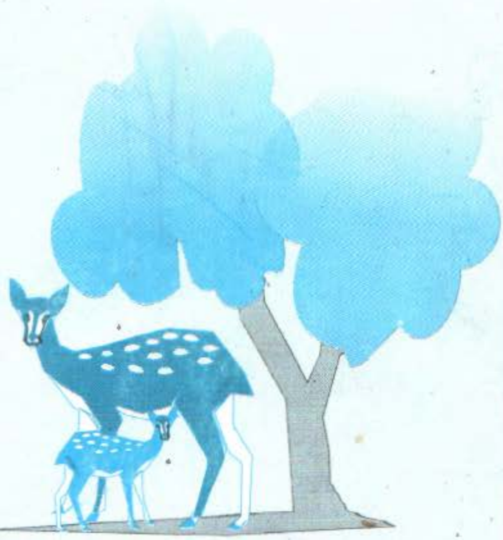
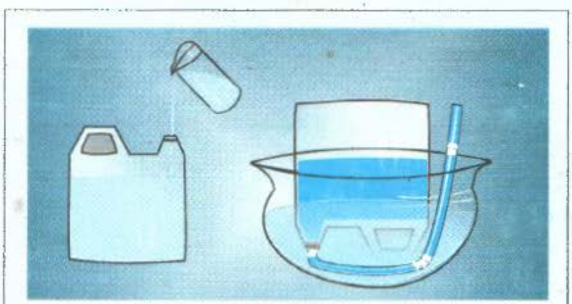
स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षण

सक्षमतामा आधारित माध्यमिक शिक्षक तालिम

(५ महिने - दोस्रो मोड्युल)

स्वाध्ययन सामग्री





613.07
NCE-S
2065 BS

नेपाल सरकार
शिक्षा मन्त्रालय
शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर

२०६५

स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षण

सक्षमतामा आधारित माध्यमिक शिक्षक तालिम

(५ महिने-दोस्रो मोडुल)

स्वाध्ययन सामग्री

नेपाल सरकार
शिक्षा मन्त्रालय
शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर
२०६५

प्रकाशक
नेपाल सरकार
शिक्षा मन्त्रालय
शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर

G12573

© सर्वाधिकार : शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्र

पहिलो संस्करण - २०६२
दोस्रो संस्करण - २०६३
तेस्रो संस्करण - २०६४
चौथो संस्करण - २०६५

टेलिफोन - ६-६३०१८०, ६-६३०७६६, ६-६३८१५०
फ्याक्स - ६-६३०१९३, ६-६३०४५७,
पो.ब.नं. - २१४५, ३६५२
E-mail - decedu@wlink.com.np

सुझाव एवम् सल्लाह

डा.रामस्वरुप सिन्हा
श्री लक्ष्मीप्रसाद खत्री
श्री विष्णुप्रसाद थैब
श्री वीरेन्द्रकुमार झा
श्री तुलसीप्रसाद थपलिया
माया राई
श्री गणेश सिंह

लेखन समूह

श्री श्यामकृष्ण महर्जन
श्री गौरी शंकर पाण्डे
श्री चेतनाथ गौतम
श्री गोकर्ण थापा

विषयवस्तु सम्पादन

श्री हेमसिंह खत्री
श्री सुनीता मालाकार
श्री श्यामकृष्ण महर्जन

भाषा सम्पादन

श्री शम्भु दाहाल

आवरण तथा चित्राङ्कन डिजाइन

श्री सुमन वज्राचार्य

कम्प्यूटर टाइप सेटिङ

श्री लक्ष्मी श्रेष्ठ

भूमिका

शिक्षाको गुणस्तर र प्रभावकारी शिक्षणका लागि शिक्षक तालिम अनिवार्य मानिन्छ । शिक्षण सिकाइमा प्रभावकारिता ल्याई गुणस्तरीय शिक्षा हासिल गर्न पेसागत रूपमा दक्ष र योग्य शिक्षकहरूको खाँचो पर्दछ । निम्नमाध्यमिक तथा माध्यमिक तहको शिक्षामा गुणस्तर अभिवृद्धि गर्ने उद्देश्यले माध्यमिक शिक्षा सहयोग कार्यक्रम कार्यान्वयनमा आएको छ । शिक्षक शिक्षा र विकास यस कार्यक्रमको एउटा महत्त्वपूर्ण अङ्ग हो । शिक्षकहरूको पेसागत दक्षता अभिवृद्धि गरी कक्षाकोठाको सिकाइ वातावरणमा सुधार ल्याउने प्रमुख उद्देश्यका साथ शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्रद्वारा निम्नमाध्यमिक तहका पाँचओटा र माध्यमिक तहका ६ ओटा मुख्य विषयलाई समेटेर सक्षमतामा आधारित १० महिने प्रमाणीकरण शिक्षक तालिमको पाठ्यक्रम तयार गरिएको छ । सोही पाठ्यक्रमअनुसार उक्त शिक्षक तालिमलाई तीन मोडुलमा विभाजन गरिएको छ । तीमध्ये दोस्रो मोडुल दूर शिक्षा पद्धतिमा आधारित छ । दोस्रो मोडुलको स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षण विषयको लागि यो सामग्री प्रस्तुत गरिएको छ ।

स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षणको यो स्वाध्ययन सामग्री माध्यमिक तहको सक्षमतामा आधारित पाठ्यक्रममा आधारित छ । माध्यमिक तहमा जनसङ्ख्या, स्वास्थ्य तथा वातावरण शिक्षणमा देखिएका कमीकमजोरीहरू हटाई शिक्षणमा प्रभावकारिता बढाउन सम्बन्धित शिक्षकमा आवश्यक मात्रामा ज्ञान बढाउने उद्देश्यबाट यो स्वाध्ययन सामग्री तयार गरिएको हो ।

स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षणको यस स्वाध्ययन सामग्रीमा एउटा एकाइभित्र एक वा एकभन्दा बढी पाठ छन् । एकाइको सुरुमा सक्षमता र एकाइ परिचय दिइएको छ । त्यसपछि पाठसम्बन्धी विषयवस्तु उल्लेख गरिएका छन् । पाठसम्बन्धी कुरा उल्लेख गर्दा विषय प्रवेशका रूपमा विषयवस्तुको विवरण, परियोजनाकार्य अध्ययनका लागि थप सामग्रीहरूको सूची तथा सन्दर्भसामग्री प्रस्तुत गरिएको छ । पाठको बीचबीचमा लेख्ने ठाउँ पनि दिइएको छ । स्वाध्ययन सामग्रीलाई हुनेसम्म सरल बनाउन विषयवस्तुको विवरण विस्तृत रूपमा दिइएको छ । यस सामग्रीलाई बोधगम्य बनाउन शिक्षणका समस्या र सिद्धान्तसमेत ख्याल गरेर पाठ तयार पारिएका छन् । यसैले यस स्वाध्ययन सामग्रीले तालिमका सहभागी शिक्षकहरूलाई स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षणको सम्बन्धमा पर्याप्त जानकारी दिन सक्छ भन्ने हाम्रो विश्वास छ ।

यस स्वाध्ययन सामग्रीलाई प्रकाशनयोग्य बनाउने सन्दर्भमा परिमार्जन कार्यमा संलग्न डा. बालकृष्ण रञ्जित, डा.श्यामकृष्ण महर्जन, गीता कार्की, गौरीशङ्कर पाण्डेय र चेतनाथ गौतमलगायत सबै धन्यवादका पात्र हुनुहुन्छ । यसलाई अझ प्रभावकारी र त्रुटिरहित बनाउन सुझाव प्रदान गर्ने सम्बद्ध सबै पक्षमा शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्र आभार व्यक्त गर्दछ ।

२०६५

शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर

विषयसूची

पाठ	शीर्षक	पृष्ठ
१.	स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा	१
२.	जनसङ्ख्या शास्त्र	१०
३.	जनसङ्ख्या परिवर्तनका कारण, असर र यसको व्यवस्थापन	३७
४.	पारिवारिक जीवन शिक्षा	५४
५.	गुणस्तरीय जीवन	७२
६.	प्राकृतिक स्रोतको परिचय र वर्गीकरण	७८
७.	धार्मिक तथा सांस्कृतिक सम्पदा	८६
८.	नेपालको वातावरणीय अवस्था	९१
९.	जैविक विविधता	९९
१०.	जनसङ्ख्या वातावरण र विकास	११३
११.	पृथ्वीको स्याहार	१२०
१२.	किशोरावस्था, यौन र प्रजनन स्वास्थ्य	१३६
१३.	वातावरणीय स्वास्थ्य	१५४
१४.	रोग, पोषण, सूर्ती र लागू पदार्थ	१७४
१५.	प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा तथा सुरक्षा शिक्षा	१९४
१६.	उपभोक्ता स्वास्थ्य	२१०
१७.	सुरक्षित मातृत्व	२२१
१८.	सामुदायिक स्वास्थ्य	२४३

एकाइ : एक
स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा

सक्षमता

- शिक्षक जनसङ्ख्यासँग सम्बन्धित कठिन शब्दहरू सूचीबद्ध गर्न, समस्यामूलक क्षेत्रहरू पहिचान गर्न, अस्पष्ट धारणाहरूमा प्रस्ट हुन, जस्तैः जनसङ्ख्याको संरचना, वितरण, परिवर्तनको कारण, उच्च जनसङ्ख्या वृद्धिको प्रभाव, जनसङ्ख्या व्यवस्थापन, पारिवारिक जीवन, शिक्षा, गुणस्तरीय जीवन आदि ।
- तिनीहरूको प्रभावकारी शिक्षणका लागि सिकाइका रणनीति प्रयोग गरी कक्षाकोठा व्यवस्थापन, विद्यार्थीको मूल्याङ्कन, उपयुक्त शिक्षण विधि र सामग्रीको प्रयोग गर्ने ज्ञान सीपमा अभिवृद्धि गर्न ।

१. परिचय

यस एकाइअन्तर्गत स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षाको परिचय, महत्त्व, उद्देश्य, क्षेत्रहरू र स्वास्थ्य जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षाबीचको अन्तरसम्बन्ध समावेश गरिएको छ । स्वास्थ्य जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षाका फरकफरक क्षेत्र, अर्थ, उद्देश्य र महत्त्व छन् तर यिनीहरूमा अन्योन्याश्रित सम्बन्ध छ । साधारणतया जनसङ्ख्या वृद्धि उच्च भएमा वातावरण प्रदूषित हुन्छ र वातावरण प्रदूषित भएमा मानिसको स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पर्छ र विभिन्न रोगहरू लाग्छन् जसले गर्दा देश विकासका लागि आवश्यक स्वस्थ जनशक्तिको कमी हुन जान्छ । त्यसकारण यी तीनओटा पक्षहरू क्रमशः स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षा विषयलाई एकीकृत गरी शिक्षण गरी विद्यार्थीहरूलाई यी तीनओटै पक्षहरूका बारेमा आवश्यक ज्ञान, सीप र धारणा दिन सकिन्छ ।

