर्छ । द्रष्टव्य: बल फाल्दा दुवै हातको शक्ति बराबर लगाउनु पर्छ ।

७. पासिङ (Passing)

किकिङको सहायताबाट आफूले चाहेको ठाउँमा बल पठाउन सक्नु पासिङ हो । यो सिप अपनाउँदा लामो दूरी र छोटो दूरीका आधारमा किकिङको अन्दाज गरिन्छ र आवश्यकताबमोजिम शक्ति लगाएर किकिङ गरिन्छ ।

द्रष्टव्य : लामो पासिङ कार्यमा आफ्नो साथी दगुरेर बल भेट्टाउन सक्ने गरी अगाडि हानेर पठाइन्छ ।

८. स्क्रिनिङ एन्ड टर्निङ (Screening & Turning)

स्क्रीनिङ साँचो अर्थमा स्टायमिना हो । बल लिनबाट विपक्षीलाई आफ्नो शरीरले छेक्ने सिप नै स्क्रीनिङ हो । टर्निङमा बल ट्र्यापिङपछि वा साइडमा भएको बललाई फनक्क फर्केर ठिक विपरीत दिशामा किकिङ गरिन्छ । लचकता र चपलता भएको खेलाडीले यो सिप सजिलै प्रयोग गर्न सक्छ ।

फुटबल खेलका नियमहरू

व्यवस्थापनसम्बन्धी नियम

(क) फुटबल कम्तीमा ३ ओटा

(ख) हावा हाल्ने पम्प १ थान

(ग) रेफ्रीका लागि सिठी, डटपेन, नोटबुक र सिक्का

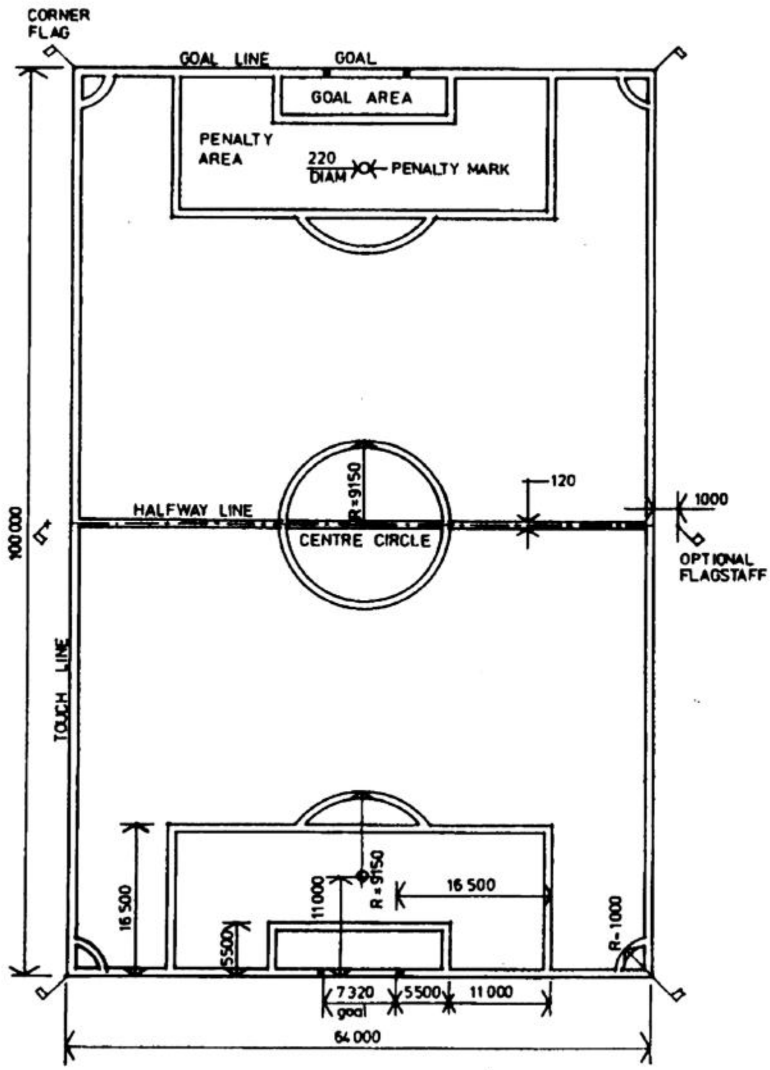
(घ) लाइन्जमेनका लागि दुईओटा झण्डा

(ङ) कर्नरका लागि जम्मा चार ओटा झन्डा

(च) लाइन चिह्नका लागि चुना

(छ) नाप्नका लागि फित्ता

फुटबल कोर्टको नाप र मैदानसम्बन्धी नियम



बलको तौल : ३९६ देखि ४५३ ग्राम

बलको गोलाइ : ६८-७१ से.मि.

पोलको उच्चाइ : २.४४ मि.

पोस्टको लम्बाइ : ७.३२ मि.

लम्बाइ : ११० देखि १२० मि. र चौडाइ : ६४-७५ मि.

खेल सुरुआतको नियम

१. खेलको सुरुआत गर्न दुवै पक्षका टोली नेता सामु गोलाप्रथा गरी रेफ्रीले गोला जित्ने पक्षलाई गोलपोस्ट साइड वा किक अफ खेल सुरु गर्ने अवसर छान्न लगाउनुपर्दछ ।

२. खेल सुरु गर्न दुवै पक्षका खेलाडीहरू आआफ्नो साइडको निर्धारित स्थानमा उभेर बललाई मैदानको मध्यभागमा राख्नुपर्दछ ।

३. रेफ्रीले सबै खेलाडीहरूको स्थान ठिक छ भन्ने सङ्केत पाउनासाथ सिठी बनाई इसारा गर्छ । खेल सुरु गर्न अवसर पाउने पक्षले किक अफ गरी खेल प्रारम्भ गर्दछ ।

४. प्रत्येक गोल भएको बेला बललाई सेन्टरमा राखेर चलाउनुपर्छ । यतिबेला खेलको सुरु गोल खाने पक्षबाट गरिन्छ ।

५. गोल लाइनबाट विपक्षले बाहिर पठाएको बललाई गोल क्षेत्रभित्र राखी हानेर खेल सुरु गरिन्छ ।

खेलक्रममा पालना गर्नुपर्ने नियम

१. यो खेलमा गोलकिपरबाहेक अरू खेलाडीहरूले बललाई हातले छुनु हुँदैन । हातले छोएमा ह्यान्ड भएको गल्ती मानिने छ । बललाई रोकी सोही स्थानबाट अर्को पक्षले हानी सुरु गरिन्छ ।

२. खेलाडीहरूले खेल खेल्दा कुनै किसिमको धक्का, छिड्की वा घातक चिज प्रयोग गर्न पाइँदैन । यसो गरेमा गल्ती मानिने छ ।

३. साधारणतया: नियतवशका गल्तीको विरुद्धमा सीधा प्रहार गर्न लगाइन्छ भने पेनाल्टी एरिया अथवा डि एरियाभित्र त्यस प्रकारको फाउल भएमा पेनाल्टी किक हान्न लगाइन्छ । तर नियतवश नभएको गल्तीमा इन्डरेक्ट किक हान्न लगाइन्छ ।

४. खेलको सिलसिलामा बल साइड लाइनबाट बाहिर गएमा बल बाहिर पठाउने पक्षको ठिक विपक्षले पुन: बललाई दुई हातले समाती थ्रो इन गरी खेल सञ्चालन गरिन्छ ।

५. मध्यान्तरपछि साइड चेन्ज गर्ने र सुरुमा बल चलाउनेको विपक्षले किक अफ गर्ने गर्छ ।

६. खेलको सिलसिलामा खेलाडीहरूले आफ्नै गोलपोस्ट लाइन बाहिर बल पठाएमा विपक्षले कर्नर किक हान्ने गर्दछन् । यसरी कर्नर किक हान्दा बल दायाँ वा बायाँ जहाँबाट बाहिर गएको हो । त्यसैपट्टिको कर्नरबाट बललाई हानिन्छ ।

समयको नियम

१. खेलको समय ९० मिनेट राखिएको हुन्छ भने हाफ टाइमको समय १५ मिनेटको छुट्याइएको हुन्छ ।

२. निश्चित समयभित्र पनि हारजितको टुङ्गो लागेन भने १५/१५ मिनेट गरी जम्मा ३० मिनेट थप समय प्रदान गरिन्छ । पहिलो चरणको १५ मिनेटमा पनि निर्णय नभएमा दोस्रो चरणको १५ मिनेट थप गरिन्छ । तर समय थप्दा पनि कुनै किसिमको गोल भएन वा बराबर भएमा भने टाइ ब्रेकर (Tie Breaker) गरिन्छ । यसमा मा दुवै समूहलाई पालैपालो ५/५ पेनाल्टी हान्न लगाइन्छ । यसबाट पनि निर्णय गर्न नसके १/१ किक हानेर अन्तिम निर्णय गरिन्छ । यसबाट पनि अन्तिम निर्णय नभएमा दुवै पक्षको सहमतिमा सिक्का फालेर (Coin toss) हार जितको टुङ्गो लगाउन सकिन्छ । यो नियम नक आउट (Knock-out) प्रतियोगितामा मात्र प्रयोग हुन्छ ।

थ्रोइनको नियम

१. थ्रोइन गर्दा खेलाडीले दुई हातले बल समाउनुपर्छ र बल जहिले पनि टाउको माथि पछाडिसम्म लगेर मात्र फ्याँक्नुपर्दछ । यस्तै गरी यसरी बल फ्याँकेको बेला साइड लाइनमा छुने या खुट्टा उठाउने गर्नु हुँदैन । त्यसो भएमा विपक्षको फ्याक्ने पालो हुन्छ । याद रहोस् थ्रो इन गर्दा गोलकिपरलाई पनि पास गर्न सकिन्छ । तर गोलकिपरले समाउन पाउँदैन । अरू बेला खुट्टाले हानेर आफ्नै पक्षकाले पास गरेको बल समाउन पाइँदैन ।

अफसाइडको नियम

आक्रमक खेलाडी विपक्षीको कोर्टमा अन्तिम रक्षकभन्दा पछाडि बिनाबल गएमा अफसाइड मानिन्छ । यस्तो अवस्थामा सजायस्वरूप डाइरेक्ट फ्रि किक दिइन्छ । तर कर्नर किक, गोल किक, थ्रोइन तथा रेफ्रीले झारेको बल सीधा पास पाएमा अफसाइडको नियम लागु हुँदैन ।

फुटबल खेल खेल्ने तरिका

खेलको सुरुआत गर्न दुवै पक्षका टोली नेता सामु टस गरी रेफ्रीले जित्ने पक्षलाई पोल साइड वा खेल सुरु गर्ने (Kick off) अवसर छान्न दिइन्छ । दुवै पक्षका खेलाडीहरू आआफ्नो स्थानमा रहेपछि रेफ्रीले सबै खेलाडीहरूको स्थान ठिक छ भन्ने सङ्केत पाउनासाथ सिठी बजाई इसारा गर्छ र पालो पट्टिका एक खेलाडीले सेन्टरको फुटबललाई हानेर खेल सुरु गरिन्छ ।

प्रत्येक पटक गोल भएको बेला बललाई सेन्टरबाट सुरुआत गरिन्छ । गोलकिपरबाहेक अरू खेलाडीहरूले बललाई हातले छुन पाउँदैन । हातले छोएमा गल्ती मानिन्छ । त्यस्तो अवस्थामा बललाई रोकी सोही स्थानबाट अर्को पक्षले खुट्टाले हानेर खेल सुरु गर्नुपर्दछ ।

खेलाडीहरूले खेल खेल्दा कुनै किसिमको धक्का, छिड्के वा घातक प्रहार गरेमा गल्ती मानिन्छ । साधारणतया: नियतवश गल्ती गरेको अवस्थामा सीधा प्रहार गर्न लगाइन्छ र पेनाल्टी एरिया अथवा डि एरियाभित्र त्यस प्रकारको गल्ती भएमा पेनाल्टी किक हान्न दिइन्छ । तर नियतवश नभएको गल्तीलाई इन्डाइरेक्ट किक हान्न लगाइन्छ ।

खेलको सिलसिलामा बल साइड लाइनबाट बाहिर गएमा बल बाहिर पठाउने पक्षको विपक्षी टिमका कुनै एक खेलाडीले पुन: बललाई दुई हातले समाती थ्रो इन (Throw in) गरी खेल सञ्चालन गरिन्छ । थ्रो इन गर्दा खेलाडीले दुई हातले बल समाउनु पर्छ र बल जहिले पनि टाउको माथि पछाडिसम्म लगेर मात्र फ्याँक्नुपर्दछ । यस्तै गरी यसरी बल फ्याँकेको बेला साइड लाइन (Side Line) मा छुने या खुट्टा उठाउने गर्नु हुँदैन । त्यसो भएमा विपक्षलाई बल फ्याँक्न दिइन्छ ।

बल पुग्नुअघि विपक्षका कोर्टमा पक्षका खेलाडीहरू अगाडि बढेमा अफ साइड (Off-side) लिइन्छ । त्यस्तो बेला विपक्षले सोही स्थानबाट बललाई हानेर खेल सुरु गर्दछ । तर कर्नर किक, गोल किक, थ्रो इन तथा रेफ्रीले झारेको बल सीधा पास पाएमा अफसाइडको नियम लागु हुँदैन ।

खेलको सिलसिलामा खेलाडीहरूले आफ्नै गोलपोस्ट लाइन बाहिर बल पठाएमा विपक्षले कर्नर किक हान्दछ । यसरी कर्नर किक हान्दा बल दायाँ वा बायाँ जहाँबाट बाहिर गएको हो, त्यसैपट्टिको कर्नरबाट बललाई कर्नर किकका रूपमा हानिन्छ ।

खेलको समय ९० मिनेटको हुन्छ, ४५ मिनेटमा मध्यान्तर हुन्छ र मध्यान्तरको समय १० मिनेटको हुन्छ । मध्यान्तरपछि साइड परिवर्तन गर्ने र सुरुमा बल चलाउनेको ठिक विपक्षी टिमले अबको बल चलाउने पालो पाउँछ ।

निश्चित समयभित्र पनि हारजितको टुङ्गो लागेन भने १५-१५ मिनेट गरी जम्मा ३० मिनेटको थप समय प्रदान गरिन्छ । पहिलो चरणको १५ मिनेटमा पनि निर्णय नभएमा दोस्रो चरणको १५ मिनेट थप गरिन्छ । तर समय थप्दा पनि कुनै किसिमको गोल भएन भने टाइ ब्रेक भएको मानिन्छ । यस्तो अवस्थामा ५/५ पेनाल्टी किक हान्न दिइन्छ । यसबाट पनि अन्तिम निर्णय नभएमा टुँगो नभएसम्मका लागि एक एक किन हान्ने मौका दिइन्छ । यस्तो नियम नक आउट (Knock-out) प्रतियोगितामा मात्र प्रयोग गरिन्छ ।

खेल रणनीतिहरू

फुटबल खेलमा विभिन्न किसिमका रणनीतिहरू बनाउन सकिन्छ । पक्ष र विपक्षको स्थिति हेरेर आफ्नो टिमलाई सहजता मिल्ने गरी खेल रणनीति बनाइने चलन छ । हिजोआज यस खेलमा प्रचलित रणनीति भनेको खेलाडीको पोजिसन फर्मेसनमा ३-३-४, ४-२-४, ५-२-३, ४-४-२, २-४-४ या २-५-३ रहेर खेल्नु हो । यस प्रकारको फर्मेसन रक्षात्मक रणनीति वा आक्रमक रणनीतिमध्ये कुन अपनाउने हो, सो आधारमा लागु गरिन्छ ।

शारीरिक शिक्षाको कक्षामा फुटबलका सिप तालिम गर्ने तरिका

सिप तालिममा सहभागी हुँदा तीन चरणलाई हामीले ख्याल गर्नुपर्ने हुन्छ :

(क) जिउ तताउने कसरतको तालिम

(ख) मुख्य सिपको तालिम

(ग) जिउ चिस्याउने कसरतको तालिम

जिउ तताउने कसरतको तालिम

यस प्रकारको तालिम गर्दा हामीले अनुशासित भएर समूहमा सहभागी हुनुपर्छ । कक्षा सङ्गठनलाई व्यवस्थित बनाउन मैदानमा जाँदादेखि नै ताँतीबद्ध भएर अगाडि बढ्नुपर्छ । कसरत गर्नु अगि पङ्क्तिबद्ध भएर रोलकल गर्नु वेश हुन्छ । त्यसैले विशेष सिपलाई ध्यानमा राखेर जिउ तताउने कसरतमा संलग्न हुनुपर्छ । उदाहरणका लागि ५ मिनेट विभिन्न किसिमका दौड दौडने, १० पुसअप जति गर्ने, छात्राहरू भए मोडिफाइड पुसअप गर्ने, २ मिनेट शरीर तन्काउने र खुम्च्याउने क्रियाकलाप गर्ने र १० पल्ट सीधा उफ्रने वा अन्य यस्तै मिल्ने कसरतहरू गर्न सकिन्छ । प्रत्येक प्रयोगात्मक कक्षामा जिउ तताउने कसरतको तालिम गर्न सकेमा जुनसुकै सिपका लागि पनि उपयोगीसीद्ध हुन्छ ।

फुटबलका विशिष्ट जिउ तताउने कसरत तालिमअन्तर्गत सटल रन, ड्रिब्लिङ, जिगज्याग ड्रिब्लिङ, डजिङ र झुठा ड्रिब्लिङ कार्य, ड्रिब्लिङ र पासिङ, डजिङ, ड्रिब्लिङ र पासिङ, बल नियन्त्रण, बल ट्याक्लिङ, बल हेडिङ, बल ट्र्यापिङ, नजिक र टाढाबाट स्पट किकिङ, बल नियन्त्रण तथा किकिङलाई समय मिलाएर अभ्यास गर्ने बानी बसाल्नुपर्दछ ।

मुख्य सिप सिकाइ तालिम

प्रत्येक समूहमा ४ देखि ६ जनासम्मको सङ्ख्या राखी समूह विभाजन गर्ने, समूहलाई दुई ताँतीमा राख्ने र पालैपालो किकिङ र पासिङ हान्ने, जोडीमा फेस पास किकिङ र पासिङ कार्य गर्ने, ताँतीमा रहेर अदलबदल भई किकिङ र पासिङ कार्य गर्ने, अर्ध गोलाकारमा बसी किकिङ र पासिङ गर्ने, समूह समूहका बिचमा ताँतीमा

रही सर्ट र लङ ड्रिब्लिङ पालैपालो गर्ने, समूहलाई दुई ताँतीमा राखी पालैपालो हान्न लगाई गोलकिपिङको अभ्यास गर्ने गर्नुपर्छ । फुटबल खेलमा एउटा सिपको प्रयोग हुँदा त्यस सँगसँगै अर्को सिप पनि प्रयोग हुने हुनाले एकै पटक दुई वा तीन सिपहरूको अभ्यास पनि गर्नुपर्छ । जोडीमा आमने सामने बसी गोल किपिङको अभ्यास कार्य, ताँतीमा रहेर अदलबदल भई निश्चित समयसम्म गोलकिपिङ कार्य गर्ने अभ्यास, अर्ध गोलाकारमा बसी गोल किपिङ गर्ने अभ्यास पालैपालो गर्दै जानुपर्छ । त्यसैगरी समूहलाई दुई ताँतीमा राखेर पालैपालो थ्रो इन र हेडिङ गर्न पनि सकिन्छ । जोडीमा थ्रो इन र हेडिङ तथा हेडिङ कार्य मात्र पनि गर्न सकिन्छ । ताँतीमा रहेर अदलबदल भई थ्रो इनसँगै गोलकिपिङ कार्य पनि गर्न सकिन्छ । अर्ध गोलाकारमा बसी हेडिङ गर्ने, जोडीमा रहेर स्क्रिनिङ र टर्निङ कार्य गर्ने, जोडीमा रहेर ट्याक्लिङ गर्ने आदिको अभ्यास पनि त्यतिकै जरुरी छ ।

जिउ चिस्याउने (Cool Down) कसरतको अभ्यास गर्ने तरिका

जिउ तताउने कसरत जस्तै जिउ चिस्याउने (कुलिङ डाउन) का लागि लाइन अप र रोलकल गर्न सकिन्छ । साथै हल्का जगिङ एवम् साधारण जोर्नी तन्काईका कसरत पनि गर्न सकिन्छ । मूल्याङ्कनका लागि केही प्रश्नोत्तरको सहयोग लिन सकिन्छ ।

अफिसियटिङ (Officiating)

अफिसियटिङका लागि फुटबलमा जम्मा ५ जना अफिसियलहरूले आआफ्नो जिम्मेवारी पूरा गर्नुपर्ने हुन्छ ।

रेफ्री : एक जना

- रेफ्रीले मैदानको विकर्णयुक्त पथमा रही लाइन्जमेनसँगको तालमेलमा सिट्टीको सहयोग र हातको सङ्केतबाट आत्मनिर्णय दिने कार्य गर्छ ।
- खेल सञ्चालन गर्ने मुख्य जिम्मेवारी रेफ्रीको हुन्छ ।
- रेफ्रीले खेलमा अन्तिम निर्णय दिने गर्छ ।
- रेफ्रीले रातो र पहेँलो कार्ड बोकेको हुन्छ । उसले आवश्यकतानुसार त्यसको प्रयोग गर्ने गर्छ ।
- रेफ्रीले सिठी र सङ्केतको प्रयोग गर्छ ।

रेफ्री सहयोगी : २ जना

रेफ्री सहयोगीको निम्नानुसारको काम हुन्छ ।

- झन्डाको सहयोगले कोर्टको कुनै हाफ क्षेत्रमा सकरको समानान्तर रही निर्णय दिने कार्य गर्ने
- अफसाइड, कर्नर किक, गोल किक र थ्रो इनमा रेफ्रीको निर्णयमा सहयोग गर्ने

फोर्थ अफिसियल : १ जना

फोर्थ अफिसियल अर्थात् टेबल अफिसियल विशेष गरी प्राविधिक क्षेत्रमा अवलोकन गर्ने गरी व्यवस्था गरिएको छ । फोर्थ अफिसियलको कार्य यस प्रकारका छन् :

- खेलाडीको नाम सूची राख्ने
- खेल सञ्चालनको अभिलेख राख्ने
- खेलाडी परिवर्तनमा सहयोग गर्ने
- समय सूचनाको अभिलेख राख्ने

अतिरिक्त सहयोगी रेफ्री : १ जना

- गोल भएको वा नभएको निर्णय दिन र पेनाल्टी क्षेत्र वरपरको वास्तविक स्थितिबारे जानकारी दिन गोल लाइनतिर रहने रेफ्रीलाई एएआर भनिन्छ ।

रिजर्भ रेफ्री : आवश्यकताअनुसार नियमबमोजिम रेफ्री हेरफेर गर्नका लागि व्यवस्था गरिएको रेफ्रीलाई रिजर्भ रेफ्री भनिन्छ ।

भिएआर रेफ्री : भिडियो सहयोगी रेफ्री खेलको भिडियो सुटिङ गरी अभिलेख राख्ने रेफ्री हो ।

एभिएआर रेफ्री : खेलको भिडियो सुटिङ गरी अभिलेख राख्ने रेफ्रीका लागि सहयोग गर्ने रेफ्रीलाई सहयोगी भिडियो सहयोगी रेफ्री भनिन्छ ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको मौखिक उत्तर दिनेहोस् :

(क) फुटबलको अर्को नाम के हो ?

(ख) फुटबलमा टेवल अफिसियल कति जना हुन्छ ?

(ग) फुटबल खेल कति मिनेट खेलाइन्छ ?

(घ) फुटबलमा के गर्नुलाई ड्रिब्लिङ भनिन्छ ?

२. तलका प्रयोगात्मक क्रियाकलापहरू गर्नुहोस् :

(क) दुई जना साथीहरू मिलेर ड्रिब्लिङ अभ्यास गरेर देखाउनुहोस् ।

(ख) गोल किपिङको अभ्यास प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

(घ) पाँच जनाको समूह बनाई गोलकिपर राखेर पेनाल्टी किकको अभ्यास गर्नुहोस् ।

(ङ) फुटबल खेलको नाप तथा मैदान र खेलाडी सङ्ख्याबारे प्रतिवेदन तयार गर्नुहोस् ।

३. ह्यान्डबल (Handball)

१. परिचय (Introduction)

फुटबल र बास्केटबलको सम्मिश्रण रूप नै ह्यान्डबल हो । यस खेलमा फुटबलमा जस्तै गालपोस्टमा स्कोर गर्ने र बास्केटबलमा जस्तै ड्रिब्लिङ गर्दै आफ्नो साथीलाई पास दिने खेल नै ह्यान्डबल हो । अन्य खेल जस्तै ह्यान्डबल खेल पनि दुई पक्षका बिचमा तोकिएको समयभर पासिङ, ड्रिब्लिङ र सुटिङ गर्दै खेलिने खेल नै ह्यान्डबल खेल हो । दुवै पक्षमा एक एक गोलकिपर र अन्य खेलाडी ६-६ जना रही ह्यान्डबल खेल्ने गरिन्छ ।

२. इतिहास (History)

ह्यान्डबल खेलको विकासकर्ता कोनार्ड कोच हो । १९ औँ शताब्दीमा जर्मनीका प्रख्यात जिम्न्यास्टकर्ता कोचले खेलको आविष्कार गरेपछि बिस्तारै खेल प्रचारमा गयो । सन् १९२८ को आम्स्र्टडन ओलम्पिक्समा ११ देशले यो खेलमा प्रतिस्पर्धा गर्न सफल भयो । सोही साल अन्तर्राष्ट्रिय आयम्ट्अ ह्यान्डबल फेडरेशन (International Amateur Handball Federation) को गठन भयो । ह्यान्डबललाई सन् १९३६ को बर्लिन ओलम्पिक्समा समावेश गरिएको थियो । दोस्रो विस्व युद्धपछि अन्तर्राष्ट्रिय ह्यान्डबल फेडरेसनको अस्तित्वमा आयो तर ह्यान्डबललाई ओलम्पिकबाट हटाइएको थियो । सन् १७७२ र १९७६ देखि भने क्रमशः पुरुष र महिलाका लागि ओलम्पिक गेम्ज (Olympic Games) का रूपमा ह्यान्डबल पक्का नै भएको थियो ।

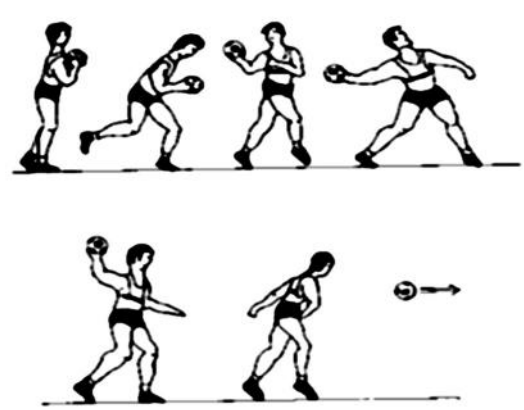
नेपालको सन्दर्भमा ह्यान्डबल वि.सं. २०३७ सालदेखि मात्र प्रचलनमा आएको देखिन्छ ।

३. आधारभूत सिपहरू (Basic Skills)

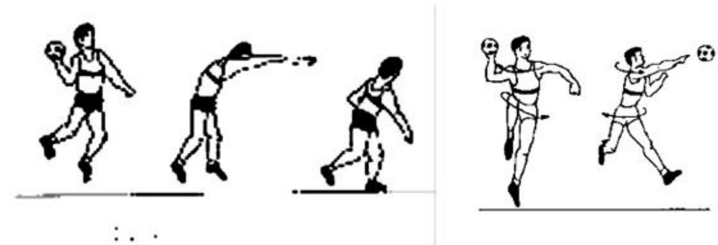
ह्यान्डबल खेल सिक्नका लागि आधारभूत सिपहरूका बारेमा राम्ररी अभ्यास गर्नुपर्ने हुन्छ । यहाँ हामी केही आधारभूत सिपहरूबारे अभ्यास गर्ने छौँ :

पासिङ (Passing)

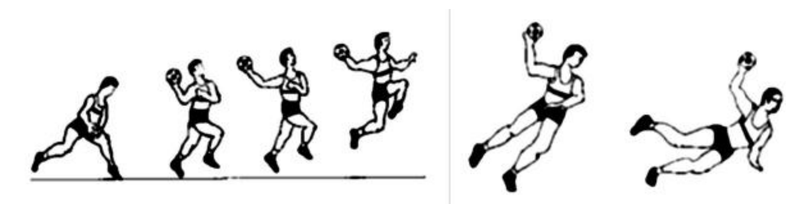
ह्यान्डबल खेलमा गोल गर्नका लागि साथीहरूका बिचमा एकअर्कालाई पास दिने कार्य हुन्छ । उफ्रेर, दौडेर वा एकै ठाउँमा उभिएर पनि पासिङ गर्न सकिन्छ ।



सुटिङ (Shooting)



सुटिङ एउटा आक्रामक सिप हो । यो सिप प्रयोग गरेर गोल गर्न सकिन्छ । पासिङ जस्तै नै सुटिङ पनि उभिएर, दौडिएर वा उफ्रेर प्रहार गर्न सकिन्छ । गोलपोस्टभित्र बल छिराउनु सुटिङ हो । सुटिङ गर्दा बललाई एक हातले राम्ररी समाएको अवस्थामा हुनुपर्छ भने अर्को हात शरीरलाई सन्तुलनमा राख्ने गरी हल्का फैलाउनुपर्छ । यस कार्यमा दुवै खुट्टाको स्थितिलाई पनि सहज अवस्थामा राख्नुपर्छ । दक्षता वृद्धि गर्न टेकअफ लिने, प्रहार गर्ने र अवतरण गर्ने कार्यलाई सुरक्षित तरिकाले अभ्यास गर्नुपर्छ ।

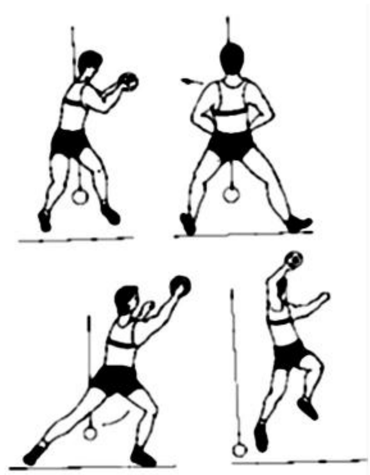


ड्रिब्लिङ (Dribbling)

ह्यान्डबलको ड्रिब्लिङ र बास्केटबलको ड्रिब्लिङ उस्तै हुन्छ । यो सिप प्रहार गर्न अप्ठेरो अवस्थामा बल नियन्त्रणमा राख्न प्रयोग गरिन्छ । कुनै बेला एकै ठाउँमा ड्रिब्लिङ गरिन्छ भने कुनै बेला ड्रिब्लिङ गर्दै अगाडि बढ्न सकिन्छ । एक हातले बललाई पुरै हातको पन्जा प्रयोग गरी भुइँमा टप्पा खुवाउने कार्य नै ड्रिब्लिङ हो । यस कार्यका लागि दुवै खुट्टा हल्का फाट्ने र अर्को हातलाई सन्तुलनका लागि फैलाउने गर्दा शारीरिक स्थिति सहज हुन्छ ।

ड्रिब्लिङ गर्दा हातको नाडीलाई लचकता पारेर कुइनालाई सन्तुलनमा राख्नुपर्छ । बललाई भुइँबाट कम्मरको उचाइसम्म माथि उठ्ने गरी धकेल्नुपर्छ । बललाई घचेट्नु र हिर्काउनु फरक कार्य हो ।

फेन्टिङ (Feinting)



यो सिप विशेष गरेर तीनओटा कार्यका लागि प्रयोग गरिन्छ । पास दिन, बल लिन र सुटिङ कार्यमा सहज बनाउन फेन्टिङ गरिन्छ । फेन्टिङ तीन प्रकारले गर्न सकिन्छ : बल फेन्टिङ, शरीर फेन्टिङ र कर्तृत्व फेन्टिङ ।

(क) बल फेन्टिङ भनेको बलको दिशा पठाउनेतिर नजिक रहेका खेलाडीलाई झुक्याउनका लागि सुटिङ गर्न लागेको जस्तो गरेर साथीलाई पास गर्ने वा साथीलाई पास गर्ने जस्तो गरेर सुटिङ गर्ने सिप हो ।

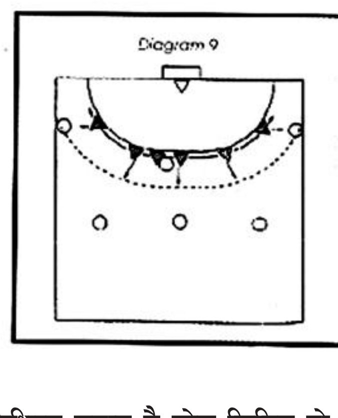
(ख) शरीर फेन्टिङ भनेको विपक्षीलाई झुक्याउन दायाँ वा बायाँ दिशा लिने, पिभोटिङ गर्ने वा बल पास लिन अनेक शारीरिक चालको हाउभाउ गर्ने हो ।

(ग) कर्तृत्व फेन्टिङ भनेको कुनै उद्देश्यमूलक कार्य गर्न दायाँ वा बायाँतर्फको कार्य गरे जस्तो गरेर त्यसको ठिक उल्टो गर्ने कार्य हो । कहिलेकाहीँ जम्पिङ फेन्टिङ समेत गर्न सकिन्छ ।

खोस्ने सिप (Stealing)

यो सिप विपक्षीले बल नियन्त्रणमा राखेको बेलामा प्रयोग गरिन्छ । विशेष गरेर ड्रिब्लिङ गरेको बेला र सुटिङ गरेको बेलामा रक्षात्मक सिप प्रयोग गर्ने र लगत्तै आक्रमक सिपमा बदल्ने गरेमा खोस्ने सिपको विकास हुन्छ । बल खोस्ने बेला जहिले पनि बल हावामा रहेको बेला हात फैलाउनुपर्छ ।

रक्षात्मक सिप (Defensive Skill)

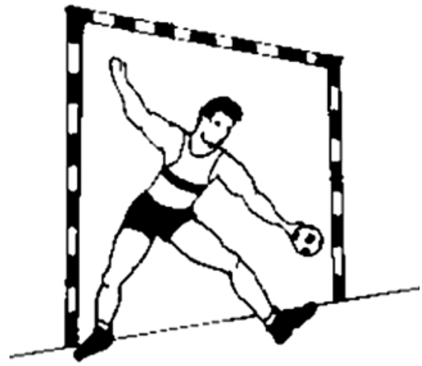


आक्रमण रणनीतिलाई निस्तेज पार्नु रक्षात्मक सिप हो । विशेष गरेर क्षेत्रको रक्षा गरे र व्यक्तिगत अवरोध गरेर रक्षात्मक सिप प्रयोग गरिन्छ । एक खेलाडीले अर्को खेलाडीलाई जुनसुकै बेलामा पनि निगरानी गर्दै आफ्नो गोल क्षेत्रतर्फ आउनबाट बचाउनु व्यक्ति रक्षण हो भने खास खास क्षेत्रमै रोक्ने जस्तो हाफ कोर्टमा छेक्ने, पेनाल्टी क्षेत्रमा सुरक्षा दिने आदि क्षेत्र रक्षणभित्र पर्दछन् ।

गोल किपिङ (Goal Keeping)

पोस्टभित्र बल नछिराउनका लागि गोल क्षेत्रभित्र गोलरक्षकले अपनाउने विभिन्न उपाय नै गोल किपिङ हो । विपक्षी खेलाडीहरूले प्रहार गरेको बललाई शरीरको कुनै पनि भागले छेक्नु वा रोक्नु गोल रक्षकको कर्तव्य हो ।