पाठ : १
स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरणको अवधारणा

१. विषयवस्तु
स्वास्थ्य शिक्षाको परिचय

हाम्रो समाजमा हामी आफ्नो आफन्त तथा साथीहरूसित भेट हुँदा पहिले सन्चो बिसन्चोका कुरा गर्छौं । तपाईंलाई कस्तो छ ? सन्चै हुनुहुन्छ ? आदि भनेर स्वास्थ्यको हाल खबर बुझ्न खोज्छौं । हाम्रो समाज र परिवारले हामीलाई स्वास्थ्यसम्बन्धी यस्तै व्यवहार सिकाएको छ । स्वास्थ्य भनेको के हो त ? भनी बुझ्न खोज्दा हामी अहिलेको आधुनिक युगमा आएर पनि हामी परम्परागत अवधारणा अगाडि सार्छौं । जस्तो स्वास्थ्य भनेको रोग नलागेको अवस्था, या सन्चोपन या शारीरिक वा मानसिक रोगबाट स्वतन्त्र भएको अवस्था हो । स्वास्थ्यको चर्चा गर्ने क्रममा विश्व स्वास्थ्य सङ्घले रोग र दुर्बलताबाट मुक्त हुनु मात्र नभई शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक तवरले पूर्ण तन्दुरुस्त हुने

स्थितिलाई स्वास्थ्य भनिन्छ भनेर परिभाषित गरेको छ । वास्तवमा विश्व स्वास्थ्य सङ्घको परिभाषालाई सर्वमान्य र विश्वको सबै ठाउँमा मानिएको छ ।

यस परिभाषाले स्वास्थ्यको क्षेत्रलाई केही हदसम्म व्यापक बनाइएको छ । पहिला स्वास्थ्यलाई शारीरिक क्षेत्रमा मात्र सीमित गरिन्थ्यो भने अहिले आएर विश्व स्वास्थ्य सङ्घले यसलाई व्यापकता दिई शारीरिक स्वास्थ्यसित सामाजिक र मानसिक स्वास्थ्यलाई पनि जोडेको छ । तर अहिले स्वास्थ्यअन्तर्गत आत्मिक स्वास्थ्य र पेसागत स्वास्थ्यसमेत जोडिएको छ । स्वास्थ्य भनेको स्थिर रहँदैन, यस्तै त परिवर्तनशील छ भन्ने कुरामा जोड दिएको पाइन्छ । यसबाट के स्पष्ट हुन्छ भने स्वास्थ्यको अर्थ तथा परिभाषा समय र परिस्थितिअनुसार फरक हुँदै आइरहेको छ ।

मानिसहरूको स्वास्थ्य स्थिति फरकफरक पाउँछौँ । कोही स्वस्थ हुन्छन् भने कोही रोगी । त्यसैगरी कोही लामो समयसम्म बाँच्छन् भने कोही चाँडो मर्छन् । एउटै व्यक्तिको स्वास्थ्य स्तर पनि सधैँ एकैनासको हुँदैन । यसरी स्वास्थ्य स्थिति फरकफरक हुनुमा विभिन्न तत्त्वहरूले प्रभाव पारेका हुन्छन् जसलाई तलको कोठामा दिइएको छ ।

व्यक्तिको स्वास्थ्यलाई निरन्तर रूपमा असर पार्ने तत्त्वहरू

अनुकूल पारिस्थितिक तत्त्व	
• असल वंश र स्वस्थ वातावरण	• आराम र निद्रा
• स्वस्थकर र सुरक्षित जीवन	• शरीरको उचित विकास
• स्वास्थ्य सेवा तथा स्याहार	• रोग प्रतिरोधात्मक शक्ति
• उचित सन्तुलित पोषण र व्यायाम	• संवेगात्मक परिपक्वता
• आफ्नो पेसाप्रति सन्तुष्टि	• मनोरञ्जन

प्रतिकूल पारिस्थितिक तत्त्वहरू	
• कमजोर वंश	• एलर्जी गर्ने तत्त्वहरू
• संवेगात्मक तत्त्वहरू	• तनाव
• अस्वस्थकर वातावरण	• रोगजन्य तत्त्वहरू
• न्यून जीवन स्तर	• दुर्घटना
• न्यून स्वास्थ्य सेवा र स्याहार	• उमेर

अनुकूल पारिस्थितिक तत्त्वहरूजस्तो असल वंश, स्वस्थ वातावरण, स्वास्थ्य सेवा तथा स्याहार, रोग प्रतिरोध शक्ति आदिले मानिसको स्वास्थ्य स्थिति तथा स्तरलाई माथि पुऱ्याउँछ भने प्रतिकूल पारिस्थितिक तत्त्वहरू जस्तो कमजोर वंश, अस्वस्थकर वातावरण, न्यून स्वास्थ्य सेवा, कुपोषण, न्यून

जीवनशैली आदिले स्वास्थ्यको तहलाई खस्काउँछ । स्वास्थ्यका विभिन्न तहहरूलाई तल कोठामा देखाइएको छ ।

स्वास्थ्यका विभिन्न तहहरू

• उच्चतम स्वास्थ्य	• रोगको सामान्य अवस्था
• असल स्वास्थ्य	• रोगको कडा अवस्था
• सामान्य अवस्था	• मृत्यु
• रोगको सङ्केतावस्था	

एउटा स्वस्थ व्यक्तिमा निम्न किसिमका गुणहरू विद्यमान भएको हुनुपर्छ :

• सन्चोको अनुभव	• चिन्ताबाट मुक्त
• शारीरिक तन्दुरुस्ती	• स्वस्थ चिन्तन
• जाँगरिलो	• मिलनसार
• आत्मविश्वास	• सहयोगको भावना
• आत्मनियन्त्रण	• भोक तथा निद्रा
• हँसिलो तथा खुसी	

कतिपय मानिसहरू अज्ञानता, अन्धविश्वास तथा रुढिवादीका कारण स्वस्थकर जीवनशैली अपनाउन सक्दैनन् । स्वास्थ्य शिक्षाको माध्यमबाट कसरी स्वस्थता प्राप्त गर्ने भन्नेबारे ज्ञान तथा चेतनाको विकास गर्न सकिन्छ ।

स्वास्थ्य शिक्षा एउटा शैक्षिक प्रक्रिया हो जसले विद्यार्थीहरूमा स्वास्थ्यसम्बन्धी ज्ञान, अभिवृद्धि गरी व्यवहारमा सुहाउँदो परिवर्तन ल्याउन मद्दत गर्छ ।

स्वास्थ्य शिक्षाका क्षेत्रहरू

(क) व्यक्तिगत स्वास्थ्य
(ख) मानव शरीर प्रणाली
(ग) पोषण
(घ) विभिन्न रोगहरू
(ङ) वातावरणीय स्वास्थ्य
(च) लागू पदार्थ र धूमपान
(छ) सुरक्षा तथा प्राथमिक उपचार
(ज) पारिवारिक स्वास्थ्य
(झ) सामुदायिक स्वास्थ्य
(ञ) विद्यालय स्वास्थ्य कार्यक्रम
(ट) अन्तरिक्ष स्वास्थ्य शिक्षा

स्वास्थ्य र स्वास्थ्य शिक्षाको महत्त्व

असल स्वास्थ्यले मानिसको जीवन सुखमय बनाउन मद्दत पुऱ्याउने भएकाले स्वास्थ्यलाई विश्वले अति नै चासोको विषयका रूपमा लिएको छ । अचेल बालबालिकादेखि वृद्धसम्म जो कोही पनि मानिसहरू

स्वास्थ्यका बारेमा कुरा गर्दछन् । कुनै पनि देशमा स्वस्थ जनशक्तिलाई त्यस देशको विकासको खम्बाका रूपमा मानिन्छ । मानिसहरू स्वस्थ नभएमा कुनै पनि कार्य सफलतापूर्वक सम्पन्न गर्न कठिन पर्दछ । अस्वस्थ मानिसले राम्रो शिक्षा, पेसा, जीवनस्तर आदि जस्ता सम्भावना तथा अवसरहरू प्राप्त गर्न सक्दैन । त्यसैले मानिसको स्वास्थ्य प्रवर्द्धन उसको स्वास्थ्य स्तरमा भर पर्दछ । विश्वव्यापी मानव अधिकारको घोषणा (सन् १९४८) को धारा २५ ले "प्रत्येक व्यक्तिको आफू र आफ्नो परिवारको स्वास्थ्य र स्वस्थताका लागि उनीहरूले स्वास्थ्यस्तर यथोचित बनाउने अधिकार छ" भनी उल्लेख गरेको छ । विश्व स्वास्थ्य सङ्घबाट पनि मानिसहरूले जात, धर्म राजनीतिक धारणा, आर्थिक र सामाजिक अवस्थाको पूर्वाग्रह नराखी उच्चतम रूपबाट स्वस्थता प्राप्त गर्नु एउटा आधारभूत अधिकार हो भनी उल्लेख गरिएको छ । तर विकसित र अविकसित मुलुकहरूका जनताबीचको स्वास्थ्य स्तरमा ठूलो खाल्डो छ । उदाहरणका लागि विकसित राष्ट्र जापानीहरूको सरदर आयु करिब ८२ वर्ष पुगिसकेको छ भने हाम्रो औसत आयु ६२ वर्ष मात्र छ । त्यसैगरी जापानको शिशु मृत्युदर प्रतिहजार ३ छ भने हाम्रो शिशु मृत्युदर प्रतिहजार ६४ छ (PRB, 2006) । यस बाहेक विकसित राष्ट्र र अविकसित राष्ट्रमा धेरै कुराहरूमा ठूलो भिन्नता पाइन्छ ।

मानिसको स्वास्थ्यलाई उसले पाएका स्वास्थ्य शिक्षाले ठूलो प्रभाव पारेको हुन्छ । स्वास्थ्य शिक्षालाई शिक्षाको एउटा अभिन्न अङ्गका रूपमा विद्यालयको तल्लो तहदेखि नै प्रदान गर्ने गरेको पाइन्छ ।

स्वास्थ्य शिक्षाका उद्देश्यहरू

विश्व स्वास्थ्य सङ्घले स्वास्थ्य शिक्षाका चारओटा प्रमुख उद्देश्यहरू उल्लेख गरेको छ :

- स्वास्थ्यलाई समुदायद्वारा एक मूल्यवान् सम्पत्तिका रूपमा स्विकार्न लगाउने ।
- जनतालाई राम्रो स्वास्थ्य प्राप्त गर्न प्रोत्साहित गर्ने ।
- आफ्नै प्रयासद्वारा जनतालाई स्वस्थ हुन प्रोत्साहित गर्ने ।
- आफ्नो समुदायमा उपलब्ध स्वास्थ्य सेवाको विकास र उपयोग गर्न प्रोत्साहित गर्ने ।

२. जनसङ्ख्या शिक्षाका परिचय

जनसङ्ख्या शिक्षालाई नेपालका लागि अझै नौलो विषयका रूपमा लिएको पाइन्छ । कसैले यसलाई जनसङ्ख्या शास्त्र, कसैले परिवार नियोजन शिक्षा, कसैले यौन शिक्षाका रूपमा लिन्छन् । विद्यालयहरूमा यही विषयको विषय शिक्षकको व्यवस्था गर्न सकिएको छैन जसले गर्दा कुनै विषय शिक्षण गर्ने जस्तै अङ्ग्रेजी, स्वास्थ्य र शारीरिक शिक्षा, विज्ञान, अर्थशास्त्र, सामाजिक शिक्षाका शिक्षकहरूले यस विषयको अध्यापन गरिरहेका छन् । यसै समस्यालाई दृष्टिगत गरी सञ्चालन गरिएको विचार गोष्ठीमा विदेशी तथा स्वदेशी विशेषज्ञहरूबाट जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षाबारे बोलेका कुराहरूलाई सारांशमा यहाँ प्रस्तुत गरिएको छ ।