नियमहरू (Rules of Handball):



ह्यान्डबल खेलमा खेलाडीहरूले पालना गर्नुपर्ने विभिन्न नियमहरूलाई निम्नअनुसार विभिन्न बुँदामा उल्लेख गर्न सकिन्छ :

मैदानको नियमहरू

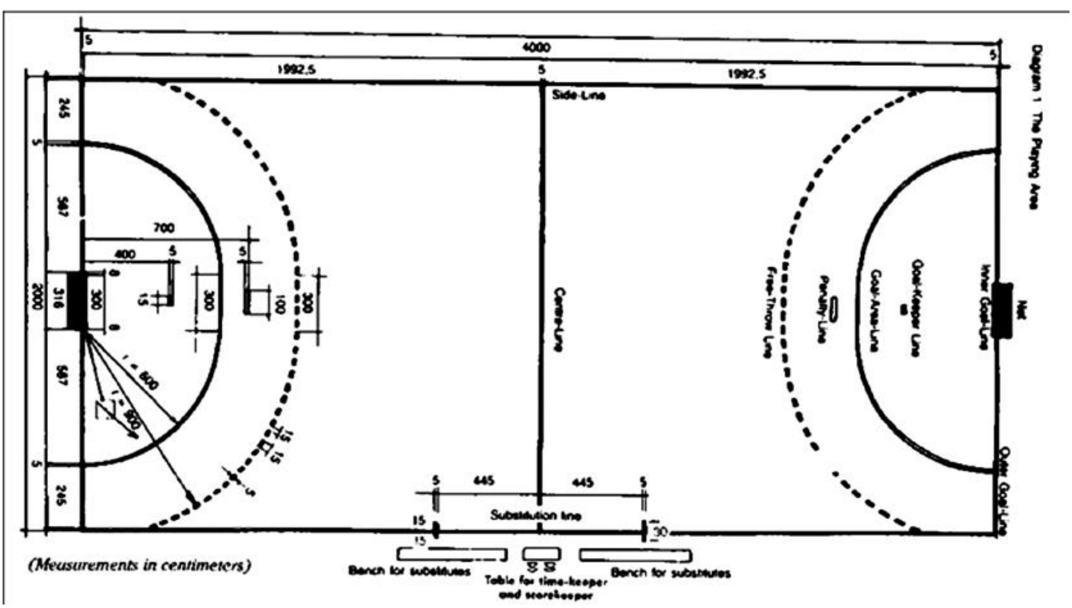
१. ह्यान्डबल मैदानको लम्बाइ ४० मिटर र चौडाइ २० मिटर हुनुपर्छ ।

२. गोलपोस्टको भित्री भागको लम्बाइ ३ मिटर उचाइ २ मिटर हुनुपर्छ ।

३. गोलक्षेत्रको भित्री भागबाट ६ मिटरको चाप बनाई गोल क्षेत्र बनाइएको हुनुपर्छ ।

४. गोलक्षेत्रको भित्री भागबाट ९ मिटरको चाप बनाई फ्रि प्रहार क्षेत्र बनाइएको हुनुपर्छ ।

५. गोलक्षेत्रको भित्री भागबाट ७ मिटरको दूरीमा पेनाल्टी प्रहार क्षेत्र बनाइएको हुनुपर्छ ।



बलको आकार तथा तौलका नियमहरू

१. पुरुष अर्थात् १६ वर्ष माथिकालाई ५८ देखि ६० से.मि.को परिधि आकारमा ४२५ देखि ४७५ ग्रामसम्मको बलको तौल भएको हुनुपर्छ ।

२. महिला तथा १६ वर्षमुनिका लागि ५४ देखि ५६ से.मि.को परिधि आकारमा ३२५ देखि ३७५ ग्रामसम्म तौल भएको बलको आवश्यकता पर्दछ ।

३. ८ देखि १२ वर्षको पुरुष तथा ८ देखि १४ वर्षको महिलाका लागि ५० देखि ५२ से.मि.को परिधि आकारमा २९० देखि ३३० ग्रामसम्मको तौल भएको बलको आवश्यकता पर्दछ ।

खेलक्रमका नियमहरू

१. बल लिएर ३ कदमभन्दा बढी हिँड्न पाइँदैन ।

२. बल समाइसकेपछि ३ सेकेन्डभन्दा बढी साथमा राख्न पाइँदैन ।

३. गोलक्षेत्रमा गोल रक्षकबाहेक कोही पनि भित्र रहन पाइँदैन ।

४. एक समूहमा एक गोलरक्षकसहित कुल १२ जना सदस्यहरू हुनुपर्छ ।

५. बललाई घुँडामाथिको भागले हिर्काउन, रोक्न र छेक्न पाउँछ ।

६. बलले पूर्ण रूपमा गोलरेखा पार गरेमा गोल मानिन्छ ।

७. मध्यान्तर अगाडि र पछाडि गरी एक टिमले एक एक मिनेटको टाइम आउट दुई पटक लिन पाउने छ ।

८. गोल भएपछि हरेक पल्ट सेन्टर सर्कलबाट खेल सञ्चालन गर्नुपर्दछ ।

९. साइडलाइनबाट बल बाहिर गएमा थ्रो इनबाट खेल सुरु हुन्छ ।

१०. गोललाइनबाट बल बाहिर गएमा फुटबलमा झैँ कर्नर थ्रोको नियम पनि लागु हुन्छ ।

हारजितको नियम

१. खेलअवधि १६ वर्ष माथिका खेलाडीका लागि ३० मिनेटको दुई चरण हुन्छ, बिचमा १० मिनेटको मध्यान्तर हुन्छ ।

२. १६ वर्ष मुनिका खेलाडीहरूका लागि २५ मिनेटका दुई चरण हुन्छन् र बिचमा १० मिनेटको मध्यान्तर हुन्छ ।

प्रतियोगिता सञ्चालन गर्ने तरिका (Officiating)

प्रतियोगिता सञ्चालनका लागि खेल सञ्चालक पदाधिकारीहरूले निम्नानुसार जिम्मेवारीहरू पालना गर्नुपर्दछ :

कोर्ट रेफ्री : १ जनाले कोर्टमा भएका विभिन्न नियमहरूको आधारमा म्याच सञ्चालन गर्नुपर्दछ ।

गोल रेफ्री : १ जनाले गोल क्षेत्रमा भएका गतिविधिको निगरानी राखी निर्णय गर्नुपर्छ ।

टेबल अफिसर : २ जनाले खेल अवधिभर भएका विविध क्रियाकलापको मूल्याङ्कन गर्नुपर्छ । जस्तै खेलाडीको नाम, फाउल, सचेतना, कार्ड, गोल सङ्ख्या, परिवर्तित खेलाडी आदि ।

टाइम किपर : १ जनाले समय सूचना दिने र अभिलेख राख्ने काम गर्नुपर्छ । खेल सुरु समय र अन्तको समयमा विशेष ध्यान दिनुपर्छ । सस्पेन्सन खेलाडीको अभिलेखका साथै परिवर्तित खेलाडी एवम् गोलकर्ता खेलाडीको चेस्ट नम्बरसमेत अभिलेख राखिन्छ ।

गोल अङ्क पालक : १ जनाले गोल कति भएको छ, त्यसको अभिलेख राख्नुपर्छ ।

ह्यान्डबल खेल खेल्ने तरिका

खेलको सुरुआत गर्न दुवै पक्षका टोली नेता सामु टस गरी रेफ्रीले जित्ने पक्षलाई साइड वा थ्रो अफ सुरु गर्ने अवसर छान्न दिइन्छ । खेल सुरु गर्न दुवै पक्षका ७-७ जना खेलाडीहरू कोर्टमा भित्रिएपछि रेफ्रीले सबै पक्षको तयार भएको सङ्केत पाउनासाथ खेल सुरु भएको सिठी दिइन्छ । बल पास र क्याचको सिप प्रयोग गरी विपक्षी गोलपोस्टमा आक्रमण प्रयास गरिन्छ र सकेसम्म गोल प्रक्षेपणमा निरन्तर प्रयासरत हुन्छन् । तोकिएको समयसम्म गोल बचाउ र आक्रमण गर्दै खेल्ने क्रममा जुन समूहको बढी अङ्क प्राप्त हुन्छ । त्यही समूह विजयी भएको मानिन्छ ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको मौखिक उत्तर दिनुहोस् :

(क) ह्यान्डबलको पोस्टको लम्बाइ र चौडाइ कति हुनुपर्छ ?

(ख) ह्यान्डबलको खेल सुरुआतको कुनै एउटा नियम भन्नुहोस् ।

(ग) रेडकार्डको अर्थ के हुन्छ ?

(घ) ह्यान्डबल खेल कति समय खेलान्छ ?

(ङ) पेनाल्टी सट गोललाइनबाट कति मिटर परबाट प्रहार गरिन्छ ?

२. तलका प्रयोगात्मक क्रियाकलाप गर्नुहोस् :

(क) साथीहरूको दुई टिम तयार गरी तीन मिनेट म्याच खेलाउनुहोस् ।

(ख) ह्यान्डबलको गोलकिपरले गर्ने सिप प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

(ग) सुटिङको सिपका लागि जोडीमा साथीसँग अभ्यास गर्नुहोस् ।

(घ) पाँच जना साथीहरूको समूह बनाई क्याच एन्ड पासको अभ्यास गर्नुहोस् ।

(ङ) ड्रिब्लिङ गरेको साथीलाई अगाडि बढ्न नदिन रक्षात्मक सिप प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

४. टेबल टेनिस (Table Tennis)

परिचय (Introduction)

टेबल टेनिस सबै उमेरका मानिसले मन पराउने खेल हो । यो एक प्रकारको इन्डोर खेल हो । सिङ्गल, डबल र मिक्स डबल तथा टिम इभेन्टका रूपमा यस खेललाई खेल्न सकिन्छ ।

सानो ठाउँमा पनि खेल्न सकिने कलात्मक खेल नै टेबल टेनिस खेल हो । यसमा एउटा सानो हल्का बल र ब्याटको प्रयोग हुन्छ ।

इतिहास (History)

टेबल टेनिस उनाइसौँ शताब्दीको अन्तिमतिर विकास भएको भन्न सकिने तर यकिनका साथ उद्गम मितिबारे भन्न नसकिने खेल हो । यस खेलका आविष्कारक सर जेम्स गिब्स हो । सुरुमा गोसिमा नामले खेलिने यो खेलपछि पिङपङ नामले प्रसिद्ध भएको छ । सन् १९२१ मा पिङपङ एसोसियसनको स्थापना भएपछि सन् १९२२ तिर यसको नाम परिवर्तन भई टेबल टेनिस भएको हो । सन् १९२८ मात्र इन्टरनेसनल टेबल टेनिस एसोसियसनको स्थापना भएको थियो । सन् १९८८ देखि ओलम्पिक खेलमा समेत समावेश भएको यो खेल एसियाका जापान, चीन र कोरियामा निकै प्रचलित खेल मानिन्छ । पुरुषका लागि स्वाथलिङ कप र महिलाका लागि मार्सल कारविलियन कप अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रमा निकै प्रसिद्ध खेलहरू हुन् ।

खेल खेल्ने तरिका (Method of Playing)

यो खेल टेबल टेनिस ब्याटको सहयोगले सानो बललाई टेबलबोर्डमा ठोक्काई खेलिने खेल हो । दुवै पक्षका बिचमा पालैपालो सर्भिस गर्दै विपक्षीको बोर्डमा बल पारी हान्न नसक्ने बनाउनु नै यस खेलको रणनीति हो । सर्भिस गर्ने पालो पक्षले प्रत्येक पटक दुई सर्भिस गरेपछि पालो फेरिन्छ । जुन पक्षले ११ अङ्क चाँडो लिन सक्ने हुन्छ, त्यही पक्षको जित हुन्छ ।

खेलक्रममा खेलाडीले स्ट्रोक, ड्राइभ, स्पिन आदि सिपहरूको प्रयोग गर्ने गर्दछन् ।

खेलका नियमहरू (Rules of Game)

(क) डबल खेलमा दायाँपट्टि रहने खेलाडीले पहिलो सर्भिस गर्ने र सर्भिस थाप्ने अर्को पक्षले पनि सर्भिस रिसिभ गर्ने निर्णय गर्नुपर्दछ । त्यसपछिका सर्भिसहरूमा पहिले जसरी सर्भर र रिसिभरको निर्णय लिएको हो, त्यहीबमोजिमको पालोपालो खेल सुचारु हुनुपर्छ ।

(ख) यस खेलमा बल सर्भिस गर्दा ब्याटले हानेको बल टेबलमा ठोकाएर प्रारम्भ गर्छ र अर्को टेबलमा गएर ठोकिसकेपछि मात्र विपक्षीले पुन: बल त्यसैगरी फर्काउने कोसिस गरिन्छ । तर एकआपसको खेलमा ऱ्याली बिग्रेपछि मात्र अङ्क प्राप्तिको नियम लागु हुन्छ ।

(ग) सर्भिस एक पक्षले दुई पटकसम्म गर्न पाउँछ । डबलमा विपक्षी टिमको पहिलो सर्भिस पक्षको रिसिभर पहिलो टिमको ठिक विपरीत खेलाडीले गर्नुपर्छ । अर्थात् विकर्णयुक्त बसेका खेलाडीबिच सर्भिस गर्ने र रिसिभ गर्ने गरिन्छ ।

(घ) खेलाडी वा जोडीमध्ये जुन पक्षले ११ अङ्क प्राप्त गर्न सक्ने हुन्छ, त्यही पक्षको जित मानिन्छ । यदि १० अङ्कको बराबरी भएमा जित्नका लागि दुई अङ्कको फरक हुनुपर्ने हुन्छ ।

(ङ) खेल वेस्ट अभ् फाइभ वा सेभेनको नियमअनुसार सञ्चालन गरिन्छ । खेल जित्नलाई पाँचमध्ये तीन खेल जित्नुपर्छ भने सात खेलको म्याचमा चार खेल जित्नुपर्छ ।

टेबल टेनिसका आधारभूत सिपहरू (Basic Skills of Table Tennis)

टेबल टेनिस खेलमा राम्रो खेलाडी बन्नका लागि खेलाडीले आधारभूत सिपमा दक्षता हासिल गरेको हुनुपर्छ । यहाँ केही आधारभूत सिपहरूका बारेमा चर्चा गरिन्छ ।

१.१ स्टयान्स (Stance)

टेबल टेनिस खेल्ने खेलाडीले आफ्नो शरीरलाई सजिलो पोजिसनमा उभ्याउने सिप नै स्टायन्स हो । शरीरको सन्तुलनका लागि यो सिप निकै उपयोगी हुन्छ । यसबाहेक यस सिपले बल सहज रूपले रिसिभ गर्न, शरीरको भारलाई सन्तुलित बनाउन र टेबलको जुनसुकै कुनासम्म पुग्नसमेत मदत गर्दछ ।

१.२ ग्रिप (Grip)

ब्याट समाउने सिप नै ग्रिप हो । ब्याट दुई प्रकारले समाउने गरिएको छ । कसैको हात समाएर सेक गर्ने तरिकाको ग्रिप भएमा सेक ह्यान्डग्रिप भनिन्छ । यदि ब्याटलाई पेन समाए जस्तै समाइन्छ भने त्यस्तो ग्रिपलाई पेन होल्ड ग्रिप भनिन्छ ।

म्याच खेल्दा पेन होल्डभन्दा सेकह्यान्ड ग्रिप बढी सजिलो हुन्छ । यस प्रकारको ग्रिपले नाडी चलाउन निकै सजिलो हुन्छ ।

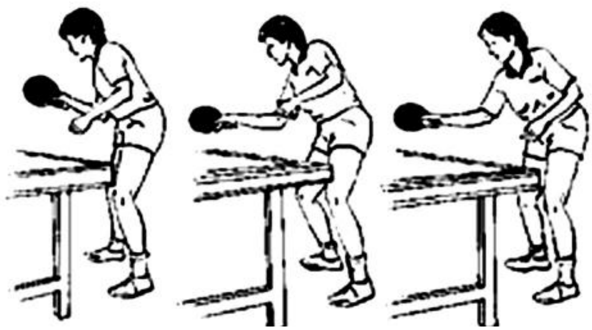
१.३ स्ट्रोक (Stroke)

ब्याटले बल हान्ने सिप नै स्ट्रोक हो । टेबल टेनिसमा मुख्यतया दुई प्रकारका स्ट्रोक हुन्छन् : पुस स्ट्रोक र ड्राइभ स्ट्रोक । पुस स्ट्रोक प्रायः सुरक्षात्मक खेल खेल्नका लागि प्रयोग गरिन्छन् भने ड्राइभ स्ट्रोक प्रायः आक्रमक खेल खेल्नका लागि प्रयोग गरिन्छन् । कुनै पनि स्ट्रोक ब्याक ह्यान्ड या फोरह्यान्डका रूपमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ ।

१.३.१ पुस स्ट्रोक (Push Stroke)

पुस स्ट्रोक अति नै ढिलो चालमा खेलिने स्ट्रोक हो । यस स्ट्रोकमा ब्याक स्पिन या रक्षात्मक चपिङ स्टाइलको प्रयोग हुन्छ । ब्याटलाई खुला कोणमा राखिन्छ र स्ट्रोक हान्ने बेलामा अगाडि तथा तलतिर हानिन्छ ।

ब्याकह्यान्ड पुस (Back Hand Push)



यस स्ट्रोकका लागि ब्याटलाई बल हान्नेतिर दिशातिर फर्काएर राखिन्छ । टेबलको नजिक रहने तर अडेस नलाग्ने गरी रहँदा झन्डै पेटतिर आएको बललाई सजिलै अगाडि तलतिर घचेटेर पठाउन सकियोस् ।

फोरह्यान्ड पुस (Fore Hand Push)

यस प्रकारको पुसका लागि शरीरलाई हल्का साइड बनाएर स्ट्यान्स लिनुपर्दछ । स्टयान्स लिएको बेलामा दायाँ खुट्टाका लागि बायाँ खुट्टाले अडेस दिनुपर्दछ । बललाई घचेट्ने बेलामा कुइनालाई हल्का उठाएर लगतै तल झार्नुपर्छ भने बल बाउन्स भएर माथि उठेको बेलामा ब्याटले हान्नुपर्छ ।

१.३.२ ड्राइभ स्ट्रोक (Drive Stroke)

आक्रमक सिपअन्तर्गत ड्राइभ स्ट्रोकको प्रयोग गरी सट र टप स्पिनहरू हान्ने गरिन्छ । यो सिपमा ब्याट अगाडि माथितिर चलाउनुपर्छ । यस प्रकारको स्ट्रोकमा पनि फोरह्यान्ड र ब्याकह्यान्ड दुवै प्रयोग गरिन्छ ।

फोरह्यान्ड (Forehand)

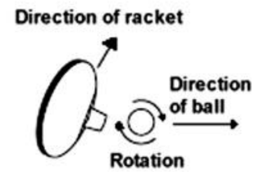
यस प्रकारको ड्राइभ गर्दा ब्याटलाई झन्डै कम्मरको उचाइमा राखी ग्रिप गरेको हुनुपर्छ । शरीरबाट ब्याटलाई झन्डै १३ से.मि.को दूरीमा राखी बल हान्नका लागि तयारी अवस्थामा रहनुपर्छ । बल हानेको बेलामा बल बोर्डबाट माथि उठेको बेला हुनुपर्छ । बल हानिसकेपछि ब्याटको उचाइ झन्डै आफ्नै नाकको उचाइमा आउनुपर्छ र उही समयमा तल फर्काउनुपर्छ । यतिबेला शरीरको भारलाई अगिल्लो खुट्टाले सन्तुलनमा राख्नुपर्दछ ।

ब्याकह्यान्ड:

यस प्रकारको ड्राइभ प्रयोग गर्दा हामी टेबलको भागतिर हेरेर पोजिसनमा रहनुपर्छ ताकि हामीले आफूले इच्छाएको दिशातिर बल हान्न सक्ने हुन्छौँ । दुवै खुट्टाहरूलाई हाम्रो काँधको चौडासँगै पर्ने गरी राख्नुपर्दछ । ब्याटलाई आफ्नो पेट नजिक अलिकति ढल्काएर राख्नुपर्छ । हाम्रो कुहिनालाई झन्डै ९० डिग्रीको कोणमा राख्नुपर्छ ।

बल हान्ने बेलामा कुहिनाको प्रयोग गरी ब्याटलाई अगाडितिर सोझ्याउनुपर्छ । बलको सम्पर्क ब्याटसँगै पर्दा ब्याटलाई घोप्ट्याउनुपर्छ । ब्याक ह्यान्ड ड्राइभको शक्ति भनेकै कुहिनाबाट लगाइनुपर्छ ।

१.४ स्पिन (Spin)



विभिन्न दिशामा बल घुम्नु नै स्पिन हो । ब्याटमा राखिएको रबरको कारण बल घुम्छ । स्पिन तीन प्रकारले हुन्छ :

१.४.१ टप स्पिन (Top Spin)

यस प्रकारको स्पिनलाई साधारण भाषामा लुप भनिन्छ । हल्का ढल्काइएको ब्याटले बलमा तलबाट सीधा माथि तानेर बल लगाइएको लुपले टप स्पिन भई बोर्डमा टप्पा खाँदा अचानक हुट्टिएर अगाडि बढ्छ ।

१.४.२ ब्याक स्पिन (Back Spin)

यसलाई अर्को शब्दमा चप या पुस भनिन्छ । बल आफ्नो अक्षमा पछाडि दिशामा घुमेर अगाडि जान्छ । यसका लागि ढल्काइएको ब्याटले बललाई तल बल पर्ने गरी हान्नुपर्छ । यस्तो स्पिनको बल बोर्डमा पर्दा एकैछिन उभिए जस्तो उठ्छ र पछिल्लो दिशातिर बढ्छ ।

१.४.३ साइड स्पिन (Side Spin)

यस प्रकारका स्पिन सर्भिसको बेलामा बढी प्रयोग हुन्छ । बल दायाँ या बायाँ दिशामा घुम्नुलाई साइड स्पिन भनिन्छ ।

१.५ सर्भिस (Service)

टेबल टेनिसमा आक्रमक सिपका रूपमा प्रयोग हुने सिप सर्भिस हो । सर्भिसकै कारण अङ्क हासिल गर्न सक्ने हुन्छ । सर्भिस गर्दा हत्केलामा राखिएको बल स्पष्ट रूपमा देखिने हुनुपर्छ । हावामा छोडिएको बललाई ब्याटले हान्दा पहिलो पटकको टप्पा आफ्नो पक्षको बोर्डमा हुनुपर्छ भने दोस्रो पटक विपक्षीको बोर्डमा पर्नुपर्छ । धेरै प्रकारका सर्भिसमध्ये यहाँ हामी केही प्रकारका सर्भिसबारे अभ्यास गर्ने छौँ ।

१.५.१ फोरह्यान्ड सर्भिस (Fore Hand Servie)

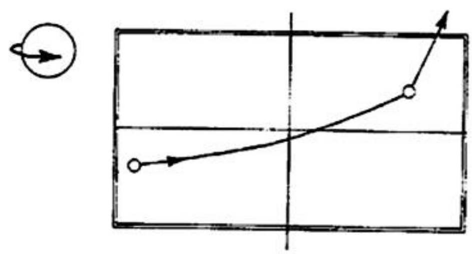
ब्याटको अगिल्लो साइडबाट बल सर्भिस गर्ने तरिकालाई फोरह्यान्ड सर्भिस भनिन्छ । यहाँ अगिल्लो साइड भन्नाले ब्याट ग्रिप गर्दा देखिने मुठ्ठीको अगिल्लो भाग भन्ने बुझिन्छ । यस प्रकारको सर्भिसबाट बललाई सबै प्रकारको स्पिन बनाउन सकिन्छ ।

१.५.२ ब्याकह्यान्ड सर्भिस (Back Hand Service)

फोरह्यान्ड जस्तै हुने अर्को सर्भिस ब्याक ह्यान्ड हो । यसमा ब्याटको पछाडिको भाग प्रयोग हुन्छ अर्थात् हत्केलाको पछाडिको भाग देखाएर सर्भिस गरिन्छ । यसप्रकारको सर्भिसबाट पनि तीन प्रकारको स्पिन गर्न सकिन्छ ।

आजभोलि प्राय : जसो खेलाडीहरूले हाइ टस सर्भिस गर्ने गर्दछन् । यसका लागि अन्यभन्दा अलि बढी अभ्यासको जरुरत पर्दछ ।

१.६ फुटवर्क (Footwork)



बल हिर्काउनका लागि दायाँ वा बायाँतिर र अगाडि वा पछाडि खुट्टा चाल्नु फुटवर्क हो । टेबल टेनिसमा खुट्टालाई कहिल्यै पनि क्रश गर्नु हुँदैन । बोर्डका बिचमा रहेर एक वा दुई पाइला चाली फुटवर्क गर्नु उपयुक्त मानिन्छ । कसै कसैले रनिङ पोजिसनमा पनि फुटवर्क गर्ने गर्दछन् तर त्यसो गर्दा आफैँलाई असहज हुन सक्दछन् ।

टेबल टेनिसका नियमहरू (Rules of Table Tennis)

खेल सुरुआतका नियमहरू

१. टस जित्ने पक्षले बोर्ड वा सर्भिस रोज्नुपर्छ ।

बोर्डको नियमहरू

१. बोर्डको आकार आयताकार भई लम्बाइ २.७४ मिटर र चौडाइ १.५२ मिटरका साथै भुइँबाट ७६ सेन्टिमिटर अग्लो हुनुपर्छ ।

२. बोर्डको दायाँ र बायाँ सर्भिस गर्ने दिशामा बोर्डको अन्तिम छेउसँगै भित्ता टाँसिएको हुनु हुँदैन ।

३. टेबलबोर्डमा राखिएको समथर भागमा ३० सेन्टिमिटरको उचाइबाट बल खसाल्दा करिब २३ से.मि. जति बल उठ्ने सतह हुनुपर्छ ।

४. बोर्डमा गाढा रङसहित बिचभाग र चारैतिर छेउमा २ सेन्टिमिटरको सेतो रेखा चिह्न हुनुपर्छ ।

नेटका नियमहरू

१. बोर्डको बिचमा स्ट्यान्डसहितको नेट तन्किने गरी झुन्डिएको अवस्थामा हुनुपर्छ ।

२. नेटको उचाइ १५.२५ से.मि.को हुनुपर्छ ।

बलका नियमहरू

१. बल गोलाकार ४० मिलिमिटरको व्यास भएको हुनुपर्छ ।

२. बलको तौल २.७ ग्राम हुनुपर्छ ।

३. बलको रङ सेतो वा सुन्तला रङको हुनुपर्छ । साथै बल सेलुलोइड वा त्यस्तै प्रकारको सामग्रीबाट निर्मित हुनुपर्छ ।

राकेटको नियमहरू

१. राकेट जुनसुकै प्रकारको भए पनि त्यसमा प्रयोग हुने ब्लेड चेप्टो र कडा हुनुपर्छ ।

२. कार्बन फाइबर, ग्लास फाइबर वा कागज कम्प्रेसर जुनसुकै प्रकारको राकेट भए पनि ०.३५ मिलिमिटर वा पूरा मोटाइको ७.५ प्रतिशतभन्दा बढी हुनु हुँदैन ।

३. स्यान्डबिच रबर २ मिलिमिटरभन्दा बढी हुनु हुँदैन ।

४. ब्याटमा रबर एकातिर रातो र अर्कोतिर कालो हुनुपर्ने छ ।

५. कुनै कारणले म्याचमा राकेट परिवर्तन गरेमा अफिसियलद्वारा जाँच गर्न सकिने छ ।

लेटका नियमहरू

१. सर्भिस बल नेट पार गरी विपक्षीद्वारा रोक्का गरिएको अवस्थामा लेट मानिन्छ ।

२. सर्भिस थाप्ने व्यक्ति तयार नभएको अवस्थामा गरिएको सर्भिस लेट हुन्छ ।

३. अम्पायरले खेल रोकेको अवस्थामा लेट मानिन्छ ।

खेलक्रम रद्दका नियमहरू

१. सर्भिस गराई वा ग्रहण गर्ने बेलामा सच्याउनु परेमा खेल रद्द भएको मानिन्छ ।

२. एक्सपिडाइट प्रणालीबारे जानकारी दिनुपरेमा खेल रद्द भएको मानिन्छ ।

३. कुनै खेलाडीलाई सचेत गराउनुपरेमा खेल रद्द भएको मानिन्छ ।

४. कुनै कारणले न्याली प्रभाव पर्ने अवस्था सिर्जना भएमा खेलक्रम रद्द गर्न सकिने छ ।

अङ्कका नियमहरू

१. लेटबाहेकको अवस्थामा अङ्क प्रदान गरिन्छ ।

हारजितका नियमहरू

१. जुन पक्षले सुरुमा अङ्क ११ प्राप्त गर्न सक्ने हुन्छ, त्यसैलाई विजयी घोषित गरिन्छ ।

२. यदि ड्युज भएको अवस्थामा विजयी घोषणा गर्न २ अङ्कको फरक हुनुपर्ने छ ।

म्याचका नियमहरू

१. बिजोड नम्बरको कुनै वेस्ट अभ् ३, ५ या ७ मा खेलाउन सकिने छ ।

एक्स्पिडाइटका नियमहरू

१. ड्युज भएको ९ अङ्कसम्ममा एक्स्पिडाइट प्रणाली लागु हुँदैन तर यसपछिको खेलमा यो नियम लागु हुन जान्छ । यतिबेला दुवै पक्षको सहमति भने आवश्यक हुन्छ । अर्थात् १० मिनेटसम्मको खेलमा पनि हारजित छुट्याउन नसक्ने अवस्थामा एक्स्पिडाइट नियम लागु गर्न बाध्य हुन्छ । रिसिभर पक्षले १३ पटकसम्म सर्भर पक्षको स्ट्रोकलाई सफल पूर्वक फर्काउन सकेमा सर्भर पक्षले एक अङ्क गुमाउनुपर्ने हुन्छ र त्यसलगत्तै एक पटकको सर्भिस नियम लागु हुन्छ, पालो फेर्नुपर्छ ।

टेबल टेनिसमा सिपको अभ्यास गर्ने तरिका (Methods of Practicing Table Tennis)

टेबल टेनिसमा राम्रो खेलाडी बन्नका लागि अभ्यासको जरुरत पर्दछ । हाम्रो सफलता हामीले गर्ने अभ्यासमा निर्भर गर्दछ । त्यसैले अभ्यास गर्ने केही तरिकाहरू यहाँ सिक्ने छौँ ।

१. काउन्टर एट्याकको अभ्यास

यस अभ्यासमा हामी विभिन्न प्रकारका स्ट्रोकहरू दुवै पक्षको नियन्त्रणमा रही खेल्छौँ । फोरह्यान्ड, ब्याकह्यान्ड र मिश्रित कुनै पनि प्रकारका स्ट्रोकहरू दुवै जनाको सहमतिमा अभ्यास गर्न सक्छौँ । यस प्रकारको अभ्यासमा हामी बोर्डको दायाँ दायाँ वा बायाँ बायाँ रहेर विकर्णयुक्त खेल खेल्नुपर्दछ । सुरुमा बिस्तारै ढिलो प्रकारको गतिमा अभ्यास गर्दै बिस्तारै बलको गति बढाउँदै लग्नुपर्छ ।

२. सोलो अभ्यास

यस अभ्यासमा हामी डालामा राखिएका १५-२०ओटा बललाई एक एक गर्दै लगातार सर्भिस गर्ने छौँ । यत्रतत्र गएका बललाई सङ्कलन गर्ने जिम्मा साथीहरूले लिनुपर्ने छ । निश्चित समयपछि पालो फेर्छौँ । एउटै

सिपलाई लामो समयसम्म अभ्यास गर्ने तरिका नै सोलो अभ्यास हो । यस प्रकारको अभ्यासमा साथी भएमा सर्भिस फर्काउने वा बल पास गर्ने काम पनि गर्न सकिन्छ ।

३. म्याच अभ्यास

यस प्रकारको अभ्यासमा वेस्ट अफ ३, ५ वा ७ को सट्टा सहभागी सङ्ख्याको आधारमा गेम प्वाइन्ट कम गरेर खेल्न सकिन्छ । यदि खेलाडीको सङ्ख्या कम भएमा म्याचकै नियममा पनि खेल्न सकिन्छ । विजयी हुनेले अन्य साथीसँग पनि म्याच खेल्न सक्ने छ ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको मौखिक उत्तर दिनुहोस् :

(क) टेबल टेनिसको अर्को नाम के हो ?

(ख) टेबल टेनिसको गेम प्वाइन्ट कुन हो ?

(ग) टेबल टेनिसको नेटको उचाइ कति हुनुपर्छ ?

(घ) सर्भिस गर्दा कुन बेला लेट हुन्छ ?

(ङ) टप स्पिनमा बल बोर्डमा खस्दा के हुन्छ ?