जनसङ्ख्या शिक्षा अरू विषयको तुलनामा अलि पछाडि विकास भएको विषय हो । यो विषय एउटा नवीनतम शैक्षिक कार्यक्रम भएकाले यसबारे मानिसहरू आ-आफ्नो फरकफरक विचार वा धारणाहरू

राख्दछन् । जनसङ्ख्या शिक्षालाई कसैले जन्म निरोधको पर्यायवाची विषय, कसैले पारिवारिक जीवन शिक्षा, कसैले यौन शिक्षाको पूरक विषयका रूपमा स्विकार्छन् । कसैले सानो परिवारलाई स्विकार्ने लक्ष्य प्राप्तिका लागि दिइने शिक्षाका रूपमा मान्दछन् । कसैले यसलाई जनसङ्ख्या शास्त्रका रूपमा लिन्दछन् । जनसङ्ख्या शिक्षा (Population education) शब्दलाई पहिलो पटक प्रा. Sloan R. Wayland ले सन् १९६९ मा प्रयोग गरेका हुन् । जनसङ्ख्या शिक्षाको क्षेत्र व्यापक भएकाले यसलाई विश्वव्यापी रूपमा मिल्ने गरी परिभाषित गर्न कठिन छ । त्यसैगरी जनसङ्ख्या शिक्षाको अर्थलाई विभिन्न समाज र देशमा फरकफरक ढङ्गले व्याख्या गरेको पाइन्छ । यसको कारण अन्तर्राष्ट्रिय रूपमा सूचना, अनुभव र दृष्टिकोण यथेष्ट मात्रामा आदानप्रदान कम हुनु हो । त्यसैगरी जनसङ्ख्या शिक्षा दिने तौरतरिका देश देशअनुसार फरक पनि देखिन्छ । कुनै देशमा जनसङ्ख्या वृद्धिदर नियन्त्रण गर्ने उद्देश्यले, कुनै देशमा किशोरावस्थामा गर्भवती हुने घटनालाई कम पार्न र कुनैकुनै देशमा मानवीय यौन र पारिवारिक जीवनसित गाँसेर जनसङ्ख्या शिक्षा दिने गरेको पाइन्छ । जनसङ्ख्या शिक्षालाई युनेस्को (१९७१) ले यसरी परिभाषित गरेको पाइन्छ । "जनसङ्ख्या शिक्षा एउटा शैक्षिक कार्यक्रम हो जसले विद्यार्थीहरूमा विवेकशील र उत्तरदायी प्रवृत्ति र व्यवहारको विकास गर्ने उद्देश्यले परिवार, समाज, राष्ट्र र विश्वको जनसङ्ख्या स्थितिको अध्ययन गराउँछ ।" लेन र विलम्याल (१९७४)अनुसार जनसङ्ख्या शिक्षा भनेको मानवको सङ्ख्याबारे र यसले विभिन्न तत्त्वहरूलाई भौतिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, राजनीतिक, आर्थिक र पारिस्थितिक प्रणालीलाई कसरी प्रभाव पार्छ र ती तत्त्वहरूले जनसङ्ख्या कसरी प्रभावित हुन्छ भन्ने बारेको अध्ययन हो । त्यसैगरी सन् १९७४ मा स्यान्तियागोमा शिक्षा र जनसङ्ख्याबारे भएको क्षेत्रीय सेमिनारले जनसङ्ख्या शिक्षालाई यसरी परिभाषित गरेको छ "जनसङ्ख्या शिक्षा बहुविषयक शैक्षिक प्रयास हो, जसले जनसङ्ख्याको सङ्ख्यात्मक र गुणात्मक विशेषताहरूलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू औंल्याउनुको साथै मानिसहरूलाई यौन शिक्षा, पारिवारिक जीवन शिक्षा, नागरिकशास्त्र, जनसङ्ख्या र वातावरणका पक्षहरूमा समेत तयार हुन मद्दत गर्छ ।"

जनसङ्ख्या शिक्षाका अवधारणा परिवर्तित चाहना र परिस्थितिअनुसार विकसित हुँदै आइरहेको छ । विकासोन्मुख राष्ट्रहरूमा यो शिक्षा आधारभूत रूपमा सानो परिवार बनाउनेतिर लक्षित भएको पाइन्छ । त्यस्तै गरेर यो मानवीय स्रोत तथा साधनहरू विकसित पार्ने लक्ष्यतिर पनि उन्मुख भएको देखिन्छ । यस शिक्षामा जनसङ्ख्या स्थिति, जनसङ्ख्या परिवर्तनका कारक तत्त्वहरू, जनसङ्ख्या वृद्धिका असरहरू र जनसङ्ख्या वृद्धि नियन्त्रण गर्ने विधिहरू समावेश गरिएको छ । यस शिक्षाले जनताको गुणस्तरीय जीवन वृद्धिका निमित्त पनि सहयोगी हुने कुरामा विश्वास लिएको पाइन्छ ।

जनसङ्ख्या शिक्षाका क्षेत्रहरू

(क) जनसाङ्ख्यिकी

(ख) जनसङ्ख्या परिवर्तनका तत्त्वहरू

(ग) जनसङ्ख्या वृद्धिबाट पर्ने समस्याहरू

(घ) मानवीय यौन र प्रजननप्रणाली

(ङ) भविष्यका लागि योजना

सन् १९८० पछि जनसङ्ख्या शिक्षामा अझै नयाँ आयामहरू थपिएको पाइन्छ, जस्तै पारिवारिक जीवन शिक्षा, किशोरकिशोरीहरूको शिक्षा, वृद्धायु, पारिस्थितिक प्रणाली, प्रजननस्वास्थ्य, गुणस्तरीय जीवन, लैङ्गिक शिक्षा आदि ।

परिवार नियोजन कार्यक्रमले मात्र जनसङ्ख्या वृद्धि दरमा नियन्त्रण गर्न कठिन भएकाले सन् १९७० तिर जनसङ्ख्या शिक्षा कार्यक्रम सुरुआत भएको हो । नेपालमा तेस्रो पञ्चवर्षीय योजना (सन् १९६५-१९७०) देखि परिवार नियोजन कार्यक्रम सुरु भएको भए तापनि यस कार्यक्रम जनसङ्ख्या वृद्धि दरमा ह्रास ल्याउन प्रभावकारी हुन सकेन । वास्तवमा सानो परिवार चाहिन्छ भन्ने भावनाको विकास नभएसम्म जन्मदर घट्न नसक्ने स्थितिलाई मनन गरेर नेपालले पनि सन् १९८० देखि औपचारिक तथा अनौपचारिक दुइटै क्षेत्रमा जनसङ्ख्या शिक्षा कार्यक्रम सुरु गऱ्यो । हाल विद्यालयको तल्लो तहदेखि विश्वविद्यालयका माथिल्लो तहसम्म जनसङ्ख्या शिक्षा पठनपाठन हुन्छ ।

जनसङ्ख्या शिक्षाको महत्त्व

हाम्रो देशको कुल जनसङ्ख्यामा करिब २४% किशोरकिशोरीहरूको जनसङ्ख्याले ढाकेका छ । केही वर्षभित्र नै यिनीहरू विवाहित हुन्छन् र यिनीहरूबाट थुप्रै सन्तान उत्पादन हुन्छन् । यसबाट देशको जनसङ्ख्या वृद्धिमा झन् तीव्रता आउँछ । त्यसैले जनसङ्ख्या शिक्षाको माध्यमबाट यिनीहरूलाई ढिलो विवाह गर्न, ढिलो गर्भवती हुन, जन्मान्तर बढाउन, गर्भ निरोधक साधन अपनाउन प्रभावकारी रूपमा शिक्षा दिन आवश्यक हुन्छ । जनसङ्ख्या शिक्षाकै माध्यमबाट विद्यार्थीहरूलाई जनसङ्ख्याबारे समस्या, यसबाट सामाजिक जीवन तथा वातावरणमा असर, एच्आइभी र एड्स तथा यौन प्रसारित रोगहरूबाट बच्ने उपायहरू तथा अरू थुप्रै कुराहरूको शिक्षण गर्न सकिन्छ । यी कुराहरूको माध्यमबाट अहिलेका किशोर तथा किशोरीहरूलाई भविष्यमा आफैँ आफ्नो परिवारका लागि कसरी जिम्मेवारी वहन गर्ने र गुणस्तरीय जीवन कसरी प्राप्त गर्ने भन्ने कुरा सिकाइन्छ । वास्तवमा मानिसको वर्तमान र भविष्यको जीवनको गुणस्तर अभिवृद्धि गर्नु नै जनसङ्ख्या शिक्षाको मुख्य लक्ष्य हो । यी लक्ष्यहरू हासिल गर्नका निमित्त जनसङ्ख्या शिक्षाका निम्नलिखित उद्देश्यहरू तर्जुमा गरिएको छ :

(क) जनसङ्ख्यासम्बन्धी आवश्यक ज्ञान, सीप, अभिवृत्ति र मूल्यहरू प्रदान गर्नु एवम् त्यसप्रति समझदारी बढाउनु ।

(ख) जनसङ्ख्या वृद्धिका कारणहरू र यसबाट परिवार, समाज, देश र विश्वमा पर्ने प्रभावहरूबारे जानकारी दिलाउनु र मूल्याङ्कन गर्नु ।

(ग) व्यक्ति, परिवार, समुदाय, समाज, राष्ट्र र विश्वका सुखी जीवनप्रति उत्सुकता जगाउनु ।

(घ) विभिन्न कार्यक्रममा जनसङ्ख्या वृद्धिबाट हुन सक्ने प्रतिकूल असरबारे अवगत गराउनु ।

(ङ) जनसङ्ख्यासम्बन्धी क्रियाकलाप, योजना र निर्णयमा होसियार र सचेत गराउनु ।

(च) परिवारको आकार र जनसङ्ख्या वृद्धि नियन्त्रण गर्न आवश्यक उपायहरूबारे उपयुक्त धारणाहरू बसाली व्यवहारमा उतार्न उत्प्रेरित गर्नु ।

३. वातावरण शिक्षाको परिचय

वातावरण शिक्षा व्यक्तिलाई वातावरण र वातावरणसम्बन्धी समस्याप्रति सचेत बनाउन, मानिसको क्रियाकलापले वातावरण कतिको प्रभावित हुन्छ भन्ने कुराबारे समझदारी बढाउन लक्षित छ । अहिले शिक्षाविद्हरू, दार्शनिकहरू, वैज्ञानिकहरू र वातावरणविदहरू विज्ञान, प्रविधि, राजनीति, शिक्षा तथा विकासमा वातावरण पनि जोड्नुपर्छ भन्ने कुरामा एकमत छन् । अहिले जस्तो पहिले कहिल्यै पनि वातावरण ह्रास भएको थिएन । त्यसैले अहिले वातावरणप्रति मानिसको धारणा फरक आउनु जरुरी छ ।