२. तलका प्रयोगात्मक क्रियाकलाप गर्नुहोस् ।

(क) टेबल टेनिसमा विभिन्न प्रकारका स्टायन्स प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

(ख) टेबल टेनिसमा तीन प्रकार स्पिनसहितको सर्भिस प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

(ग) टेबल टेनिसमा रक्षात्मक खेल प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

(घ) कुनै एक सेट टेबल टेनिस म्याच अम्पायरको भूमिकामा खेलाउनुहोस् ।

(ङ) टेबल टेनिसमा फुटवर्क प्रयोग गरी काउन्टर अभ्यास गर्नुहोस् ।

५. कबड्डी (Kabaddi)

परिचय (Introduction)

कबड्डी भारतमा विकसित भएको खेल हो । विभिन्न ठाउँमा विभिन्न नामले क्यान्ट गरी खेलिने भए तापनि हिजोआज कबड्डी नै भनेर खेल्नुपर्ने यस खेलको नियम रहेको छ । एक समूहमा ७-७ जना खेलाडी रही रेडर र एन्टी रेडर भई दुई समूहमा निश्चित समयसम्म खेलिने खेल नै कबड्डी हो । यो खेलमा शारीरिक शक्ति र जुक्तिको प्रयोग अधिक हुन्छ । रेडरको चपलता र एन्टी रेडरको एकता तथा सामूहिकता कबड्डीको विशेषता हो ।

इतिहास (History)

नेपालमा कबड्डी लोकप्रिय भए पनि वि.सं. २०३४ सालमा मात्र अखिल नेपाल कबड्डी सङ्घको स्थापना भएको थियो । त्यसलगत्तै पुरुष तथा महिला कबड्डी प्रतियोगिताहरू छुट्टाछुट्टै रूपमा सञ्चालनमा आएको थियो ।

भारतमा भने सन् १९१९ अर्थात् वि.सं. १९७६ मा स्वयम्सेवक मण्डलले पुणेमा पहिलो पटक सञ्जीवनी हुतुतु खेलेपछि मात्र लोकप्रिय भएको थियो । यस खेलको नियम सन् १९१८ मा पहिलो पटक बनाइएको थियो भने सन् १९२३ मा परिमार्जन गरिएको थियो । खेललाई विधिवत् लोकप्रिय बनाउने श्रेय भारतको महाराष्ट्रलाई जान्छ । खेलको विकास क्रममा सन् १९५० तिर अखिल भारत कबड्डी महासङ्घ, सन् १९७२ मा कबड्डी फेडरेसन अफ् इन्डिया तथा सन् १९७८ मा एसियन आयम्टअ कबड्डी फेडरेसनसमेत स्थापना भएको थियो ।

इ.सं. १९८५ मा दक्षिण एसियाली खेल तथा सन् १९९० मा एसियाली खेलमा समेत यस खेलको समावेशले अन्तर्राष्ट्रिय रूपमा खेलले व्यापकता पाएको थियो ।

कबड्डी खेल खेल्ने तरिका (Method of Playing Kabaddi)

खेलको सुरुआत गर्न दुवै पक्षका टोली नेता सामु टस गरी रेफ्रीले जित्ने पक्षलाई साइड वा रेड सुरु गर्ने अवसर छान्न दिइन्छ । खेल सुरु गर्न दुवै पक्षका ७-७ जना खेलाडीहरू कोर्टमा भित्र्याएपछि रेफ्रीले सबै पक्षको तयार भएको सङ्केत पाउनासाथ खेल सुरु भएको सिठी सिकिन्छ । पालैपालो रेड गर्ने मौका दिइन्छ । रेफ्रीले रेड गर्न सङ्केत दिएपछि समय सुरु भएको मानिन्छ । एन्टिरेडरलाई नछोएको अवस्थामा ३० सेकेन्डभित्र रेडर बकलाइन पार गरेर आफ्नो कोर्टमा फर्केको हुनुपर्छ । खेल दौरानमा रेडर तथा एन्टिरेडरले एकअर्कालाई चोट पुग्ने गरी कुनै प्रकारको प्रहार गर्न पाइँदैन । पालैपालो रेडर पक्ष भएर खेल्नेहरूले अङ्कका लागि विभिन्न प्रकारका सिपहरू प्रयोग गर्दै सफल रेड गर्नुपर्ने हुन्छ । तोकिएको समयसम्म हाफ टाइम अगि र पछि यस प्रकार दुवै पक्षका बिच खेल चालु रहन्छ । समय समाप्त हुन्जेलसम्म जुन पक्षको अङ्क बढी हुन्छ

सोही पक्षको जीत भएको घोषणा गरिन्छ । खेलकाक्रममा रेडरले ट्यापिङ, किकिङ र डजिङ जस्ता विभिन्न सिपहरू प्रयोग गर्न सक्छन् तर विपक्षी कोर्टमा हुन्जेल क्यान्ट नटुटेको हुनुपर्छ । लोनाबापतको २ अङ्क जित्ने पक्षलाई प्रदान गरिन्छ भने एन्टिरेडरको सङ्ख्या ६ या ७ जना भएको बेलामा बोनसलाइन पार गर्दै सफल रेड गर्न सकेमा बोनस अङ्क प्रदान गरिन्छ ।

कबड्डी खेलका आधारभूत सिपहरू

१. आक्रमक सिपहरू

२. रक्षात्मक सिपहरू

आक्रमक सिपहरू (Offensive Skills)

आक्रमक सिप भन्नाले रेडिङ पक्षले अङ्क प्राप्तिका लागि एन्टिरेडर पक्षसँग गरिने विभिन्न प्रकारका क्रियाकलापहरू भन्ने बुझिन्छ, जस्तै : रेडिङ, ट्यापिङ, साधारण छुवाइ, डजिङ, किकिङ ।

(क) रेडिङ (Raiding)

रेडर विपक्षीको कोर्टमा जाँदा प्रयोग गरिने आक्रमक सिप नै रेडिङ सिप हो । यो सिपमा रेडरले एक क्यान्ट एक ब्रेथको नियम पालना गर्नुपर्दछ । रेडरले यो सिपको अभ्यासका लागि तपसिल कुरामा ध्यान दिनुपर्दछ ।

१. रेफ्रीले सुन्ने गरी क्यान्ट ठुलो आवाजमा गर्नुपर्दछ ।

२. क्यान्टबिचको रेखादेखि अर्थात् क्यान्टलाइनबाट सुरु गर्नुपर्दछ ।

३. क्यान्ट बकलाइन पार गरेर सकुशल फर्कँदासम्म वा विपक्षीसँग सङ्घर्षरत रहेको अवस्थामा सेन्टरलाइन नछोएसम्म जारी राख्नुपर्दछ ।

(ख) ट्यापिङ (Tapping)

रेडरले प्रयोग गर्ने विभिन्न सिपहरूमध्ये ट्यापिङ पनि एक हो । ट्यापिङ गर्दा रेडरको हात पुरै तन्किनुपर्छ भने विपक्षीको टाउकामा छुने वा दायाँबायाँबाट हिर्काएर छुने प्रयास गर्नुपर्छ । विपक्षीबाट आफू जुनसुकै बेलामा पनि सजग भएर हात लामो गर्दै फैलाउँदै एन्टिरेडरहरूमध्ये कसैलाई छुने प्रयास गरिन्छ भने त्यस्तो सिपलाई ट्यापिङ भनिन्छ ।

विशेषत रेडरलाई ट्र्यापिङका लागि तयार भएर आक्रमण गर्न आउने एन्टिरेडरहरूलाई नै ट्यापिङ गर्ने प्रयास गर्नुपर्छ ।

(ग) **डजिङ** (Dodging)

डजिङ एक प्रकारको झुक्याउने सिप हो । यस प्रकारको सिपमा रेडरले एकातिर छोएए जस्तो गरेर अर्कोतिर छुने, एकातिर हमला गरे जस्तो गरेर अर्कोतिर हमला गर्ने कार्य गरिन्छ । यसका लागि रेडरले शारीरिक रूपमा चनाखो र छरितोपन देखाउने हुनुपर्छ ।

(घ) **किकिङ** (Kicking)

रेडरले प्रयोग गर्ने अर्को प्रकार आक्रमक सिप भनेको किकिङ हो । यस प्रकारको सिपमा हातकोभन्दा खुट्टाको प्रयोग बढी हुन्छ । रेडरले आफूलाई सजिलो दिशामा खुट्टा फाल्ने सिपलाई किकिङ भनिन्छ । कबड्डीमा विशेष गरेर म्युल किक बढी प्रयोग हुन्छ । रेडर आफ्नो कोर्टमा फर्के जस्तो गरेको अवस्थामा एन्टिरेडरले पछाडिबाट समात्न खोज्ने बेलामा यस प्रकारको किक प्रयोग गरिन्छ । अन्य बेलामा अवस्था हेरेर फ्रन्ट किक, ब्याक किक वा साइड किकहरू प्रयोग गर्ने गरिन्छ । जुन प्रकारको किक प्रयोग गर्दा

पनि विपक्षीलाई चोट पुऱ्याउने मनसायले भएमा रेफ्री वा अम्पायरले त्यति बेला सचेत गराउने वा टेक्निकल फाउल लिन सक्ने छ ।

रक्षात्मक सिपहरू (Dfensive Skills)

कबड्डीमा आक्रमक सिप जस्तै रक्षात्मक सिपको पनि त्यतिकै महत्त्वपूर्ण मानिन्छ । यस खेलमा अङ्क प्राप्ति दुवै तरिकाबाट ग्रहण गर्न सकिन्छ । आफूलाई रेडरबाट रक्षा गरेर अङ्क प्राप्त गर्नु पनि यस खेलको महत्त्वपूर्ण सिप हो । कबड्डीमा विशेष गरेर दुई दुई या तीन तीन जनाको समूह बनाएर चेन ट्र्यापिङ वा क्याचिङ सिपका लागि अग्रसर गराइन्छ । चेन बनाउदा एकअर्काले नाडीमा समाउनुपर्दछ ।

(क) ट्र्यापिङ वा कभरिङ

रक्षात्मक खेलमा बढी प्रयोग हुने सिप चेन ट्र्यापिङ हो । सुरुमा २-२ र ३-३ को चेन बनाएर दायाँ र बायाँ दुई जनाको समूहले क्षेत्र ओगटछन् भने बिचमा ३-३ को समूहले आफ्नो भूमिका निभाउने काम गर्दछन् । यस प्रकारको सिप विकास गर्न साथीहरूबिच सामञ्जस्यता मिल्नुपर्दछ । साथै समूहको फुटवर्कमा पनि नियन्त्रण हुनुपर्छ । ट्र्यापिङ गर्दा बिचको समूहले झुक्याउने र छेउको समूहले ट्र्याप पार्ने काम गर्नुपर्छ ।

(ख) क्याचिङ

चेनभित्र पारी समाएको क्याचिङ निकै राम्रो मानिन्छ । एक्लाएक्लै भएको अवस्थामा पनि समूहमा ट्र्याप पारी क्याचिङ गर्दा उम्कने मौका बिरलै पाइन्छ । चनाखो खेलाडीले हात खुट्टा समाउनासाथ अरू साथीहरूले छोप्ने र सकेसम्म रेडरलाई जुरुक्क उचाल्ने गरेमा सहज क्याचिङ हुन्छ ।

सिप अभ्यास गर्ने तरिका

तरिका नं. १.

फाइल अप र लाइन गरिसकेपछि उपस्थिति सङ्ख्याको आधारमा समूह बनाउने र रेडिङ अभ्यासका लागि फिल्डको एकातिर ताँतीबद्ध उभेर अङ्ग्रेजी अक्षर डब्ल्युको आकारमा चिह्नमा पालैपालो क्यान्ट अभ्यास गर्ने गर्नुपर्छ । सुरुमा क्यान्टको आवाजभन्दा पनि सास फेर्ने तरिकाबारे ध्यान दिने र पछि क्यान्टसँगै साइड स्टेप पनि अभ्यास गर्ने ।

क्यान्टको अभ्यास गर्दा एक सास एक क्यान्टको नियम पालना गर्नुपर्छ । कबड्डी भनेको आवाज स्पष्ट बुझिने गरी उच्चारण गरेको हुनुपर्छ । साइड स्टेपसँग क्यान्टको अभ्यास गर्दा सकेसम्म एक साइड स्टेप बराबर एक क्यान्ट गर्दा अझ राम्रो हुन सक्छ ।

तरिका नं. २

कबड्डी फिल्डको दुवैपट्टि खेलाडीहरू रहेर पालैपालो ट्यापिङको अभ्यास गर्न सकिन्छ । क्यान्ट र साइड स्टेपको अभ्यास जस्तै नै गरी ट्यापिङको अभ्यास पनि गर्न सकिन्छ ।

ट्यापिङको अभ्यास गर्दा एकातिर एन्टिरेडरको भूमिका निभाउन दुई या तीन जनालाई ट्रयापिङका लागि पङ्क्तिमा छुट्टाछुट्टै राख्नुपर्छ । जति जना खेलाडी एन्टिरेडरका रूपमा रहन्छन् त्यति नै पटक झन्डै एक मिटरको दूरीमा रहेर ट्यापिङको अभ्यास गर्नुपर्छ । ट्यापिङ गर्दा हातलाई सकेसम्म लामो तन्काउने र शरीरलाई आफ्नो साइडतिर यथाशक्य चाँडो फर्कनुपर्छ । समय उपलब्धताको आधारमा यो अभ्यासलाई पुन: पटक पटक दोहोऱ्याउन सकिन्छ । यो सिपको अभ्यास गर्दै गर्दा एन्टिरेडर पक्षले पनि डजको अभ्यास गर्नुपर्छ । यहाँ डज भन्नाले रेडरले ट्याप गरेको बेलामा आफू रहेको ठाउँबाट एक स्टेप पछाडि हट्ने हो । पछाडि हट्दा दुवै हात फैलाएर सन्तुलन बनाई टाउको निहुऱ्याएर एकैपटक दुवै खुट्टालाई उचाली पछाडितिर उफ्रनुपर्छ ।

तरिका नं. ३

ट्यापिङमा झैं दुई जना एन्टिरेडरतर्फको फिल्डको छेउ छेउमा उभिने गर्नुपर्छ । झन्डै एक मिटरको उचाइमा हात फैलाउने र किकिङको अभ्यास गर्नेहरू फिल्डको अर्कोपट्टि ताँतीमा रहने गर्नुपर्छ । पालैपालो पहिलोपटक साइड किक र त्यसपछि दोस्रोपटक म्युल किक हान्ने गर्नुपर्छ । लगतै आफ्नो फिल्ड साइडमा फर्कने । यो सिपको अभ्यास गर्दा क्यान्ट गर्न कदापि भुल्नु हुँदैन ।

तरिका नं. ४

चेन ट्रयापको अभ्यासका लागि २-३-२ को समूह बनाई शरीरलाई सन्तुलनमा राखी खुट्टाको स्टेपिङ अभ्यास बारम्बार गर्नुपर्छ । स्टेपिङका लागि निर्देशनअनुसार जति स्टेप दायाँ या बायाँ भनिन्छ, समूहको ताल मिलाएर सर्नुपर्छ । साथीको हात समात्दा नाडीमा हल्का समाउनुपर्छ ताकि सहज तरिकाले आवश्यकताअनुसार छोड्न सकियोस् । चेन ट्रयापिङ साइड स्टेपलाई धेरै पल्टको अभ्यासपछि रेडरलाई घेरामा पार्ने सिपको अभ्यास पनि गर्न सकिन्छ । घेरा पार्ने सिपका लागि चेनमा रहेका छेउको समूह अलि चनाखो हुनुपर्छ ।

कबड्डी खेलका नियमहरू

१. कबड्डी खेलको मैदान आयताकार र नरम हुनुपर्छ ।

२. पुरुष, महिला र जुनियर गरी तीन प्रकारको प्रतियोगितामा हुने यस खेलमा मैदानको नाप पनि त्यहीअनुसार व्यवस्थापन गर्नुपर्छ ।

पुरुष भन्नाले ८० के.जि. वा मुनि र जुनियर छात्र भन्नाले ६५ के.जि. वा मुनि वा उमेर २० वर्षभन्दा बढी हुनुहुँदैन । यस प्रतियोगितामा मैदानको लम्बाइ १३ मिटर र चौडाइ ८ मिटर हुनुपर्छ ।

यसैगरी महिला भन्नाले ७० के.जि. वा मुनि र जुनियर छात्र भन्नाले ६५ के.जि. वा मुनि वा उमेर २० वर्षभन्दा बढी हुनुहुँदैन, यस प्रतियोगितामा मैदानको लम्बाइ १२ मिटर र चौडाइ ६ मिटर हुनुपर्छ ।

जुनियरका लागि मैदानको लम्बाइ ११ मिटर र चौडाइ ६ मिटर हुनुपर्छ ।

खेलक्रममा प्रयोग हुने नियमहरू

१. एक पक्षमा कुल १२ खेलाडीहरूमध्ये कोर्टमा ७ जना खेलाडीहरू हुनुपर्दछ ।

२. टस जित्ने पक्षले रेडिङ या कोर्ट साइड छनोट गर्ने मौका पाउँछ ।

३. हाफपछि साइड परिवर्तन हुँदा रेड गर्ने पालो पनि परिवर्तन हुन्छ ।

४. खेल दौरानमा कुनै खेलाडीले मैदानभन्दा बाहिर गएमा त्यसलाई आउट भएको मानिन्छ ।

५. क्यान्ट गर्दा स्पष्ट स्वरमा कबड्डीको आवाज निकाल्नुपर्छ । यसरी रेडिङ गर्ने समय ३० सेकेन्ड दिइएको हुन्छ ।

६. आउट हुँदा आउट हुने खेलाडीको नाम लिइन्छ तर सिठी नबजाईकन खेलको निरन्तरता हुन्छ ।

७. ठिक तरिकाले क्यान्ट नगरेको अवस्थामा रेफ्रीले विपक्षीलाई टेक्निकल अङ्क प्रदान गर्न सक्छ ।

८. आफ्नो पालो नभएको अवस्थामा क्यान्ट गरेमा पनि विपक्षीलाई टेक्निकल अङ्क प्रदान गर्न सकिने छ ।

९. सङ्घर्षपछि सहभागी खेलाडीहरू लब्ली भएर कोर्ट फर्कन सक्दछन् ।

१०. ६ या ६ भन्दा बढी खेलाडी भएको अवस्थामा बोनसको नियम लागु हुन्छ ।

११. बोनस रेखा सफलतापूर्वक पार गर्न सकेमा रेडर पक्षलाई एक अङ्क प्रदान गरिन्छ ।

१२. सफलपूर्वक रेड भएको मान्नलाई विपक्षीको फिल्डको कम्तीमा बक लाइन पार गरेर आफ्नो फिल्डमा फर्कन सक्नुपर्दछ ।

१३. ३० सेकेन्डभित्र रेडर फर्कन नसकेको अवस्थामा रक्षात्मक समूहलाई ट्याकल प्वाइन्टका आधारमा एक अङ्क प्रदान गरिन्छ ।

१४. समय अगावै सातै जना खेलाडीहरू आउट भएको अवस्थामा पुनः खेल सञ्चालन गर्दा आउट हुने पक्षले लोनाबापत २ अङ्क गुमाउनुपर्ने हुन्छ ।

१५. अङ्क हासिल नगरेको अवस्थाको सफल रेडलाई इम्प्टी रेड भनिन्छ । यसरी दुईपटकसम्म भइसकेपछि तेस्रोपटकमा डु अर डाइको नियम लागु हुन्छ । यसमा अङ्क हासिल गर्ने वा गुमाउने दुईमध्ये एक हुनैपर्छ ।

१६. रेडरले एकैपटक तीन या सोभन्दा बढी अङ्क हासिल गर्ने रेडलाई सुपर रेड भनिन्छ ।

१७. रक्षात्मक पक्षमा ३ या ३ भन्दा कम खेलाडी भएको अवस्थामा विपक्षी रेडरसँग ट्याकल भएको अवस्थामा थप एक अङ्कसहित आउट भएको अङ्कसमेत दिनेलाई सुपर ट्याकल मानिन्छ ।

खेल समयको नियमहरू

१. पुरुष र जुनियर छात्रका लागि खेल समय २० मिनेटको दुई हाफ हुने छ भने ५ मिनेटको हाफ टाइम हुने छ ।

२. महिला र जुनियर छात्राका लागि खेल समय १५ मिनेटको दुई हाफ हुने छ भने ५ मिनेटको हाफ टाइम हुने छ ।

३. हाफ टाइमको समयमा जति जना खेलाडीहरू बाँकी भएको हो, दोस्रो चरणमा दुवै पक्षमा त्यति नै खेलाडीहरूको सङ्ख्यामा रहेर खेल सञ्चालन हुनुपर्छ ।

अङ्क प्राप्तिको नियमहरू

१. प्रतिखेलाडी आउट भएबापत विपक्षीले एक अङ्क पाउँछ ।

२. समय समाप्त हुनु अगाडि नै टिम खेलाडीहरू सबै जना आउट भएमा लोनाबापत २ अङ्क प्रदान गरिन्छ ।

टाइम आउटको नियमहरू

१. पुरुष र जुनियर छात्रका लागि खेल समय २० मिनेटको दुई हाफ हुने छ भने ५ मिनेटको हाफ टाइम हुने छ ।

२. महिला र जुनियर छात्राका लागि खेल समय १५ मिनेटको दुई हाफ हुने छ भने ५ मिनेटको हाफ टाइम हुने छ ।

३. हाफ टाइमको समयमा जति जना खेलाडीहरू बाँकी भएको हो दोस्रो चरणमा त्यति नै खेलाडीहरूको सङ्ख्यामा रहेर खेल सञ्चालन हुनुपर्छ ।

व्यवस्थापकीय पक्षका नियमहरू

कबड्डी खेल सञ्चालनका लागि व्यवस्थापन पक्षमा निम्नलिखित सामानहरूको आवश्यकता पर्दछन् ।

(क) १ जना रेफ्रीका लागि सिठ्ठी, स्टपवाच, ग्रिनकार्ड, रेडकार्ड

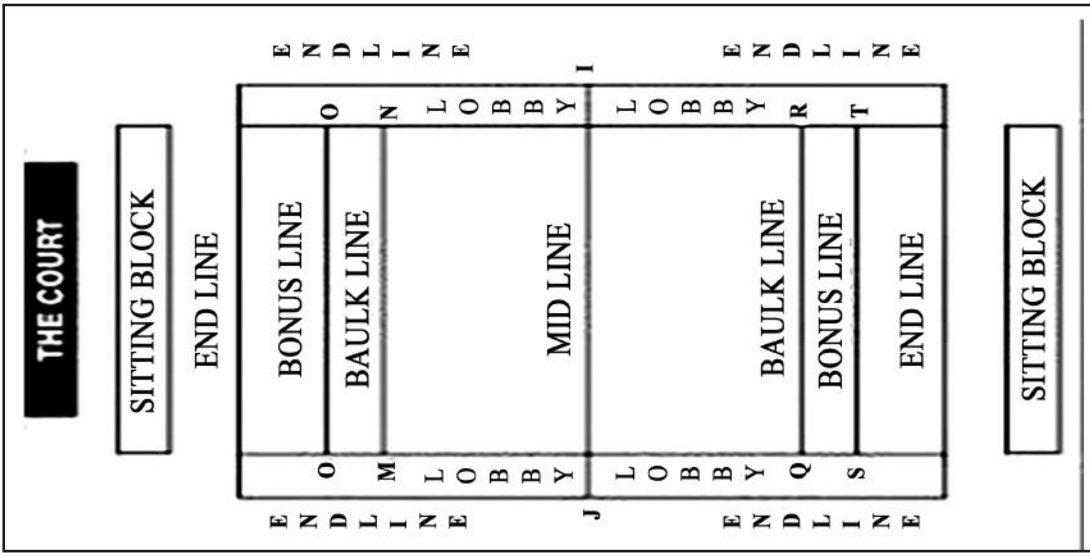
(ख) २ जना अम्पायरका लागि सिठ्ठी

(ग) २ जना लाइन्जमेन, चिह्नका लागि चुना

(घ) १ जना स्कोरका लागि स्कोरसिट

(ङ) १ जना टाइमकिपरका लागि समयसूचक घन्टी र स्टपवाच

कबड्डी कोर्टको नाप र मैदानको नियम



पुरुषका लागि कबड्डीको लम्बाइ : १३ मि. र चौडाइ : १० मि.

महिला र जुनियरका लागि कबड्डीको लम्बाइ : १२ मि. र चौडाइ : ८ मि.

सब जुनियर छात्र तथा छात्राका लागि कबड्डीको लम्बाइ : ११ मि. र चौडाइ : ८ मि.

लब्बीको चौडाइ १ मि.

क्यान्ट लाइनदेखि बक लाइनसम्मको दूरी (पुरुष) ३.७५ मि.

क्यान्ट लाइन र अन्य रेखाहरूको चौडाइ ५ से.मि.

पुरुषका लागि ब्लकको आकार : ८ मि. लम्बाइ र चौडाइ १ मि.

महिला तथा जुनियरका लागि ब्लकको आकार : ६ मि लम्बाइ र चौडाइ १ मि.

एक समूहमा खेलाडीको सङ्ख्या : १२ जना

प्रतियोगितामा खेल्ने खेलाडीको सङ्ख्या : ७ जना

पुरुषका लागि खेल अवधि : २ चरणको २० मिनेट

महिला तथा जुनियरका लागि खेल अवधि : २ चरणको १५ मिनेट

हाफ टाइमको समय : ५ मिनेट

कबड्डीका सिप तालिम गर्ने तरिका

सिप तालिममा सहभागी हुँदा तीन चरणलाई हामीले ख्याल गर्नुपर्ने हुन्छ ।

(क) जिउ तताउने कसरतको तालिम (ख) मुख्य सिपको तालिम (ग) जिउ चिस्याउने कसरतको तालिम

जिउ तताउने कसरतको तालिम

जिउ तताउने कसरत पूर्व सहभागीहरूको कक्षा सङ्गठन ताँती वा पङ्क्तिमा रही रोल गरेको हुनुपर्छ । यही बेलामा कबड्डीमा प्रयोग हुने विभिन्न सिपहरूका बारेमा चर्चा गर्नुपर्दछ । उपर्युक्त सिपका आधारमा जिउ तताउने कसरतहरूको अभ्यास छनोट गरी सोहीबमोजिम पालैपालो कसरत गर्नुपर्दछ ।

(क) ताँतीमा दौडने

जनरल कसरतअन्तर्गत ४-५ मिनेटको समय ताँतीमा दौड्दै हात र खुट्टाका विभिन्न क्रियाकलापहरू समेट्नुपर्दछ, जस्तै : औँला, नाडी चलाउने, हात घुमाउने, खुट्टालाई माथि उचाल्दै दौडने, साइड स्टेप गर्दै दौडने आदि ।

(ख) अन द स्पट दौडअन्तर्गत विभिन्न खालका स्पेसिफक वार्म अप कसरतहरू, जस्तै : साइड किक, म्युल किक, एरो किक, एन्कल होल्डिङ, थाइ होल्ड, वेस्ट होल्ड, नाडी समाउने जस्ता क्रियाकलाप अभ्यास गर्नुपर्दछ ।

मुख्य सिप सिकाइ तालिम

तालिममा सहभागी सङ्ख्याका आधारमा समूह विभाजन गरी विशिष्ट प्रकारका कसरतहरूको अभ्यासमा जुट्नुपर्दछ । विशेष गरी क्रस कन्ट्री दौड र ढिला दौड, तौल तालिमहरू, छिटो दौड तथा लचकता तालिमहरूलाई समावेश गर्दा उपयुक्त हुन्छ ।

यससँगै कबड्डीका सिपहरू क्यान्ट अभ्यास, ट्र्यापिङ अभ्यास, किकिङ अभ्यासलाई पालैपालो तालिम दिँदै जानुपर्दछ ।

कुलिङ डाउन कसरतको अभ्यास गर्ने तरिका

यसअन्तर्गत खेल क्रममा हुन सक्ने विभिन्न प्रकारका घाउ चोटपटकबारे सचेत गराउने र बचाउका उपायहरूबारे छलफल गर्नुपर्दछ, जस्तै : खेल अगि मैदानमा हुन सक्ने चोटपटकका सामग्री हटाउने, जिउ तताउने कसरत राम्रोसँग गर्ने, राम्रो अफिसियटिङ, बचाउका सामग्रीको प्रयोग, वैज्ञानिक प्रशिक्षण आदि ।

अफिसियटिङ (Officiating)

अफिसियटिङका लागि कबड्डीमा जम्मा ७ जना अफिसियलहरूले आआफ्नो जिम्मेवारी पूरा गर्नुपर्ने हुन्छ ।

रेफ्री : एक जना

- दुवै पक्षको बिचमा टस गराउने
- दुवै पक्षका खेलाडीलाई जाँच गराउने
- दुवै पक्षको प्राप्त अङ्कलाई मध्यान्तर र खेल समाप्तीको बिचमा भन्नु र विजयी टिमको घोषणा गर्ने
- सम्पूर्ण खेलको पूर्ण रूपले निरीक्षण गर्ने
- रेफ्रीले मैदानको विकर्णयुक्त पथमा रही लाइन्जमेनसँगको तालमेलमा खेल सञ्चालन गर्ने
- खेल सञ्चालन गर्ने मुख्य जिम्मेवारी लिने
- रेफ्रीले खेलमा अन्तिम निर्णय दिने गर्छ
- रेफ्रीले आवश्यकतानुसार कार्डको प्रयोग गर्ने
- रेफ्रीले खेलाडी बदलेको घोषणा गर्ने

अम्पायर : २ जना

अम्पायरको निम्नानुसारको काम हुन्छ ।

- कोर्टको दुवै साइडमा एक एक जना अम्पायर रही खेल सञ्चालनमा सहयोग पुऱ्याउने
- आआफ्नो साइडतिरको खेल विषयमा निष्पक्ष निर्णय दिने
- सम्पूर्ण गल्ती सङ्केत गर्ने र अङ्क प्रदान गर्ने

स्कोरर : १ जना

स्कोररको निम्नानुसारको काम हुन्छ

- खेलाडीको नाम सूची राख्ने
- खेल सञ्चालनको अभिलेख राख्ने
- खेलाडी परिवर्तन गर्न सङ्केत दिने

टाइमकिपर : १ जना

टाइमकिपरको निम्नानुसारको काम हुन्छ

- मध्यान्तरको सूचना दिने
- खेल पूरा सञ्चालन भएको हेर्ने
- क्यान्ट नियमानुसार भएको छ, छैन हेर्ने

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको मौखिक उत्तर दिनुहोस् :

(क) कबड्डी खेल्दा रेडरले कसैले नछोएको अवस्थामा विपक्षीको कुन लाइन पार गरेर आउनै पर्छ ?

(ख) कबड्डी कोर्टमा खेल सुरु बेला एक पक्षमा कति जना खेलाडीको सहभागिता हुनुपर्छ ?

(ग) कबड्डीमा कुन बेला बोनस पाउने नियम लागु हुन्छ ?

(घ) कबड्डीमा क्यान्ट गर्दा कुन स्पष्ट शब्द सुन्ने गरी बोल्नुपर्छ ?

(ङ) बोनसलाइनदेखि बकलाइनको दूरी कति मिटरको टाढा हुनुपर्छ ?

२. तलका प्रयोगात्मक क्रियाकलाप गर्नुहोस् :

(क) कबड्डीमा साथीहरूको बिचमा म्युल किकको अभ्यास गर्नुहोस् ।

(ख) दुई समूह भएर कोर्टमा क्यान्ट अभ्यास देखाउनुहोस् ।

(ग) तीन जनाको चेन बनाई ट्र्यापिङको अभ्यास प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

६ मार्सल आर्ट (Martial Art)

परिचय (Introduction)

मार्सल आर्ट एउटा कला हो । यो कलाले व्यक्तिलाई आत्मसुरक्षा र प्रत्याक्रमणका लागि मदत गर्छ । नि:शस्त्र वा सशस्त्र तवरले प्रभावकारी साधनका साथ भौतिक र मानसिक अभ्यासहरूको व्यवस्थित सिपलाई मार्सल आर्ट भनिन्छ । रोमन भाषामा मार्सको अर्थ युद्धको देवता हो । त्यसैले मार्सल आर्ट एक किसिमले युद्धको कला हो ।

मार्सल आर्टको विकासमा चीन, जापान, कोरियालगायत अमेरिका जस्ता देशहरूको विशेष योगदान रहेको पाइन्छ । उनीहरूले मार्सल आर्टलाई आवश्यकताको आधारमा विकास गरेका थिए । सन् १९७० तिर मार्सल आर्ट नायक ब्रसलीका चलचित्रहरूले मार्सल आर्टको निकै प्रगति गराएको थियो ।

मार्सल आर्टले विशेषत प्रत्याक्रमणका लागि तयार गर्छ । यसले आत्मरक्षालगायत प्रतिस्पर्धा, शारीरिक तन्दुरुस्ती एवम् मानसिक, शारीरिक र आध्यात्मिक विकासका लागि समेत सहयोग गर्छ ।

मार्सल आर्टअन्तर्गत विभिन्न किसिमका प्रकार रहेकाले यस कक्षामा हामी विशेष खेलका रूपमा नभई सबै खेलमा प्रयोग हुने आधारभूत सिपका रूपमा विशेषगरी कराँतेलाई आधार मानी स्ट्यान्स, पन्चिङ, ब्लकिङ र किकिङबारे मात्र अध्ययनसहित अभ्यास गर्ने छौँ ।

(क) स्ट्यान्स (Stance)

कुनै पनि कार्यमा स्ट्यान्स महत्त्वपूर्ण कला हो । जुनसुकै कार्यमा पनि यो कला आधारका रूपमा रहन्छ । खुट्टा एवम् पैतालाको अवस्थाले शरीरको सन्तुलन गर्न र पूर्णतया सिपहरूको प्रभावकारितामा सघाउ पुऱ्याउँछ । होचो र फराकिलो स्ट्यान्स विशेषगरी रक्षात्मक तरिकामा अवलम्बन गरिन्छ भने अग्लो र साँघुरो स्ट्यान्स आक्रमक तरिकामा राम्रो मानिन्छ । जापानिज भाषामा स्ट्यान्सलाई "दाची" भनिन्छ ।

स्ट्यान्स विभिन्न प्रकारबाट गरिन्छ, जस्तै : हेइसोकु दाची, मुसुबी दाची, हेइको दाची, हाचिजी दाची, नाइफान्ची दाची, सिको दाची आदि ।

(ख) पन्चिङ (Punching)

विपक्षीलाई प्रहार गर्दा प्राय: पन्चको प्रयोग गरिन्छ । यो सिपमा मुठ्ठिका औँलाका जोर्नीका भागहरूलाई कडा बनाई प्रहार गर्ने गरिन्छ । हातको प्रयोग अन्य अङ्गभन्दा बढी प्रयोग हुन्छ र सहज पनि हुन्छ । पन्चलाई जापानिज भाषामा जुकी (Zuki) वा तुगी (Tsugi) भनिन्छ । पन्च गर्दा गतिशीलता र शक्ति दुवै हुनुपर्छ ।

जुकी विभिन्न प्रकारका हुन्छन्, जस्तै : मध्यभागमा गरिने पञ्च, माथिल्लो भागमा गरिने पञ्च, तल्लो भागमा गरिने पञ्च, घुमेर हानिने पञ्च आदि ।

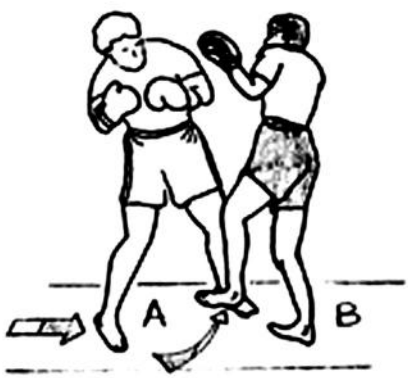
(ग) ब्लकिङ (Blocking)

आफूलाई प्रहार गरेको बेलामा तालमाल मिलाएर छेक्ने प्रक्रियालाई ब्लकिङ भनिन्छ । जापानिज भाषामा यसलाई उके (Uke) भनिन्छ । यस सिपमा शक्तिभन्दा पनि तालमेलको अति जरुरी हुन्छ । ढिलो वा चाँडो जे भए पनि विपक्षीले तुरुन्त प्रहार गरी अङ्क प्राप्त गर्न सक्छन् ।

(घ) किकिङ (Kicking)

किकिङ एक प्रकारको आक्रमक सिप हो । यो सिपमा खुट्टालाई प्रयोग गर्ने गरिन्छ । शरीरलाई सन्तुलनमा राखी एक खुट्टामा सन्तुलन बनाई अर्को खुट्टाले विपक्षीलाई प्रहार गर्ने सिप नै किकिङ हो । यसलाई जापानिज भाषामा गेरी (Geri) भनिन्छ । किकिङको राम्रो अभ्यास भइसकेपछि प्रयोग गर्न अझ सहज हुन्छ ।

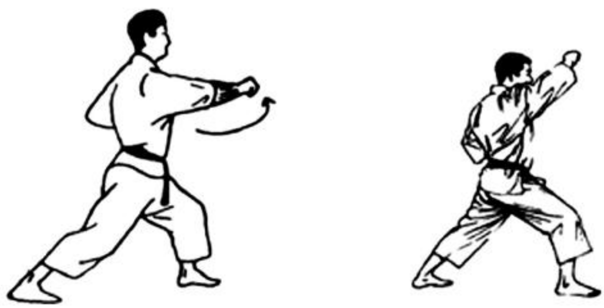
छल्ने सिप (Dodge)



मार्सल आर्टका कुनै पनि विधामा छल्ने सिपको जरुरत पर्दछ । यो सिप विपक्षीको रणनीतिमा आधारित हुन्छ । विशेषगरी पन्चिङका बेला र किकिङका बेलामा छल्ने सिपको आवश्यकता पर्दछ । विपक्षीको पन्चिङलाई ब्लकिङबाहेकको समयमा वा ब्लकिङको साथ साथै छल्दा आफूलाई सुरक्षित हुने समयमा यस सिपलाई उपयोग गर्नुपर्दछ ।