वातावरणको शाब्दिक अर्थ "वात" भनेको हावा र "आवरण" भनेको खोल हो । यी दुई शब्द मिलेर वातावरण शब्द बनेको छ । सामान्यतया वातावरणले वरिपरिको परिवेश जनाउँछ । वातावरण शब्द व्यापक छ । यसले अनेक शब्दसँग जोडिएर विभिन्न अवस्थाको जानकारी पनि दिन्छ जस्तो सामाजिक वातावरण, स्वास्थसम्बन्धी वातावरण, राजनीतिक वातावरण, शान्त वातावरण, दुर्गन्धित वातावरण, सुरम्य वातावरण, सौहाद्रपूर्ण वातावरण आदि । धरातल, हावापानी, माटो आदिको समष्टि रूप नै वातावरण हो ।

सन् १९७४ मा Jammi मा युनेस्कोका लागि फिनिस राष्ट्रिय आयोगले वातावरणीय शिक्षाबारे एउटा सेमिनार आयोजना गरेको थियो । जसले वातावरण शिक्षालाई यसरी परिभाषित गरेको थियो । वातावरण शिक्षा वातावरण संरक्षण गर्ने उद्देश्यमा केन्द्रित एउटा पथ हो (IUCN, 2000) ।

वातावरण शिक्षाको महत्त्व

वातावरण शिक्षालाई धेरै वर्ष पहिलेदेखि नै महत्त्व नदिएको होइन तर मानिसहरूका क्रियाकलापका कारणले वातावरणमा अति नै तीव्र रूपमा ह्रास भएको छ । यसै कारण २० औं शताब्दीदेखि वातावरण शिक्षालाई एउटा शैक्षिक प्रक्रियाका रूपमा अगाडि बढाइएको हो । वातावरण शिक्षालाई भूगोल तथा विज्ञान शिक्षा विषयका रूपमा महत्त्व दिँदै आइएको भए पनि यसलाई छुट्टै विषयका रूपमा भने अलि पछाडि मात्र महत्त्व दिन थालिएको हो । जनसङ्ख्या वृद्धिबाट वातावरणमा चर्को रूपमा अतिक्रमण भएको र वातावरणीय समस्या बढेकाले जनसङ्ख्या शिक्षामा वातावरण शिक्षाले झन महत्त्वपूर्ण स्थान ओगट्न पुगेको छ । अहिले वातावरण शिक्षा, विज्ञान, स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या आदि विषयमा पनि विद्यालयदेखि उच्च तहसम्म एकीकृत रूपमा पनि पठनपाठन हुन थालेको छ ।

वातावरण शिक्षाका क्षेत्रहरू

(क) प्राकृतिक वातावरण
(ख) मानव निर्मित वातावरण
(ग) कृषि विकास र दिगो विकास
(घ) वनजङ्गल
(ङ) जनसङ्ख्या वृद्धि
(च) उद्योग

(छ)	स्वास्थ्य र सरसफाइ	(ज)	विज्ञान तथा प्रविधि
(झ)	मौसम शास्त्र	(ञ)	जल विज्ञान
(ट)	पारिस्थितिक प्रणाली	(ठ)	प्राकृतिक स्रोत
(ड)	प्राकृतिक प्रकोप	(ढ)	प्राकृतिक संरक्षण
(ण)	सामाजिक तथा सांस्कृतिक पक्ष	(त)	धर्मशास्त्र तथा नीतिशास्त्र

स्वास्थ्य जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षाको सम्बन्ध

स्वास्थ्य जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षाबीच गहिरो सम्बन्ध छ । देशको सम्पूर्ण जनताको गुणस्तरीय जीवन विकास गर्न र देशको दिगो विकासका निमित्त यी तीनओटा पक्ष स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षाले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ । यी तीनओटा विषयहरू सम्बन्धित भएको कारणले गर्दा यी तीनओटै पक्षलाई सँगसँगै अगाडि बढाउनुपर्छ ।

सबै जीवित प्राणीहरू वातावरणमा निर्भर हुन्छन् । देशको जनसङ्ख्या वृद्धिदर उच्च भएमा उनीहरूका अनेक प्रकारका आवश्यकताहरू स्वत: बढ्दै जान्छन् । उनीहरूका खाना, कपडा, वासस्थान, सुरक्षा आदि प्राप्त गर्न उनीहरू प्राकृतिक स्रोत तथा सम्पदालाई तीव्र रूपमा प्रयोग गर्दछन् जसले गर्दा प्राकृतिक सम्पदा, वनजङ्गल, खनिज पदार्थ, पशुपक्षी आदि अनवीकरणीय र नवीकरणीय वस्तुहरू नष्ट हुँदै जान्छन् । हाम्रो देशमा पनि जनसङ्ख्या वृद्धि दर उच्च भएको कारणले यो समस्या दिन प्रतिदिन बढ्दै गएको छ । जनसङ्ख्या वृद्धिसितै यस्ता स्रोत तथा साधनहरू दिनानुदिन घट्दै जान्छन् । यसले गर्दा मानिसहरू प्रकृतिमा भएको स्रोत तथा साधनलाई गैरजिम्मेवारपूर्ण ढङ्गले मास्ने कार्य गर्दछन् । हाम्रो देशको ठूलो वनजङ्गलको हिस्सा, खेतीपाती, वासस्थान, मरुभूमि आदिमा परिणत भइसकेको छ । अति सुन्दर तथा महत्त्वपूर्ण पशुपक्षी र जडीबुटीहरू तथा वनस्पतिहरू लोप भइसकेका छन् भने कुनै लोपोन्मुख छन् । वातावरण प्रदूषणको कारण खडेरी पर्ने, अतिवृष्टि, तथा अनावृष्टि हुने, बाढीपहिरो आउने, भू-क्षय हुने, ओजन तहमा प्वाल पर्ने, अम्ल वर्षा हुने, हरितगृह बन्ने, कुहिरो बढ्ने, पानीको मूल सुकी खानेपानीको अभाव हुने जस्ता वातावरणीय समस्या बढिरहेका छन् ।

मानिसहरूकै गैरजिम्मेवारपूर्ण निर्णय र क्रियाकलापले सृजित वातावरण प्रदूषणकै कारण मानिसहरूलाई विभिन्न रोग लाग्ने गरेको पाइन्छ । वातावरण प्रदूषणले जनस्वास्थ्यमा ठूलो असर पार्छ भने त्यस्तै गरिबीका कारणले जनस्वास्थ्य संवर्द्धनका निमित्त आवश्यक स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधा प्रदान गर्न सकिएको छैन । जलप्रदूषणको कारण झाडापखाला, आउँ, टाइफाइड, हैजा, जन्डिस जस्ता रोगहरू महामारीका रूपमा फैलिन्छन् । त्यसैगरी वायु प्रदूषणको कारण श्वासप्रश्वाससम्बन्धी रोग जस्तो रुघाखोकी, दम र आँखासम्बन्धी रोग पनि बढ्छन् । बढ्दो बसाइसराइँ र सहरीकरणका कारण सडक, ढल, आवास, खानेपानी, खुल्ला ठाउँ आदिको अभाव बढ्छ । जनस्वास्थ्य स्तरमा ह्रास आउनु भनेको देशका स्वस्थ जनशक्तिमा ह्रास आउनु हो, स्वस्थ जनशक्तिको अभावमा देशको यथोचित विकास गर्न कठिन पर्छ ।

यसरी मानिसको स्वास्थ्य स्तरलाई वातावरण र वातावरणको गुणस्तरलाई जनसङ्ख्या वृद्धिले असर पार्दछ । देशको जनसङ्ख्या सन्तुलित भएमा देशको वातावरणीय क्षेत्र स्वस्थ र संरक्षित हुन्छ र वातावरण स्वस्थकर भएमा मानिसहरूको स्वास्थ्यस्तर असल बन्छ । त्यसैगरी मानिसहरूको स्वास्थ्य स्तर राम्रो भएमा जनसङ्ख्या वृद्धिदरमा पनि ह्रास आउँछ । फलस्वरूप मानिसहरूको गुणस्तरीय जीवन वृद्धि हुन्छ । स्वस्थ जनशक्ति नै देशको दिगो विकासको आधार हो । यसकारण यी तीनओटा पक्ष जनसङ्ख्या, वातावरण र स्वास्थ्य शिक्षा एक आपसमा सम्बन्धित छन् ।

३ परियोजना कार्य

(क) जनसङ्ख्या, स्वास्थ्य र वातावरण शिक्षाको फरकफरक प्रकृति भए पनि यी विषयहरूलाई किन एकीकृतका रूपमा राखियो भन्नेबारे साथीहरूबीच छलफल गरी एउटा लेख तयार पार्नुहोस् ।

(ख) स्वास्थ्यको अर्थ तथा परिभाषा समयअनुसार किन फरक हुँदै गइरहेको छ सम्बन्धित पुस्तक अध्ययन गरी आफ्नो राय लेख्नुहोस् ।

(ग) नेपालमा माध्यमिक विद्यालय तहमा स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षा अनिवार्य विषयका रूपमा राखिनु पर्ने कारणबारे आफ्ना विचार लेख्नुहोस् ।

४. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- श्रेष्ठ, पुष्पबहादुर र श्यामकृष्ण महर्जन, (२०५४) : जनसङ्ख्या शिक्षाको आधार, कीर्तिपुर: शिक्षा शास्त्र सङ्काय ।
- Maharjan, R.K., Maharjan S.K. and Devkota, Bhimsen (2000). Health and Physical Education for Secondary School, Kathmandu : Ratna Pustak Bhandar.

५. सन्दर्भ सामग्री

- पाँडे, रामकुमार (२०५३) वातावरण शिक्षा, कीर्तिपुर : जनसङ्ख्या शिक्षा एकाइ, शिक्षाशास्त्र सङ्काय त्रि.वि.।
- आई. यु. सी. एन नेपाल (२०५०) वातावरण शिक्षा स्रोत सँगालो, काठमाडौँ ।
- IUCN (2000) Environmental Education Source Book for Bachelor of Education programme,Kathmandu.
- Park, J.E and K Park, (2006) Textbook of Preventive and Social Medicine Jabalpur: Messers Banarsidis Bharat

पाठ : २
जनसङ्ख्या शास्त्र

१. परिचय

यस पाठको प्रमुख उद्देश्य पाठकहरूलाई नेपालको जनसङ्ख्या स्थितिबारे जानकारी हासिल गराउनु हो । यस पाठअन्तर्गत जनसङ्ख्या आकारको परिचय, भौगोलिक र विकास क्षेत्रअनुसारको जनसङ्ख्या वितरण, जनघनत्व, उमेर, लिङ्ग, पेसा, धर्म र जातअनुसारको जनसङ्ख्या बनावट र सक्रिय र आश्रित जनसङ्ख्या समावेश गरिएको छ । त्यसैगरी यस पाठमा जनसङ्ख्या तत्त्वअन्तर्गत जन्म, मृत्यु र बसाइँसराइ प्रक्रिया, जन्म मृत्यु र बसाइँसराइलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू समावेश गरिएको छ ।

२. विषयवस्तु

जनसङ्ख्या स्थिति

जनसङ्ख्या आकारको परिचय

अक्टोबर १२, १९९९ मा संयुक्त राष्ट्रले विश्वको जनसङ्ख्या ६ अरब पुगेको घोषणा गरेको थियो । यसका साथै संयुक्त राष्ट्र जनसङ्ख्या विभागले सन् २०११ वा २०१५ मा विश्वको जनसङ्ख्या ७ अरब पुग्ने अनुमान गरेको छ ।