छल्ने सिपमा शरीरका अङ्गहरूलाई कुनै अवरोधबिना प्रहारबाट बचाउनु हो । त्यसैले अनुहार वा टाउकोतिर प्रहार भएको बेलामा विशेष गरेर टाउकाको चाललाई ठिक तरिकाले चलाउनुपर्छ । सिधै अनुहारमा प्रहार गरेको बेलामा टाउकालाई प्रहारको दिशाबाट दायाँ वा बायाँ कतातिर आफूलाई सहज हुन्छ त्यतैतिर ६

इन्चजति काँधसहित झुक्नुपर्छ । त्यसैगरी खुट्टामा प्रहार गरेको बेलामा दुवै खुट्टालाई उचालेर उफ्रन सकिन्छ । कुनै बेला टाउकामा अर्थात् अग्लो तरिकाले किक हानेको छ भने शरीर निहुरेर पनि छल्न सकिन्छ । जतिबेला पञ्च वा किक आफ्नो शरीरको मध्यभागतिर गरेको छ भने त्यतिबेला आफू एक फिट जति पछाडि हट्न पनि सकिन्छ । यसरी मार्सल आर्टमा विपक्षीको रणनीति अर्थात् आक्रमणको अवस्था हेरेर छल्ने सिपको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।



सिपमूलक भिडन्त (Kumite or Sparring)

कुमिते भनेको लडाइँको अभ्यास हो । यो सिपमा शरीरका विभिन्न भागमा प्रहार गर्ने प्रयास गरिन्छ । विशेष गरी अनुहार, घाँटी, ढाड, सन्नी र मिर्गौला आदि पर्छन् । सामान्यतया कराँते प्रतियोगिता वा प्रदर्शनीमा कम्मरभन्दा माथिका भागहरूमा प्रहार गर्न पाइन्छ तर प्रहार गर्नासाथ हात तान्नुपर्छ ।

आक्रमण वा प्रत्याक्रमण गर्ने रणनीतिमा आधारित सिप नै कुमिते हो । यसमा गति, क्षमता, सहनशक्ति, चपलता, तालमेल, आदिलाई उपयोग गर्नुपर्छ । मार्सल आर्टअन्तर्गतका कुनै पनि विधाको चरम बिन्दुका रूपमा कुमितेलाई लिन सकिन्छ ।

काँता (Kata)

विपक्षीविरुद्ध निर्धारण गरिएका विभिन्न चालहरू नै काँता हो । यसको प्रयोग व्यक्तिगत र समूहगत रूपमा प्रदर्शन गरिन्छ । समूहमा गरिने काँतामा तीन जनाले भाग लिन्छन् । काँतालाई खेलाडीले प्राप्त गरेको बेल्टका आधारमा फरक फरक हुन्छ ।

अभ्यास

१. **तलका प्रश्नहरूको मौखिक उत्तर दिनुहोस् :**

(क) युद्धको कलालाई के भनिन्छ ?

(ख) रोमन भाषामा मार्सको अर्थ के हो ?

२. **तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर दिनुहोस् :**

(क) मार्सल आर्टअन्तर्गतका सिपहरूको सूची तयार गर्नुहोस् ।

(ख) पञ्चिङ र ब्लकिङको परिचय लेख्नुहोस् ।

(ग) खेलमा स्ट्यान्सको महत्त्वको चर्चा गर्नुहोस् ।

३. **तलका प्रयोगात्मक अभ्यासहरू गर्नुहोस् :**

(क) फाइलअप र लाइनअपमा रहेर समूहमा पञ्चिङको अभ्यास गर्नुहोस् ।

(ख) आफ्नो साथीसँग ब्लकिङको अभ्यास गर्नुहोस् ।

(ग) किकिङको अभ्यास गर्न साथीलाई पालैपालो सहयोग गर्नुहोस् ।

एकाइ
११

योग (Yoga)

योग

पूर्वीय दर्शनमा योगको महत्त्वपूर्ण भूमिका र प्रभावकारी रहेको पाइन्छ । यसलाई महर्षि पतञ्जलिले चित्तवृत्तिको निरोध भनेका छन् । यसले ईश्वरीय अस्तित्वको विश्वास गर्दछ । प्राचीन ऋषिमुनिहरू यसद्वारा नै आफूले मोक्ष प्राप्त गर्ने गरेका विभिन्न अभिलेखहरूमा पाइन्छ । ऋषिमुनिहरूले अदृश्य शक्ति आर्जन गर्ने र प्रयोग गर्ने विद्याका रूपमा योगलाई लिने गरेको पाइन्छ । योग दर्शनलाई सर्ब प्रथम प्रादुर्भाव गर्ने व्यक्तिका रूपमा प्राचीन मुनि व्यास हुन् । यसलाई व्याख्या गर्ने काम आचार्य हिरण्यगर्भबाट भएको थियो, त्यसपछि ऋषि पतञ्जलीले सरलीकृत गर्नुको साथै योग सूत्रको रचनासमेत गरेका थिए । विभिन्न धार्मिक ग्रन्थहरू वेद, श्रीमद्भागवतगीता, पुराण आदिमा पनि योग दर्शनको व्याख्या तथा विश्लेषण गरेको देखिन्छ ।

योग शब्द संस्कृतको 'युज्' धातुबाट भएको हो । यस शब्दको अर्थ जोड्नु वा मिलाउनु भन्ने हुन्छ । यसले व्यक्तिको शरीर, मन र आत्मालाई परमात्मासँग तिनलाई मिलाउनु वा जोड्नु भन्ने अर्थ लाग्छ । योगको अभ्यासबाट व्यक्तिमा देखापरेका विभिन्न विचारलाई एकत्रित गरी आफ्नो वंशमा राख्नु भन्ने बुझिन्छ । वास्तवमा शरीर, मन, आत्मा एवम् बुद्धिलाई शुद्ध एवम् शक्तिशाली बनाएर जीवनको यथार्थलाई बुझी आफूलाई प्रफुल्लित बनाई आफू र जगत्को हितमा लाग्ने एक प्रमुख साधनका रूपमा योगलाई नै राख्ने गरिन्छ । मानिसको शरीर, मन र आत्मालाई सन्तुलित राख्ने शारीरिक अभ्यासलाई नै योग हो ।

प्राचीन कालमा योगको अभ्यास मोक्ष प्राप्त गर्ने वा अदृश्य शक्ति प्राप्त गर्न विभिन्न ऋषिमुनिहरूले प्रयोग गर्ने गरेको पाइएता पनि योग शिक्षा आधुनिक कालमा विभिन्न रोगबाट बच्न तथा शारीरिक तथा मानसिक सन्तुलनका लागि व्यापक प्रयोग गरिएको शारीरिक क्रियाकलाप पनि हो । योग चार प्रकारका हुन्छन् :

१. मन्त्र योग : मन्त्रहरूलाई विधिपूर्वक जप्नाले सिद्धिहरू साधकलाई प्राप्त हुने योग नै मन्त्र योग हो ।
२. लय योग : दैनिक क्रियाहरूलाई सम्पन्न गर्दै सदैव ईश्वरको ध्यान गर्नु लय योग हो ।
३. हठ योग : विभिन्न मुद्रा, आसन, प्राणायम एवम् वन्धहरूको अभ्यासले शरीरलाई तन्दुरुस्ती एवम् मनलाई एक चित्त गराउनु हठ योग हो ।
४. राज योग : यम (अहिंसा, सत्य, अस्तेय/चोरी, ब्रह्मचर्य, अपरिग्रह/संग्रह) नियम (शौच, सन्तोष, तप, स्वाध्याय, ईश्वर-प्राणिधान) को अभ्यासले चित्तलाई निर्मल गरेर ज्योर्तिमय आत्मालाई साक्षात्कार गर्नु राज योग हो ।

महर्षि पतंजलिले योगहरूमा अष्टाङ्ग (यम, नियम, आसन, प्राणायम, प्रत्याहार, धारण, ध्यान तथा समाधि) योगलाई मुख्यतया लक्षियत गरेर योग सूत्रहरूमा यसको वर्णन गरेका छन् ।

योगको महत्त्व

योगाको महत्त्वको वर्तमान समयमा योग सर्वोपरि महत्त्व रहेको छ यसको महत्त्व बुँदागत रूपमा निम्न अनुसार छन् :

(क) योगले व्यक्तिको शारीरिक, मानसिक तथा संवेगात्मक स्थितिलाई सन्तुलनमा राख्छ ।

(ख) योगले सन्तुलित जीवनयापन गर्न मद्दत गर्दछ ।

(ग) यसले शारीरिक तथा मानसिक अशुद्धता हटाई शान्तितर्फ उन्मुख गराउँछ ।

(घ) मांसपेसी तथा रक्तसञ्चार क्रियामा समुचित विकास गर्दछ ।

(ङ) यसले उत्तेजना, नैराश्यता, चिन्ता, वेचैनीलाई नियन्त्रण गर्दै सुखमय जीवनयापन गर्नमा सहयोग गर्दछ ।

(च) योगको नियमित अभ्यासले विभिन्न किसिमका रोग निको हुनुको साथै रोग लाग्न नदिनसमेत मदत गर्दछ ।

(छ) यसले सत्यको बाटोतिर हिँड्न सहयोग गर्दछ ।

(ज) रिस, ईर्ष्या, भय र डर, हटाई सबैलाई समान दृष्टिकोणबाट हेर्न र सोअनुसार व्यवहार गर्न मदत गर्दछ ।

(झ) व्यक्तिको सौन्दर्यको प्रस्फुटन गर्नमा सहयोग गर्दछ ।

(ञ) मांसपेसीहरूलाई क्रियाशील राख्न सहयोग गर्दछ ।

(ट) खाना रुच्ने तथा पचाउने शक्तिको विकास हुनको साथै विभिन्न गलत व्यवहारलाई परित्याग गर्नमा सहयोग गर्दछ ।

(ठ) शरीरमा बढी भएको खाद्य पदार्थ निष्कासन गर्ने कार्यमा नियमितता आउँछ ।

योगासनका लागि ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

१. योगासन विहान शौच र स्नानबाट निवृत्त भएर गर्नुपर्दछ ।

२. आसन सधैँ खाली पेटमा गर्नुपर्दछ ।

३. योगासन शुद्ध हावाको आवगमन हुने दुर्गन्धरहित, अति स्वच्छ र सफा ठाउँमा गर्नुपर्दछ ।

४. योगासन गर्दा हल्का फुल्का, खुकुलोपातलो सुविधाजनक वस्त्र लगाएर गर्नुपर्दछ ।

५. योगासनको अभ्यास गर्ने समयमा मन पूर्णतः शान्त, निश्चल र अन्तर्मुखी हुनुपर्दछ ।

६. जुन योगासनका लागि जुन जुन श्वासप्रश्वास प्रक्रिया निर्धारित गरिएको हुन्छ, त्यसको पूर्णतः पालन गर्नु जरुरी छ ।

७. योगासन गर्दा अङ्गलाई जबर्जस्ती तोड्ने, घुमाउने र छुवाउने गर्नु हुँदैन ।

८. आसन गर्दागर्दै अचानक उठेर हिँड्ने, गफ गर्ने अथवा ध्यान अन्यत्र दिने (Sudden Jerk) इत्यादि काम गर्नु हुँदैन ।

१. आसन (Asana)

आसन भन्नाले शारिरीक स्थिति (Postures) भन्ने बुझिन्छ । हाम्रो शरीरलाई कुन कुन र के के आसनमा कसरी राख्दा स्वस्थ्त र तन्दुरुस्ती प्राप्त हुन्छ भन्ने कुरा यसभित्र पर्दछन् । दैनिक र सही आसनबाट नै शान्त, प्रफुल्ल तथा स्वास्थ जीवन व्यतित गर्न सकिन्छ । यिनै आसनले नै बिग्रेका र बिग्रन लागेका शरीर तथा मनलाई स्वास्थ बनाउन सहयोग गर्दछन् । शारीरिक स्थिति र स्वस्थलाई ख्याल गरी विभिन्न आसनहरूको उपयोग गर्नुगर्दछ । यहाँ केही प्रमुख आसनका बारेमा चर्चा गरिन्छ ।

शवासन (Corpse Pose)

प्राण गइसकेपछि जसरी शरीर निश्चल हुन्छ, त्यसरी नै यस आसनमा पनि शरीरलाई निश्चल गराउँदै आफ्नो चेतनालाई पूर्ण सचेत राखिन्छ । यो पूर्ण विश्रामको स्थिति हो ।

सवासनलाई तीन स्तरबाट सम्पन्न गरिन्छ :

१. देहधारण (Body Relaxation) यसमा मांसपेसीहरूलाई शिथिल छोडिन्छ र नसा नसामा रगतको प्रवाह अनुभव गर्दै अङ्ग अङ्गको ध्यान गरिन्छ ।

२. प्राणधारण (Breath Relaxation): यसमा सासको प्रवाहलाई लयबद्ध र नियमित राखिन्छ । त्यसैमा ध्यान केन्द्रित गरिन्छ ।

३. मनोधारण (Mind Relaxation) यसमा मनमा लगातार उठिरहने विचारका लहरहरूलाई क्रमश: हटाउँदै लगिन्छ । अन्तमा शरीर, मन र साससमेतलाई बिर्सी पूर्ण सचेत (Aware) रहिन्छ । यही प्रक्रियालाई सरल ढङ्गबाट यस प्रकार वर्णन गरिन्छ :

विधि : हात र खुट्टालाई लगभग एक फुटको दूरीमा फिँजाई उत्तानो पारेर लम्पसार सुत्ने । यसरी सुत्दा शिर, मेरुदण्ड तथा सम्पूर्ण शरीर एकै सरल रेखामा सीधा रहेको होस् । हत्केलाहरू मास्तिर फर्किएर रहुन् । यो स्थिति मुर्दासमान गतिहीन एवम् स्थिर रहन्छ । कतै हलचल हुँदैन । यसरी मन तथा प्राण एक हुन जाँदाखेरि भित्रैदेखि अत्यन्त शान्ति र आनन्दको स्थितिको अनुभूति प्राप्त हुन थाल्छ ।

लाभ : शवासन मानसिक तनाव भएकाहरूका लागि अत्यन्त उपयोगी भएकाहरूका लागि अत्यन्त उपयोगी आसन हो । कामबाट थकित भएकाहरूलाई फूर्ति प्रदान गर्दछ । 'सवासन' गर्ने व्यक्ति केही बेर 'मरेर' पुनः जीवित भएको जस्तो हुन्छ । यसबाट शरिर सन र मष्तिष्क एवम् आत्मालाई पूर्ण विश्राम, शक्ति, उत्साह र आनन्द मिल्छ । यस आसनबाट व्यक्ति धेरै कुरा खेलाएर तनाव मा तर्सिने, सन्किने, हिचकिचाउने, चक्कर आउने जस्ता मानसिक विकृतिहरूबाट मुक्त हुन सहयोग पुग्छ ।

हलासन

विधि

हलोको स्थितिमा रहने आसन भएकाले यसलाई हलासन भनिएको हो । ढाडको बलले जमीनमा सुत्नुहोस्, अब श्वास भित्र भर्दै बिस्तारै खुट्टालाई दुवै घुँडा अनुहार अगिल्तिरसम्म आइपुग्ने गरी उत्तानो पर्ने र दुवै हातको मदतले जिउलाई उठाउनुहोस् । अब दुवै हातलाई ढाड तल जमिनमै सीधा पसारेर राख्ने र टाउको पछाडि दुवै खुट्टालाई सँगसँगै सीधा तन्काउने (घुडा नखुम्चियोस्) । सास सामान्य होस् र ध्यान शरीरको सन्तुलनतर्फ रहोस् । फिर्ता आउने समय जुन क्रमले आउनु भएको थियो त्यही क्रमले जानुहोस् ।

लाभ

यस आसनको अभ्यास गर्नाले बुद्धि र स्मरणशक्ति तीक्ष्ण भएर आउँछ । विद्यार्थीहरूका लागि यो आसन निकै उपयोगी छ ।

पद्मासन

विधि

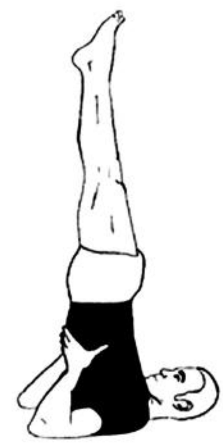
यो आसन गर्दा दुबै घुँडालाई मोडेर सामान्य रूपले बस्नुहोस् । पहिले बायाँ खुट्टालाई दायाँ तिघ्रामाथि र त्यसपछि दायाँ खुट्टालाई बायाँ तिघ्रामाथि राख्नुहोस् । दुवै हातलाई घुँडामा व्यवस्थित तवरले थपक्क राख्नुहोस् । क्षमतानुसार भित्री कुम्भकमा बसिरहने । यसरी तन्किएर बस्दा जिउ अर्थात् माथि तन्काउनुपर्छ । अब लामो रेचक गर्दै शरीरलाई पूर्वावस्थामा फर्किने र सामान्य हुनुहोस् ।

लाभ

ध्यानका लागि उत्तम आसन हो । मनको एकाग्रतामा सहायक हुन्छ । यसबाट परम आनन्दको अनुभूति हुन्छ । पाचन क्रियालाई तीव्र गर्छ ।

सर्वाङ्गासन

यो आसन उत्तम स्वास्थ्य प्रदान गर्ने एक अति नै सौन्दर्यवर्धक आसन हो । यसबाट शरीरका समस्त अङ्गहरू एकै साथ प्रभावित भई स्वास्थ्य दिगो हुने हुनाले नै यसलाई सर्वाङ्गासन भनिएको हो ।