विश्व तथा नेपालको जनसङ्ख्या स्थितिबारे अध्ययन गर्नका निमित्त आफ्नो कोठामा चित्त बुझ्दो स्रोत नभएको कारण कम्प्युटरमा Internet खोली www.prb.org हेर्दा सन् २००६ को विश्वको जनसङ्ख्या स्थितिबारे तालिका दिएको रहेछ जसलाई आधार मानी निम्न कुराहरूलाई आफ्नो सामग्रीका रूपमा तयार गरें । वास्तवमा विश्वको जनसङ्ख्या नियन्त्रणमा चीन र भारतको जनसङ्ख्यामा निर्भर गर्दछ । किनभने यी दुई देशले मात्र विश्वको ३८ प्रतिशत जनसङ्ख्या ओगटेको छ । विश्वका दसओटा घना जनसङ्ख्या भएका देशहरू हेर्ने हो भने पहिलो स्थान चीन, दोस्रो स्थान भारत र दसौं स्थानमा जापान पर्दछ, जसलाई तालिका १ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका १

विश्वका घना जनसङ्ख्या भएका १० देशहरू (सन् २००६)

क्रम	राष्ट्र	जनसङ्ख्या (दस लाखमा)
१.	चीन	१,३११
२.	भारत	१,१२२
३.	संयुक्त राज्य अमेरिका	२९९
४.	इन्डोनेसिया	२२५
५.	ब्राजिल	१८७
६.	पाकिस्तान	१६६
७.	बङ्गलादेश	१४२
८.	रसिया	१४७
९.	नाइजेरिया	१३५
१०.	जापान	१२८

स्रोत : PRB, 2006

एसिया महादेशका धेरै देशहरूले विश्वको जनसङ्ख्या बढाउनमा ठूलो भूमिका खेलेको देखिन्छ । त्यो कुरा तालिकाले स्पष्ट देखाउँछ । सन् २००६ मा चीन विश्वका घना जनसङ्ख्या भएको दसओटा मुलुकमध्ये प्रथम स्थानमा परेको छ । सन् २०४० मा भारत प्रथम स्थानमा पर्ने अनुमान गरिएको छ ।

तालिका २

विश्वका घना जनसङ्ख्या भएका १० देशहरू (सन् २०५०)

क्र.सं.	राष्ट्र	जनसङ्ख्या (दस लाखमा)
१.	भारत	१,६२८
२.	चीन	१,४३७
३.	संयुक्त राज्य अमेरिका	४२०
४.	नाइजेरिया	२८५
५.	पाकिस्तान	२९९
६.	इन्डोनेसिया	२९५
७.	ब्राजिल	२३१
८.	बङ्गलादेश	२६०
९.	कङ्गो, प्रजातान्त्रिक गणतन्त्र	१८३
१०.	इथोपिया	१४५

स्रोत : PRB, 2006

त्यसैगरी सन् २००६ मा नवौं स्थानमा परेको नाइजेरिया सन् २०५० मा अझ अगाडि बढेर चौथो स्थानमा पुग्ने अनुमान गरिएको छ । अर्को चाख लाग्दो कुरा के छ भने सन् २००६ मा दसौं स्थानमा परेको जापान सन् २०५० मा सो स्थानबाट हट्ने छ भने २००६ मा कुनै स्थानमा नपरेको देश इथोपिया सन् २०५० मा दसौं स्थानमा देखा पर्नेछ जसलाई तालिका २ मा देखाइएको छ ।

नेपालको जनसङ्ख्या आकार

जनसङ्ख्याको आकार भन्नाले कुनै स्थानको, गाउँ, सहर वा राष्ट्रको कुनै निश्चित समयमा भएको मानिसहरूको सङ्ख्या भनेर बुझिन्छ । नेपालको जनगणनाको सुरुका दशकहरूमा जनसङ्ख्या वृद्धिदर धेरै कम भएको र पछिल्ला वर्षहरूमा खास गरी सन् १९३० पछिका दशकहरूको जनसङ्ख्या वृद्धि हुँदै गएर सन् १९८१ मा वार्षिक वृद्धिदर २.६२ हुने गरी जनसङ्ख्याको आकार ठूलो भएको कुरा देखाउँछ । सन् २००१ को जनगणनाअनुसार नेपालको जनसङ्ख्या २,३१,५१,४२३ पुगेको छ र वार्षिक वृद्धिदर २.२५ पुगेको छ । (हेर्नुहोस् Population Monograph of Nepal, P.38) ।

नेपालको जनसङ्ख्या वितरण

नेपालको भू-धरातल, प्राकृतिक स्वरूप, फरकफरक भएकाले यहाँको जनसङ्ख्या वितरण अति असमान किसिमको भएको पाइन्छ । देशको उत्तरी भू-भाग हिमाली क्षेत्र अत्यन्त ठन्डा भएकाले त्यहाँ शिक्षा कृषि, उद्योग, कलकारखाना, यातायात, व्यापार, स्वास्थ्य, सञ्चार आदिको विकास राम्ररी हुन सकेको

छैन जसले गर्दा मानिसहरू त्यहाँ बस्न चाहँदैनन् । तराई र सहरी क्षेत्रमा विभिन्न स्रोत तथा सुविधाहरू भएकाले मानिसहरू स्वाभावैले त्यहाँ बस्न चाहन्छन् । त्यसै कारणले गर्दा राजधानी, औद्योगिक क्षेत्र, व्यापारिक क्षेत्र आदिमा जनसङ्ख्याको घनत्व बढी रहेको पाइन्छ ।

भौगोलिक क्षेत्रअनुसारको जनसङ्ख्या वितरण

नेपाललाई हिमाली भेग, पहाडी भेग र तराई भेग गरी तीन मुख्य भौगोलिक क्षेत्रमा बाँडिएको छ । समुद्री सतहबाट ४,८७७ देखि ८,८४८ मिटरको उचाइमा अवस्थित भू-भागलाई हिमाली भेग भनिन्छ । हाम्रो देशको कुल भू-भागको ३५ प्रतिशत भाग हिमाली भेगमा पर्दछ । हिमाली क्षेत्रमा चट्टानहरू पनि धेरै हुने भएकाले यो मानव वस्तीका लागि उपयुक्त हुँदैन । पहाडी भेग भन्नाले ६१० मिटरदेखि ४,८७७ मिटरसम्मको उचाइमा अवस्थित भू-भाग बुझिन्छ, जसले नेपालको कुल भू-भागको ४२ प्रतिशत हिस्सा ओगटेको छ । पहाडी क्षेत्रमा धेरै नदीहरू र उपत्यकाहरू हुने भएकाले यो मानव वस्तीका लागि उपयुक्त हुन्छ । काठमाडौं उपत्यका एउटा राम्रो उदाहरण हो । हिमाली र पहाडी दुवै क्षेत्रले देशको भू-भागको ७७ प्रतिशत भू-भाग ओगटेका छन् । यी दुई क्षेत्रमा नेपालको कुल जनसङ्ख्याको ५२ प्रतिशत मानिस बसोवास गर्दछन् । त्यसैगरी तराई भू-भाग समुद्री सतहदेखि ६१० मिटरभन्दा कम उचाइमा अवस्थित छ जसले नेपालको कुल भू-भागको २३ प्रतिशत भू-भाग ओगटेको छ । सन् १९५१ सम्म तराई क्षेत्र घना जङ्गलले ढाकिएको र औलो र अरू सरुवा रोग उच्च रूपमा लागिने क्षेत्र भएकाले वस्तीहरू पातला थिए । पछि राजनीतिक परिवर्तन र औलो उन्मूलन भएपछि जङ्गल फाँडेर वस्तीहरू बढाउँदै गए । खेतीपाती, उद्योग, यातायात आदिको सुविधाले गर्दा तराई भूमि मानव वस्तीका लागि अति नै उपयुक्त छ । यस क्षेत्रमा नेपालको कुल जनसङ्ख्याको ४८.३ प्रतिशत मानिस बसोवास गर्दछन् । स्रोत: जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय, २०६१ ।

तालिका नं. ३ मा एकातिर तराईमा बसोवास गर्नेहरूको अनुपात बढिरहेको छ भन्ने कुरा स्पष्टसँग देखाइएको छ भने अर्कोतिर हिमाली भेग र पहाडी भेगमा बस्नेको अनुपात भने घटिरहेको देखाइएको छ ।

तालिका ३

भौगोलिक क्षेत्रअनुसारको जनसङ्ख्या वितरण (सन् १९६१-२००१)

(दस लाखमा)

जनगणना वर्ष	हिमाल	पहाड	तराई	जम्मा
१९७१	१.१४ (९.९)	६.०७ (५२.५)	४.५३ (३७.६)	११.५६
१९८१	१.३० (८.७)	७.१६ (४७.७)	६.५६ (४३.६)	१५.०२
१९९१	१.४४(७.८)	९.१२ (१५.५)	८.६३ (४६.७)	१८.४९
२००१	१.६९ (७.३९)	१०.२५ (४४.३)	११.२१(४८.४)	२३.१५

द्रष्टव्य : कोष्ठमा रहेको अङ्कले प्रतिशत बुझाउँछ ।

स्रोत : केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग सन् १९९५, जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय, २००३

नेपालको विभिन्न क्षेत्रको जनसङ्ख्या हेर्दा जनसङ्ख्याको वितरण ज्यादै असमान देखिन्छ । यसरी भौगोलिक क्षेत्रमा भएको असमान जनसङ्ख्या वितरणका कारणहरू लिम्नलिखित छन् :

(क) स्रोत र साधनको असमान वितरण,

(ख) तराईमा उब्जाउ जग्गाको उपलब्धता,

(ग) पहाडी र हिमाली क्षेत्रहरूमा बढी डाँडाकाँडा हुनु,

(घ) पहाडी र हिमाली क्षेत्रहरूमा भौगोलिक कठिनाइ हुनु,

(ङ) आर्थिक तथा सामाजिक विकासमा असमान प्रगति हुनु,

(च) पहाडी तथा हिमाली भू-भागमा विकासका पूर्वाधारको कमी हुनु ।

यी कठिनाइ तथा समस्याहरूले गर्दा पहाडी र हिमाली भेगहरूबाट सहर र तराईतिरको बसाईँसराइलाई तीव्र पारेको छ ।

भौगोलिक क्षेत्रअनुसार जनसङ्ख्या वृद्धिदर

पहाडी र हिमाली भेगको तुलनामा तराई क्षेत्रमा जनसङ्ख्या वृद्धि तीव्र रूपमा भइरहेको छ । सन् १९७१/८१ मा तराईको जनसङ्ख्या वृद्धिदर अझ उच्च (४.११) देखिन्छ । यसको तुलनामा हिमाल र पहाडमा जनसङ्ख्या वृद्धिदर कम देखिन्छ । यसलाई तलको तालिका ४ ले स्पष्ट पारेको छ ।

तालिका ४

भौगोलिक क्षेत्रअनुसारको जनसङ्ख्याको वृद्धिदर (सन् १९६१-२००१)

(दस लाखमा)

भौगोलिक क्षेत्र	अन्तर जनगणना अवधि			
	१९६१-१९७१	१९७१-१९८१	१९८१-१९९१	१९९१-२००१
हिमाल	१.८५	१.३५	१.०२	१.५७
पहाड		१.६५	१.६१	१.९७
तराई	२.३९	४.११	२.७५	२.६२
नेपाल	२.०७	२.६६	२.०८	२.२५

स्रोत : जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय, सन् २००३

माथिको तालिकाले सन् १९७१-८१ र १९८१-९१ को बीचमा हिमाली र पहाडी भेगमा जनसङ्ख्या वृद्धिदर घटेको देखाइएको छ । १९७१-८१ मा हिमाल र पहाडको जनसङ्ख्या वृद्धिदर क्रमश: १.३५ र १.६५ थियो भने सन् १९८१-९१ मा क्रमश: १.०२ र १.६१ देखिन्छ । तर १९९१-२००१ मा भने त्यस क्षेत्रमा केही मात्रामा बढेको देखिन्छ ।

विकास क्षेत्रअनुसार जनसङ्ख्याको वितरण

नेपालको पाँच विकास क्षेत्रहरूमध्ये मध्यमाञ्चल विकास क्षेत्रमा धेरै मानिसहरू बसोवास गर्छन् । यस क्षेत्रमा धेरै मानिसहरूको बसोवास हुनुमा प्रमुख कारणहरू प्रशस्त स्रोत र साधनहरूको लगानी नै हो जसअन्तर्गत शिक्षा स्वास्थ्य, यातायात, सूचना तथा सञ्चार र रोजगारीजस्ता विषयले आकर्षण गरेको देखिन्छ ।

सुदूर पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्रमा साधन स्रोत, यातायात, शिक्षा आदिको सुविधा कम भएको कारणले त्यहाँ अरू विकास क्षेत्रको तुलनामा कम मानिसहरू बसोवास गर्दछन् ।

तलको तालिकामा विकास क्षेत्रअनुसार जनसङ्ख्याको वितरण र वार्षिक वृद्धिदर प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५

विकास क्षेत्रअनुसारको जनसङ्ख्या वितरण (लाखमा) र वार्षिक वृद्धिदर (प्रतिशतमा)

नेपाल, सन् १९७१-२००१

	जनगणना वर्ष				वार्षिक वृद्धिदर		
विकास क्षेत्र	१९७१	१९८१	१९९१	२००१	१९७१-८१	१९८१-९१	१९९१-०१
पूर्वाञ्चल	२.८०	३.७१	४.४५	५.३४	२.८६	१.८३	१.८४
मध्यमाञ्चल	३.८७	४.९१	६.१८	८.०३	२.४२	२.३३	२.६१
पश्चिमाञ्चल	२.४५	३.३१	३.७७	४.५७	२.४९	१.८८	१.९२
मध्यपश्चिमाञ्चल	१.४९	१.९६	२.४१	३.०१	२.७७	२.११	२.२३
सुदूरपश्चिमाञ्चल	०.९६	१.३२	१.६८	२.१९	३.२५	२.४४	२.६६
जम्मा	११.५६	१५.०२	१८.४९	२३.१५	२.६६	२.०८	२.२५

स्रोत : केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग सन् १९९५, २००२

जिल्लाअनुसार जनसङ्ख्या वितरण र जनसङ्ख्या वृद्धिदर

सन् १९९१ र २००१ को जनगणनाअनुसार काठमाडौँ जिल्लामा सबैभन्दा बढी जनसङ्ख्या छ । काठमाडौँमा सन् १९९१ मा ६,७५,३४१ थियो त्यसमा ४,०६,५०४ थपिई सन् २००१ मा १०,८१,८४५ जनसङ्ख्या पुगेको छ । सन् २००१ मा सबैभन्दा कम जनसङ्ख्या भएको जिल्ला मनाङ (९,५८७) हो । सो जिल्लामा सन् १९८१ र १९९१ मा पनि सबभन्दा कम जनसङ्ख्या थियो

सन् २००१ को जनगणनाअनुसार नेपालमा सबैभन्दा बढी जनघनत्व भएको जिल्ला काठमाडौँ (२,७३९ व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमिटर) हो भने सबभन्दा कम जनघनत्व भएको जिल्ला डोल्पा (३.७ व्यक्तिप्रति वर्गकिलोमिटर) हो त्यसै गरी सबैभन्दा बढी जनसङ्ख्या वृद्धिदर भएको जिल्ला मनाङ (५.८१%) हो भने सबैभन्दा कम वृद्धिदर भएको जिल्ला मुस्ताङ (०.४७%) हो । (हेर्नुहोस्, नेपाल जनसङ्ख्या प्रतिवेदन पृष्ठ ९, १०, ११)

लैङ्गिक अनुपात

जनसङ्ख्याको बनोटमा कति महिला छन् र कति पुरुष छन् भन्ने कुरालाई लैङ्गिक अनुपातले जनाउँछ । पुरुषको कुल जनसङ्ख्यालाई महिलाको कुल जनसङ्ख्याले भाग गरेर १०० ले गुणा गरेर लैङ्गिक अनुपात निकालिन्छ । लैङ्गिक अनुपातले प्रत्येक १०० जना महिलाहरूमा कति पुरुष छन् भन्ने कुरा देखाउँछ । सामान्यतया जन्मदाखेरिको लैङ्गिक अनुपात १०३-१०५ को बीचमा हुन्छ । अर्थात् १०० ओटी छोरी जन्मेमा १०३-१०५ छोरा जन्मन्छन् । तर उमेर बढ्दै जाँदा छोरीहरूकोभन्दा छोराहरूको शिशु/बालमृत्युदर बढी हुन्छ जसले गर्दा छोरा छोरीहरूको सङ्ख्या प्राय:जसो बराबर हुन्छ । तर उमेर बढ्दै जाँदा पनि महिलाहरूकोभन्दा पुरुषहरूको मृत्युदर बढी हुने भएकाले महिलाहरूको सङ्ख्या पुरुषकोभन्दा बढी हुन्छ ।

तालिका ६

भौगोलिक क्षेत्रअनुसार लैङ्गिक अनुपात (सन् १९९१ - २००१)

भौगोलिक क्षेत्र	१९५२/५१	१९६१	१९७१	१९८१	१९९१	२००१
हिमाल	-	-	१००.७९	१०४.७१	९८.४३	९८.३९
पहाड	९५.९५	९४.२६	९८.०२	१०२.१४	९५.३४	९५.८४
तराई	१००.१०	१०२.१४	१०६.३९	१०८.३३	१०३.८५	१०३.७७
नेपाल	९६.८०	९७.०५	१०१.३७	१०५.०२	९९.४७	९९.८

स्रोत : CBS 1995,2002

तालिका ६ ले नेपालको १९७१ र १९८१ को जनगणनामा पुरुषहरूको सङ्ख्या महिलाहरूको भन्दा बढी देखाएको छ तर १९९१ र २००१ को जनगणनानुसार महिलाहरूको जनसङ्ख्या बढी देखाइएको छ ।

सहरी जनसङ्ख्या

सहरी क्षेत्रमा विविध किसिमका सुविधा, सेवा र रोजगारी उपलब्ध हुने भएकाले मानिसहरू ग्रामीण क्षेत्रबाट सहरी क्षेत्रमा स्वाभाविक रूपले बसाइँसराइ गरिरहेका हुन्छन् । त्यसैकारण सहरीकरणलाई विकासको द्योतक पनि मानिन्छ । नेपाल विश्वमा मात्र होइन सार्क देशहरूमा पनि सबैभन्दा कम सहरीकरण भएको देश हो जसलाई तलको तालिकाले पुष्टि गर्दछ ।

तालिका ७

सार्क देशहरूका सहरीकरण (सन् २००६)

क्र.सं.	मुलुक	सहरी जनसङ्ख्या प्रतिशत
१	अफ्गानिस्तान	२२
२	बङ्गलादेश	२३
३	भुटान	३१

४	भारत	२९
५	माल्दिप्स	२७
६	नेपाल	१४
७	पाकिस्तान	३४
८	श्रीलङ्का	२०

स्रोत : PRB, 2006

विगत दशकमा नेपालमा सहरी जनसङ्ख्याको वृद्धि उल्लेखनीय रूपमा भएको छ । स्थानीय स्वायत्त ऐन २०५५अनुसार नेपालमा नगरपालिकालाई तीन श्रेणीमा विभाजन गरिएको छ । पहिलो श्रेणीमा महानगरपालिका पर्दछ जहाँ ३,००,००० वा सोभन्दा बढी जनसङ्ख्या हुनुपर्छ र जसको वार्षिक आम्दानी ४० करोड रूपियाँ वा सोभन्दा बढी हुनुपर्छ ।

नेपालको राजधानी काठमाडौँ मात्र महानगरपालिकाको श्रेणीमा पर्दछ । दोस्रो किसिमको नगरपालिका हो, उपमहानगरपालिका जहाँ जनसङ्ख्या १,००,००० वा सोभन्दा बढी जनसङ्ख्या हुनुपर्छ र वार्षिक आम्दानी १० करोड वा सोभन्दा बढी हुनुपर्छ । नेपालमा ४ उपमहानगरपालिका छन् ती हुन् (१) ललितपुर (२) विराटनगर (३) बीरगञ्ज र (४) पोखरा । तेस्रो हो, नगरपालिका जहाँ २०,००० वा सोभन्दा बढी जनसङ्ख्या र वार्षिक आम्दानी ५० लाख वा सोभन्दा बढी हुनुपर्छ । नेपालमा ५३ओटा नगरपालिकाहरू छन् । तालिका ८ ले विभिन्न जनगणना वर्षको सहरी र ग्रामीण जनसङ्ख्या प्रतिशत र यिनीहरूको वार्षिक वृद्धिदर देखाउँछ ।

तालिका ८

सहरी जनसङ्ख्याको प्रतिशत र वृद्धिदर, सन् १९६१-२००१

जनगणना वर्ष	सहरी जनसङ्ख्या प्रतिशत	ग्रामीण जनसङ्ख्या प्रतिशत	वार्षिक वृद्धिदर	
			सहर	गाउँ
१९५२/५२	२.९	९७.१		
१९६१	३.६	९६.४	४.५३	१.५६
१९७१	४.०	९६.०	३.२३	२.०३
१९८१	६.४	९३.६	७.५५	२.४०
१९९१	९.२	९०.८	५.८९	१.७९
२००१	१३.९	८६.१	३.४४	१.८५

स्रोत : केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग सन् १९९५, जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय, २००३

कुनै क्षेत्रलाई सहरका रूपमा वर्गीकरणका लागि जनसङ्ख्या र आम्दानीबाहेक अरू कुरालाई पनि ध्यान दिनुपर्ने हुन्छ जस्तो अस्पताल, ठूलाठूला कार्यालय, उद्योग, शिक्षण संस्थाहरू, फराकिला सडक,

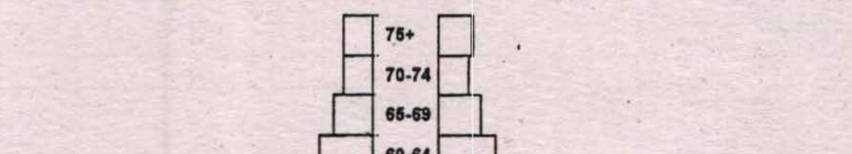
बजार, मनोरञ्जन स्थल, ढलनिकास, खानेपानी, टेलिफोन आदि । तर कतिपय नगरपालिकामा यी सुविधाहरू छैनन् । सहरी क्षेत्रको जनसङ्ख्या बढ्दै जाने भएकाले यी सुविधाहरू उपलब्ध गराउनु झन झन गाह्रो हुँदै गएको छ ।