विधि

यो आसन गर्दा उत्तानो परी सुत्नुहोस् । दुवै घुँडा मोडी पेट माथिसम्म ल्याएर राख्नुहोस् । अब दुवै हातको बलले जिउलाई पछाडि धकेल्दै सीधा उठाउनुहोस् । दुवै हातलाई अब पिठ्युँमा टेको (क्गउउयचत) दिएर राख्नुहोस् । गर्दन र हातको टेकोको भरमा पूरै शरीरलाई मास्तिर सीधा रेखामा ठड्याउनुहोस् । यसरी ठडिँदा, च्यापु छाती माथिको हड्डीमा ट्याम्मसँग टाँसिएर रहोस् । आफ्नो ध्यान सन्तुलनतर्फ दिनुहोस् । पूर्वावस्थामा फर्किनु पर्दा पहिले घुँडा खुम्च्याउने र त्यसपछि ढाड भुइँमा टेकाउँदै बिस्तारैसँग फर्किने र लम्पसार परी सामान्य हुनुहोस् । समयावधि ४५-६० सेकेन्डसम्म गर्न सकिन्छ ।

लाभहरू

सर्वाङ्गासनले हार्मोनको स्रावलाई सन्तुलित राखी मोटोपनको खतरा हटाउँछ । पेट, कम्मर, नितम्ब, जाँघ र तिघ्रामा लाई सुडौल र सामान्य आकारमा राख्छ । दुब्लो अर्थात् दुर्बल शरीरलाई स्वस्थ र सामान्य अवस्थामा फर्काउन पनि यो त्यति नै सहयोगी छ ।

सम्पूर्ण शरीरमा कोमल, पुष्ट र चम्किलो त्वचाको निर्माण हुन्छ । अनुहार सफा र उज्जवल बन्दछ तथा सौन्दर्य वृद्धि हुन्छ । रुगा, खोकी र पिनासको समस्या हुँदैन । शरीरको तापक्रम सधैँ सन्तुलनमा रहन्छ । मेरुदण्डलाई पोषण मिल्छ र त्यसमा लचकता कायम रहन्छ । सर्वाङ्गासन गर्ने व्यक्ति एकदम सशक्त र फुर्तिलो हुन्छ ।

२. प्राणायाम

प्राणको प्रमुख ढोका नाक हो । नाकको प्वालबाट आउँने जाने श्वास प्रश्वास जीवन तथा प्राणायामको आधार हो । श्वास प्रश्वासको गतिलाई नियन्त्रणमा राख्नु नै प्राणायाम हो । जुन हावा सास लिँदा बाहिरबाट शरीरभित्र फोक्सामा पुग्छ, त्यसलाई श्वास (Inhlation) र सास बाहिर छोड्दा जुन हावा भित्रबाट बाहिर

निस्कन्छ, त्यसलाई प्रश्वास (Exhalation) भनिन्छ । प्राणायाम गर्नका लागि सासभित्र लिनलाई पूरक सासलाई भित्र रोकेर राखनुलाई कुम्भक तथा सासलाई बाहिर फ्याँक्नुलाई रेचक भनिन्छ । सासलाई बाहिर नै रोकेर राख्नुलाई बाह्यकुम्भक भनिन्छ । यस प्रकार प्राणायाम गर्नका लागि पूरक, कुम्भक, रेचक र बाह्यकुम्भक क्रियाहरू गरिन्छन् ।

प्राणायामका लागि नियमहरू

- प्राणायाम शुद्ध र निर्मल ठाउँमा गर्नु पर्दछ ।
- प्राणायामका लागि सिद्धासन, बज्रासन वा पद्मासनमा बस्नु उपयुक्त हुन्छ ।
- सास सधैं नाकबाट मात्र लिनुपर्दछ । यसबाट हावा फिल्टर भएर भित्र पस्छ ।
- प्राणायाम गर्नका लागि कम्तीमा चार पाँच घण्टा अगाडि नै खाना खानुपर्दछ ।
- प्राणायाम गर्दा मन शान्त तथा प्रसन्न हुनुपर्दछ ।
- प्राणायाम गर्दा थकाइ लागेमा अर्को प्राणायाम गर्नुभन्दा अगाडि ५-६ पटक सामान्य लामो सास फेरेर आराम गर्नुपर्दछ ।
- प्राणायाम गर्दा सासलाई कहिल्यै पनि बलपूर्वक रोक्नु हुँदैन ।
- प्राणायाम गर्नुभन्दा अगाडि ३ पटक ॐ को लामो उच्चारण गर्नु उचित हुन्छ ।
- प्राणायाम गर्ने समयमा मुख, आँखा, नाक आदि अङ्गहरूमा कुनै प्रकारको तनाव नल्याईकन सहज अवस्थामा राख्नुपर्दछ ।
- प्राणायामको अभ्यास नआत्तिई बिस्तारै धैर्य र सावधानीपूर्वक गर्नुपर्दछ ।

प्राणायामका लाभहरू

- पाचन प्रणाली स्वस्थ हुन्छ ।
- मुटु, फोक्सो तथा मस्तिष्कसम्बन्धी रोगहरू लाग्न नदिन सहयोगी हुन्छ ।
- मोटोपन, मधुमेह, रक्तचाप, मिर्गौलाका रोगहरू, यौन रोगहरू आदिमा लाभ पुग्छ ।
- शरीरको रोग प्रतिरोध क्षमतामा वृद्धि हुन्छ ।
- वंशानुगत, डाइविटिज तथा मुटु रोगहरू आदिबाट बच्न सकिन्छ ।
- कपाल झर्ने तथा फुल्ने, अनुहार चाउरी पर्ने, आँखाको दृष्टिमा विकार, स्मरण शक्तिमा ह्रास आदिबाट बच्न सकिन्छ । अनुहारमा चम्किलोपन आउँछ ।
- मन अत्यन्त स्थिर, शान्त, प्रसन्न तथा उत्साहित रहन्छ ।
- प्राणायामको अभ्यास गर्ने मानिस सधैं सकारात्मक विचार, चिन्तन तथा उत्साहबाट भरिएको हुन्छ ।

प्राणायामका सात प्रक्रियाहरू (भस्त्रिका, कपालभाँति, वाह्य, अनुलोम विलोम, भ्रामरी, ॐकार जप, नाडी शोधन) विभिन्न शास्त्रहरूमा वर्णन गरेको पाइन्छ । ती सबै प्राणायामहरूको आफ्नै विशेष महत्त्व रहेको पाइन्छ । प्राणायामका यी सात प्रक्रियामध्ये यहाँ कपालभाति र भ्रामरीको प्राणायामका बारेमा चर्चा गरिन्छ ।

(क) कपालभाति प्राणायाम

यो प्राणायाम गर्नाले मस्तिष्कमा कान्ति बढ्छ । कपालभातिमा साससलाई शक्तिपूर्वक बाहिर छोड्न ध्यान दिइन्छ । सास लिनका लागि प्रयास गरिँदैन, तर सजिलैसित जति सास लिन सकिन्छ त्यति मात्र लिइन्छ । सास बाहिर छोड्ने प्रक्रियामा पूरा ध्यान दिइन्छ । यस प्राणायामलाई कम्तिमा ५ मिनेट वा बढी पनि गर्न सकिन्छ ।

कपालभाति प्रााणायामलाई गर्दा विकारहरू, जस्तैः काम, क्रोध, लोभ, मोह, ईर्ष्या, राग, द्वेष आदिलाई बाहिर फ्याँक्ने विचार गर्दै रेचक गर्नुपर्दछ । सुरुमा कपालभाति प्राणायाम गर्दा थकानको अनुभव भएमा बिच बिचमा आराम पनि गर्नुपर्दछ ।

लाभ

- मस्तिष्क तथा अनुहारमा ओज, तेज तथा सौन्दर्य बढ्दछ ।
- दम, एलर्जी, साइनस आदि रोगहरूमा लाभ हुन्छ ।
- मुटु, फोक्सो तथा मस्तिष्कका रोगहरूमा विशेष फाइदा हुन्छ ।
- मोटोपन, मधुमेह, ग्याँस, कब्जियत,अम्लपित्त, मिर्गौला तथा प्रोस्ट्रेटसम्बन्धी सबै रोगहरूमा लाभ हुन्छ ।
- कब्जियत तथा मधुमेहलाई नियन्त्रणमा राख्न सकिन्छ भने पेटमा बढेको तौललाई घटाउन सकिन्छ । मुटुका शिराहरूमा आएका अवरोधहरू यसको अभ्यासले खुल्छन् ।
- मन स्थिर, शान्त तथा प्रसन्न रहन्छ । नकारात्मक विचारहरू नष्ट हुन्छन् ।
- यस प्राणायामलाई गर्नाले आमाशय, कलेजो तथा मिर्गौला आन्द्रा, प्रोस्ट्रेटका रोगहरूमा विशेष लाभ प्राप्त हुन्छ ।

भ्रामरी प्राणायाम

सासलाई भित्र पूरा भरेर मध्यमा औँलाहरूले नाकको मूलमा आँखाको छेउबाट दुबैतर्फ देखि अतिकति दवाउनुहोस् । मनलाई आज्ञाचक्रमा केन्द्रित गर्नुहोस् । बुढीऔँलाले दुवै कानलाई पूरा बन्द गर्नुहोस् । त्यसपछि भँवराजस्तै आवाज निकालेर ठुलो स्वरमा ॐको उच्चारण गर्दै सासलाई बाहिर छोड्नुहोस् । फेरि यसै गरी यसलाई दोहोऱ्याउनुहोस् । यस प्रकार कम्तीमा यस प्राणायामलाई तीन पटक गर्नुहोस् ।

यो प्राणायाममा यस्तो विचार हुनुपर्दछ मेरो अज्ञानतालाई हटाएर मलाई ज्ञानद्वारा सम्पन्न बनाइरहेका छन् ।

लाभ:

यसबाट मनको चञ्चलता भाग्छ । मानसिक तनाव, उत्तेजना, उच्च रक्तचाप, हृदयरोग आदिमा यो लाभदायक हुन्छ । यो प्राणायाम ध्यानका लागि अति नै उत्तम छ ।

ध्यान मुद्रा

बुढीऔँला र तर्जनी औँलाहरूको अग्रभागलाई परस्पर मिलाएर शेष तीनै औंलाहरूलाई सीधा राख्नुपर्दछ ।

लाभ

१. धारणा एवम् ध्यानात्मक स्थितिको विकास हुन्छ । एकाग्रता बढ्छ तथा नकारात्मक विचार कम हुन्छ ।

२. यस मुद्राको अभ्यासले स्मरण शक्ति बढ्छ ।

३. दिमागका स्नायुहरू मजबुत हुन्छन् । टाउको दुखाइ, अनिद्रा र तनाव हटाउन सहयोगी हुन्छ ।

योग मुद्रा

यसको अभ्यासले शरीर स्वस्थ्य, प्रसन्न, फूर्तिलो र लचिलो बनि रहन्छ । नाडीहरूको शुद्धि हुन्छ तथा प्राणहरूको शक्ति बढ्छ । अन्त: करण पवित्र बनिरहन्छ । धारणा, ध्यान र समाधिको स्थिति प्राप्त गर्नमा सहायता मिल्छ ।

विधि

पद्मासनमा बसेर दुवै हातहरूलाई ढाडको पछाडि लगेर दायाँ हातले बायाँ हातको नाडीलाई समात्नुहोस् । श्वास बाहिर छोड्दै भूमिलाई च्यापुले स्पर्श गर्नुहोस् । दृष्टि अगाडि रहोस्, च्यापु यदि भूमिका लाग्दैन भने यथाशक्ति अगाडि झुक्नुहोस् ।

लाभ:

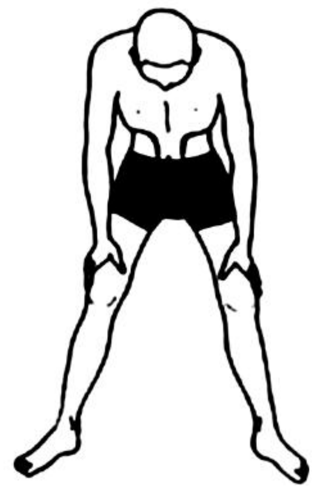
पेटका लागि उत्तम अभ्यास हो । जठराग्निलाई प्रदीप्त गर्छ तथा गैस, अपचन र कब्ज आदिको निवृत्ति गर्छ । पेन्क्रियाजलाई क्रियाशील गरेर मधुमेहलाई नियन्त्रित गर्नमा अत्यधिक लाभकारी हुन्छ ।

अग्निसार क्रिया

अग्नि सारक्रियालाई गुरुको निर्देशनमा रहेर सम्पन्न गर्नुपर्दछ । यसलाई विहान शौच र स्नानबाट निवृत्त भएर खाली पेटमा गर्नुपर्दछ । मुटु रोगले ग्रस्त व्यक्ति तथा हर्नियाा वा अप्रेसनबाट भरखरै मुक्त भएको व्यक्तिले अग्निसार गर्नु हुँदैन ।

विधि

दुवै हात दुवै तिघ्रामाथि अडेस लगाई केही अगाडितिर निहुँरिदै उभिनुहोस् । घुँडा केही खुम्चिएर रहोस् तथा खुट्टाहरू केही फरकमा होस् । एक पटक पर्याप्त सास भर्ने र वेगपूर्वक वायुलाई बाहिर फ्याँकी पेटलाई जतिसक्दो भित्रसम्म घुसाएर राख्ने र सास बाहिरै रोकी छाड्ने ।



अब भित्र धस्सिएको पेट तलमाथि, दायाँबायाँ वरीपरी घुमाउने साथै दुवै छेउलाई सोहोरेर बीचमा ल्याउनुहोस्, यसो गर्दा बिच भागमा मासुको लठ्ठा बन्ने हुन्छ । अभ्यासमा दृढता आइसकेपछि पेटको तल्लो भागदेखि हृदयस्थानसम्म मांसपेसीको लामो लाम्टा जस्तो तयार हुन जान्छ । साासलाई रोक्न नसकेपछि पहिले पेटलाई सामान्य छोडिदिनुहोस् र जिउ सीधा गरी त्यसपछि बिस्तारैसँग सास भर्नुहोस् ।

लाभ

पेटका मांसपेसी, नसानाडी, आन्द्राभुँडी, फियो, कलेजो, मुटु, फोक्सो, प्रजनन् अङ्ग, मल एवम् मूत्र प्रणाली आदि समस्त अङ्गहरूलाई एकै चोटी व्यायाम मिल्छ । यसले गर्दा ती अङ्गहरू सशक्त बन्छन् । पाचन शक्ति बलियो हुन्छ, भोक जाग्छ, खानामा रुचि हुन्छ । अझ नौली क्रियाबाट कब्जियत, पेटमा ग्यास, अपच तथा मोटोपनसम्बन्धी विकारहरू, आलश्य र भावनात्मक कमी कमजोरीहरूमा प्रत्यक्ष रूपबाट लाभ पुग्छ ।

जल नेति

विधि

नाकको प्वालमा ठिक्क अट्नेसम्म टुटी भएको एउटा सानो करुवामा नुन मिश्रित शुद्ध मन्दतातो पानी भरेर राख्नुहोस् । नाकलाई राम्रोसँग सफा गर्ने र हलचल नगरीकन टुक्रुक्कसित बस्नुहोस् । सर्वप्रथम, जुन नाकको प्वाल बाट राम्ररी श्वासप्रश्वास भइरहेछ, त्यसमा करुवाको टुटी घुसाउनुहोस् । घुसाउँदा टुटी ठ्याक्क मिलाएर अलिकति घुसाउने र मुखलाई खुलै राख्नुहोस् । अब टाउकालाई

मात्र विपरीत दिशामा थोरै मात्र झुकाउने, यसले पानी आफै नाकको अर्को प्वालतिरबाट झर्न सुरु गर्दछ । आधा करुवा पानी यसरी निकालेपछि बाँकी आधा करुवा पानीलाई दोस्रो प्वालमा टुटी राखी त्यसै गरी सम्पन्न गर्नुहोस् । पुरानो पिनास, कमजोर सुँघ्ने शक्ति, नाकबाट रगत बग्ने, टाउको दुख्ने, आँखा पोल्ने वा त्यसको सङ्क्रमण भएकाहरूले नेति क्रियालाई दिनहुँ सम्पन्न गर्नु राम्रो हुन्छ । अन्य अवस्थामा हप्ता वा पन्ध्र दिनमा एक पटक गर्दै रहनुपर्दछ ।

लाभ

पिनास तथा रुगा खोकीले सताइरहने समस्याका लागि नेति उपयोगी हो । यसबाट स्वर सुक्ने, टाउको दुख्ने, आँखा पोल्ने, आसु बगिरहने, टन्सिल, सास फेर्न अप्ठ्यारो पर्ने, सिगान बगिरहने समस्याहरू ठिक हुन्छन् । नाक, कान, आँखा, गला आदि शुद्ध र स्वस्थ रहन्छन् । नेत्रज्योति बढेर आउँछ, स्वरमा मिठास निस्कन्छ । सुँघ्ने, सुन्ने, देख्ने, बोल्ने र स्मरण शक्तिको विकास हुन्छ । एकाग्रता, चित्त प्रसन्न र अनुहार चम्किलो हुन्छ ।

क्रियाकलाप :

सूर्य नमस्कारका विभिन्न अवस्थाहरू नामसहित अभ्यास गर्नुहोस् ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर दिनुहोस् :

(क) योगासनको अभ्यासले मानव स्वास्थ्यमा पुऱ्याउने फाइदाहरू छलफल गर्नुहोस् ।

(ख) प्राणायाम गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू के के हुन् ?

(ग) योग मुद्रासनका चरणहरू के के हुन् ?

(घ) महाध्वनि ध्यान भनेको के हो, यसका फाइदाहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ङ) महाध्वनिध्यान र नादमूलध्यानबिच फरक छुट्याउनुहोस् ।

२. तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर दिनुहोस् :

(क) नौली भनेको के हो, यसको गर्ने तरिकाहरू छलफल गर्नुहोस् ।

(ख) त्रिबन्धको अभ्यास गर्दा अपनाउनुपर्ने चरणहरू बयान गर्नुहोस् ।

(ग) जलनेतीको फाइदाहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

(घ) नादमूल ध्यानका चरणहरू वर्णन गर्नुहोस् ।