उमेर तथा लिङ्गअनुसारको जनसङ्ख्या बनोट

नेपालको जनसङ्ख्यालाई उमेरको आधारमा वर्गीकरण गरी हेर्दा नेपालको जनसङ्ख्यामा बाल तथा युवाको बाहुल्यता छ भन्न सकिन्छ किनभने नेपालको १५ वर्षमुनिका जनसङ्ख्या झण्डै ४० प्रतिशत छ । त्यसैगरी ६५ वर्ष र सोभन्दा माथिका जनसङ्ख्याले करिब ४.२ प्रतिशत ओगटेको छ भने किशोर किशोरीहरूको जनसङ्ख्याले करिब २४ प्रतिशत ओगटेको छ । (हेर्नुहोस् : Population Census 2001, National Report, CBS, UNFPA, P-24) ।

देशको जनसङ्ख्यालाई उमेर समूह र लिङ्गको आधारमा पिरामिडमा पनि देखाउन सकिन्छ ।

नेपालको जनसाङ्ख्यिक पिरामिड, २००१



जनसङ्ख्या प्रतिशतमा

स्रोत : Population Monograph of Nepal, CBS, UNFPA. P-69

नेपालको जनसङ्ख्या पिरामिडले कुल जनसङ्ख्यामा ५-९ वर्ष समूहका जनसङ्ख्या सबैभन्दा बढी भएको देखाउँछ जसले कुल जनसङ्ख्याको करिब १४ प्रतिशतको प्रतिनिधित्व गर्छ । यसले जति जति उमेर बढ्दै जान्छ त्यति त्यति नै जनसङ्ख्या घट्दै गएको तथ्य पनि स्पष्ट पारेको छ ।

जनघनत्व

कुनै निश्चित भौगोलिक क्षेत्र वा राजनीतिक क्षेत्रभित्र प्रतिवर्गकिलोमिटर क्षेत्रफलमा बसोवास गर्ने व्यक्तिहरूको सङ्ख्यालाई जनघनत्व भनिन्छ । नेपालको जनघनत्व सन् १९७१ मा ७९, सन् १९८१ मा १०२, सन् १९९१ मा १२६ थियो भने सन् २००१ मा १५७ व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमिटर पुगेको छ जसलाई तालिका ९ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ९

भौगोलिक क्षेत्रअनुसार जनघनत्व - प्रतिवर्ग किलोमिटरमा (सन् १९५२-२००१)

भौगोलिक क्षेत्र	जनगणना वर्ष					
	१९५२/५४	१९६१	१९७१	१९८१	१९९१	२००१
हिमाल			२२	२५	२८	३३
पहाड			९९	११७	१३७	१६७
तराई	८५	१०१	१२८	१९३	२५४	३३०
नेपाल	५६	६४	७९	१०२	१२६	१५७

स्रोत : केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग सन् १९९५, २००२

तराई, पहाड र हिमाली भेगहरू जलवायु र बनोटको दृष्टकोणले फरकफरक भएको कारणले गर्दा यी क्षेत्रहरू जनघनत्व पनि फरकफरक भएको हो । विभिन्न जनगणनाबाट प्राप्त तथ्याङ्कले नेपालका सबै स्थान तथा क्षेत्रहरूमा जनघनत्व बढ्दै गएको कुरा प्रस्ट्याउँछ । हिमाल र पहाडमाभन्दा तराईमा तुलनात्मक रूपमा जनघनत्व निकै नै बढेको पाइन्छ । त्यसैगरी सन् १९५२ -५४ मा तराईको जनघनत्व ८५ थियो भने हाल ३३० पुगेको छ । तराईको जनघनत्व विगत ५० वर्षमा करिब ४ गुणा बढी पुग्न गएको कुरा यसले प्रस्ट देखाउँछ ।

तालिका १०

विकास क्षेत्रअनुसार जनघनत्व (प्रतिवर्ग किलोमिटरमा) (सन् १९८१-२००१)

विकास क्षेत्र	जनगणना वर्ष		
	१९८१	१९९१	२००१
पूर्वाञ्चल	१३०	१५६	१८८
मध्यमाञ्चल	१७९	२२६	२९३
पश्चिमाञ्चल	१०६	१२८	१५५
मध्यपश्चिमाञ्चल	४६	५७	७१
सुदूरपश्चिमाञ्चल	६८	८६	११२
नेपाल	१०२	१२६	१५७

स्रोत : केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग सन् १९९५, २००२

विकास क्षेत्रअनुसारको जनघनत्व हेर्ने हो भने तालिका १० ले मध्यपश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्रमा सबैभन्दा कम जनघनत्व छ र सबैभन्दा बढी जनघनत्व मध्यमाञ्चल विकास क्षेत्रमा छ । नेपालको विभिन्न जनगणनाबाट प्राप्त तथ्याङ्कलाई केलाएर हेर्दा सबै जनगणनाहरूमा जनघनत्व बढेको छ ।

शिक्षाको आधारमा जनसङ्ख्या वितरण

नेपालमा शिक्षा क्षेत्रको विकास २००७ सालदेखि मात्र भएको हो । यसभन्दा अगाडि विद्यालयहरूको सङ्ख्या औँलामा गन्न सकिन्थ्यो । सम्वत् २००७ पछि प्राथमिक, निम्न माध्यमिक, माध्यमिक विद्यालय तथा कलेजहरूको सङ्ख्या पनि बढेको छ ।

प्रारम्भिक जनगणनामा साक्षरतालाई पढ्न र लेख्न सक्ने क्षमताका रूपमा परिभाषित गरिएको थियो । सन् १९९१ को जनगणनामा साक्षरताको परिभाषालाई परिवर्तन गरी बुझेर पढ्न, लेख्न तथा साधारण अङ्कगणितीय हिसाब गर्न सक्ने क्षमता समावेश गरियो (के.त.वि. १९९५) । यही परिभाषा सन् २००१ को जनगणनामा पनि प्रयोग भयो (ज.वा.म २०६०) । नेपालको साक्षरताको प्रवृत्ति तालिका ११ मा देखाइएको छ ।

तालिका ११

नेपालमा ६ वर्ष र त्यसभन्दा बढीका व्यक्तिहरूको साक्षरता प्रवृत्ति प्रतिशत

(लिङ्गका आधारमा)

सन् १९५२/५४-२००१

वर्ष	पुरुष	महिला	जम्मा
सन् १९५२/५४	९.५	०.७	५.३
१९६१	१६.३	१.८	८.९
१९७१	२३.६	३.९	१४.०
१९८१	३४.०	१२.०	२३.०
१९९१	५४.५	२५.०	३९.०
२००१	६५.१	४२.५	५३.७

स्रोत : केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग सन् १९९५,२००२ जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय

सन् २००१ को जनगणनाअनुसार नेपालको साक्षर दर पुरुषको ६५.१ प्रतिशत र महिलाको ४२.५ प्रतिशत रहेको छ । सन् १९५२/५४ देखि सन् २००१ सालसम्म आइपुग्दा साक्षरतामा १० गुणाभन्दा बढी वृद्धि भएको पाइन्छ । तथापि अझै सम्म साक्षरताको स्थिति दयनीय नै छ किनभने जनसङ्ख्याको आधा हिस्साले मात्र साक्षरताको उज्यालो देख्न पाएको छ । त्यसै गरी पुरुष र महिलाको साक्षरता स्थितिमा ठूलो अन्तर देखिन्छ । नेपालले विश्व साक्षरताको लक्ष्य प्राप्त गर्न अझै धेरै मिहिनेत गर्न बाँकी छ ।

भाषाअनुसार जनसङ्ख्या

नेपाललाई बहुभाषिक, बहुधार्मिक, बहुसांस्कृतिक र बहुजातीय राष्ट्र मानिन्छ । सन् १९५२/५४ को जनगणनाले ३६ओटा भाषासम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन गऱ्यो तर २४ओटालाई तालिकाबद्ध गऱ्यो । सन् १९६१ को जनगणनाले ५२ओटा भाषाहरूको तथ्याङ्क सङ्कलन गऱ्यो तर कतिपय भाषा भाषीहरू न्यून मात्रामा रहेकाले ३६ओटा भाषालाई मात्र तालिकाबद्ध गऱ्यो । सन् १९९१ को जनगणनाले २०ओटा मात्र भाषालाई विभिन्न परिवर्तनका आधारमा तालिकाबद्ध गर्न थाल्यो (ज.वा.म. २०६०) । यसलाई तालिका १२ मा देखाइएको छ ।

तालिका १२

मातृभाषाअनुसार जनसङ्ख्या वितरण (प्रतिशतमा)

सन् १९६१-१९९१

क्र.सं.	मातृभाषा	जनसङ्ख्या			
		१९६१	१९७१	१९८१	१९९१
१.	नेपाली	५०.९६	५२.४५	५८.३६	५०.३१
२.	मैथली	१२.०३	११.४९	११.११	११.८५
३.	भोजपुरी	६.१३	६.९८	७.६१	७.४६
४.	थारू	४.३२	४.२९	३.६३	५.३७
५.	अवधी	५.०७	२.७४	१.५६	२.०३
६.	राजवंशी	०.५९	०.४८	०.४०	०.४६
७.	हिन्दी	०.०३	-	-	०.९२
८.	उर्दू	०.०३	-	-	१.०९
९.	तामाङ	५.६२	४.८०	३.४८	४.८९
१०.	नेवार	४.०१	३.९४	२.९९	३.७३
११.	मगर	२.७१	२.५०	१.४२	२.३३
१२.	राई/किराँती	२.५५	२.०१	१.४७	२.३८
१३.	गुरुङ	१.६८	१.४९	१.१६	१.२३
१४.	लिम्बू	१.४७	१.४८	०.८६	१.३७
१५.	भोटे/सेर्पा	०.८९	०.६९	०.४९	०.६६
१६.	सुनुवार	०.१४	०.१८	०.०७	-
१७.	दनुवार	०.१२	०.०९	०.०९	०.१३
१८.	थकाली	०.०७	-	०.०४	०.०४
१९.	सतार	०.२०	०.१८	०.१५	०.१४
२०.	सन्थाल	०.११	०.०३	०.०४	०.०४
२१.	अन्य	१.२२	४.२१	५.०९	३.५१
	नखुलेको	०.०७	-	-	०.०५

स्रोत : केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग सन् १९९५,

धर्मअनुसार जनसङ्ख्या (Population by religion)

धार्मिक आस्थाअनुसार जनसङ्ख्याको विभाजन वा वितरणलाई धर्मअनुसारका जनसङ्ख्या भनिन्छ। नेपाल विभिन्न धर्मावलम्वी, जनजाति र भाषाभाषीहरूको साझा फूलवारी हो। यहाँ हिन्दु, बौद्ध, इस्लाम, किराँत, जैन, क्रिस्चियन आदि विभिन्न धर्ममा आस्था राख्ने मानिसहरूले बसोवास गर्दछन्। यहाँ हिन्दु धर्मावलम्बीहरूको वाहुल्य छ। अहिलेसम्मको जनगणनामा यिनीहरूको सङ्ख्या ८० प्रतिशतभन्दा बढी नै रही आएको छ। नेपालमा दोस्रो बढी जनसङ्ख्या भएको बौद्ध धर्म हो जुन हाल ११ प्रतिशतले मान्दछन्। त्यसैगरी तेस्रो जनसङ्ख्या बढी भएको इस्लाम धर्म हो।

तालिका १३

धर्मअनुसार जनसङ्ख्या वितरण (प्रतिशतमा) (सन् १९६१-२००१)

धर्म	जनगणना वर्ष				
	१९६१	१९७१	१९८१	१९९१	२००१
हिन्दु	८७.६९	८९.३९	८९.५०	८६.५१	८०.६२
बौद्ध	९.२५	७.५०	५.३२	७.७८	१०.७४
इस्लाम	२.९८	३.०४	२.६६	३.५३	४.२०
किराँत	-	-	-	१.७२	३.६
क्रिश्चियन	-	०.०२	०.०३	०.१७	०.४५
जैन	०.०१	०.०५	०.०६	०.०४	०.०२
अन्य	-	-	२.४३	०.१४	०.३९
नखुलेको	०.०६	-	-	०.१०	-

स्रोत : केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग सन् २००१

जातिगत समूहअनुसार जनसङ्ख्या वितरण

नेपालमा सन् १९९१ को जनगणनाले ६० किसिमका जातिहरूको तथ्याङ्क लिइएको थियो। त्यसमध्ये धेरै कम जनसङ्ख्या प्रतिनिधित्व गर्ने जातिको उल्लेख गरिएको थिएन। सन् २००१ को जनगणनाले भने १०३ओटा जनजाति समूहको तथ्याङ्क प्रस्तुत गरेको छ।

सन् २००१ को जनगणनाबमोजिम नेपालका मुख्य जातिहरू क्षेत्री (१५.८%), ब्राम्हण (पहाड) (१२.७४%), मगर (७.१४%), थारू (६.७५%), तामाङ (५.६४%), नेवार (५.४८%), मुसलमान (४.२७%), कामी (३.९४%), यादव (३.९४%) राई (२.७९%) र गुरुङ (२.३९%) रहेका छन्। अन्य जातजातिले दुई प्रतिशतभन्दा कम अंश ओगटेर रहेका छन्।

आर्थिक रूपले सक्रिय जनसङ्ख्याको वितरण

नेपालमा सन् १९५२/५४को जनगणनादेखि नै आर्थिक रूपले सक्रिय जनसङ्ख्याको वितरण सङ्कलन गर्ने कार्य हुँदै आएको हो । नेपालमा विभिन्न समयमा गरिएका जनगणनाले रोजगारीको सम्बन्धमा बनाइएको धारणा र परिभाषा फरकफरक देखिन्छ । यसरी फरक देखिनु स्वाभाविक पनि हो किनभने समयको मागबमोजिम रोजगारीको किसिम र विशिष्टीकरणमा फरक हुँदै जान्छ ।

सन् १९९१ को जनगणनाअनुसार दस वर्ष वा त्यसभन्दा बढी उमेर पुगेको कुनै व्यक्तिले जनगणनाको दिनभन्दा १२ महिना (एकवर्ष) अघिदेखि जतिसुकै अवधिको जुनसुकै काम गरेको भए तापनि उसलाई आर्थिक रूपले सक्रिय मानिएको थियो । (CBS १९९५, MOPE,२००३ विगत ३० वर्षदेखिको आर्थिक रूपले सक्रिय जनसङ्ख्यासम्बन्धी प्रवृत्ति तालिका १४ ले देखाएको छ ।

तालिका १४

(लिङ्गका आधारमा आर्थिक रूपले सक्रिय जनसङ्ख्या (१०+वर्ष) नेपाल सन् १९७१-२००१

	आर्थिक रूपमा सक्रिय जनसङ्ख्याको प्रतिशत (सक्रिय दर)		
वर्ष	पुरुष	महिला	जम्मा
१९७१	८२.९	३५.१	५९.३
१९८१	८३.१	४६.२	६५.१
१९९१	६८.७	४५.५	५७.०
२००१	७१.७	५५.३	६३.४

स्रोत : केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग सन् १९९५, १९९७, १९९९, २००१, जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय २००३ ।

तालिका १४ ले महिलाको तुलनामा पुरुषको आर्थिक सक्रिय दर बढी भएको कुरा स्पष्ट पार्छ तर १९९१ र २००१ मा १९७१ र १९८१ माभन्दा उल्लेखनीय रूपले घटेको पनि खुलस्त देखाउँछ । महिलाहरूको भने सो दर सन् १९८१ र २००१ मा बढेको देखिन्छ ।

जनसङ्ख्या तत्त्व, प्रक्रिया र मापन

जनसङ्ख्या शास्त्र भनेको मानव जनसङ्ख्याको जन्म, मृत्यु, बसाईंसराइ, विवाह आदि जस्ता घटनाहरूको अध्ययन गर्ने विज्ञान हो । जन्म, मृत्यु र बसाईंसराइ जनसङ्ख्याशास्त्रका प्रमुख तत्त्वहरू हुन् । जन्म, मृत्यु र बसाईंसराइ जनसङ्ख्या परिवर्तनका प्रमुख कारक तत्त्वहरू पनि हुन् । कुनै स्थानमा कुनै शिशुको जन्म हुने बित्तिकै त्यस ठाउँमा एक जना मानिसको सङ्ख्या थप हुन्छ र त्यस स्थानको जनसङ्ख्या आकारमा परिवर्तन हुन्छ । त्यसै गरेर कुनै स्थानमा एक जना मानिस मर्ने बित्तिकै सो स्थानमा एक जना घट्न गई जनसङ्ख्याको आकारमा परिवर्तन आउँछ । त्यसैगरी बसाईंसराइले जनसङ्ख्याको आकारलाई बढाउने वा घटाउने कार्य गर्दछ । अब यी तीनओटा प्रमुख तत्त्वहरूको छुट्टाछुट्टै चर्चा गरौं ।

प्रजनन (Fertility)

जनसङ्ख्या परिवर्तनका कारणहरूमध्ये प्रजननलाई प्रमुख तत्त्वका रूपमा मानिन्छ । प्रजनन शिशु जन्माउने प्रक्रिया हो । महिलाहरूमा सामान्यतया १५-४९ वर्षसम्ममा शिशु जन्माउनेको क्षमता हुन्छ । प्रत्येक उर्वर महिलामा प्रजनन गर्ने वा सन्तान उत्पादन गर्ने जैविक क्षमता (Fecundity) हुन्छ । तर वास्तविक सन्तान जन्म दिने प्रक्रियालाई मात्र प्रजनन प्रक्रिया (Fertility) भनिन्छ । अथवा कुनै महिला वा दम्पतीको वास्तविक सन्तानोत्पादन उपलब्धि नै प्रजनन हो । मृतजन्म (Stillbirths), खेर गएको भ्रूण (Fetal death or miscarriage) वा गर्भपतन (Abortion) आदिलाई प्रजनन प्रक्रियाका रूपमा समावेश गरिँदैन । कुनै पनि महिला शारीरिक रूपले स्वस्थ र उर्वर वा सन्तान उत्पादन गर्न सक्षम (Fencund) भए पनि गर्भाधारणका लागि पुरुषको सहयोग आवश्यक पर्दछ । गर्भधारण गर्न शारीरिक रूपमा सक्षम पुरुषको सहयोग हुँदाहुँदै पनि महिला शारीरिक रूपमा गर्भाधान गर्न असक्षम भएमा तिनलाई बाँझी (Infecund) भनिन्छ ।

प्रजननका मापनहरू

जनसङ्ख्या विश्लेषणमा प्रजनन मापनले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ । प्रजननदर मापन गर्ने तरिकाहरू कक्षा १० को पाठ्यपुस्तक स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षामा हेर्नुहोला ।

(१) **कोरा जन्मदर (Crude birth rate)**

कुनै एक वर्षमा प्रतिहजार जनसङ्ख्यामा जिउँदै जन्मेका शिशुहरूको सङ्ख्यालाई त्यसै वर्षको मध्यमा भएका जनसङ्ख्याले भाग गरी आएको भागफललाई १००० ले गुणन गरेर कोरा जन्मदर निकालिन्छ ।

कोरा जन्मदरको हिसाब गर्दा दरमा सम्पूर्ण केटाकेटी, युवायुवती, बढाबुढीलाई समेत समावेश गरिन्छ । वास्तवमा १५-४९ वर्षका महिला मात्र प्रजनन गर्न योग्य हुन्छन् । त्यसैले यस दरलाई कोराका रूपमा लिइएको हो ।

तालिका १५

विभिन्न स्रोतबाट निकालिएको कोरा जन्म दर नेपाल सन् १९५२/५४-२००६

क्र.सं.	स्रोत	वर्ष	कोरा जन्मदर
१.	इस्क्याप	१९५२ - ५४	४५.०
२.	कोक्ती र ठाकुर	१९६१	४७.०
३.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग	१९७१	४२.०
४.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग	१९८१	४४.०
५.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग	१९९१	४१.६
६.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग	२००१	३३.१
७.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग	२००६	३०.०

स्रोत : नेपालको जनसङ्ख्या प्रतिवेदन २०६१, जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय, केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, सन् २००६ ।

माथिको तालिका १५ ले नेपालमा सन् १९५२/१९५४ देखि २००६ को कोरा जन्मदर देखाएको छ जसले नेपालमा ढिलो गतिमा कोरा जन्मदर घट्दै आएको कुरा पनि स्पष्ट पारेको छ । केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग २००६ ले हाल नेपालको कोरा जन्मदर ३० प्रतिहजार भएको अनुमान गरेको छ ।

सामान्य प्रजननदर (General fertility rate)

सामान्य प्रजननदर कोरा जन्म दरभन्दा अलि परिष्कृत मापन हो । कुनै वर्षमा प्रजनन् उमेर १५-४९ का प्रतिहजार महिलाहरूमा जीवित जन्मेका शिशुहरूको सङ्ख्यालाई सामान्य प्रजननदर भनिन्छ । कुनै निश्चित एक वर्षमा जिउँदै जन्मेका कुल जीवित शिशुहरूको सङ्ख्यालाई त्यही वर्षको मध्यमा १५ देखि ४९ वर्षको उमेर समूहमा रहेका महिलाहरूको जनसङ्ख्याले भाग गरी आएको भागफललाई एक हजारले गुणन गरी सामान्य प्रजनन दर निकालिन्छ ।

सामान्य प्रजननदरको मान कोरा जन्मदरभन्दा परिष्कृत भए तापनि पूर्ण रूपमा परिष्कृत हुँदैन । किनभने प्रजननमा कुनै भूमिका नहुने प्रजनन योग्य उमेरका अविवाहित, सम्बन्ध विच्छेद र विधुवा महिलाहरूको सङ्ख्यालाई पनि हरमा राखेर हिसाब गरिएको हुन्छ ।

उमेरविशिष्ट प्रजनन दर (Age specific fertility rate)

कुनै एक वर्षमा कुनै निश्चित उमेर समूहका प्रतिहजार महिलाहरूले जन्माएका जीवित शिशुहरूको सङ्ख्यालाई उमेर विशिष्ट प्रजनन दर भनिन्छ । यसको गणना गर्न कुनै निश्चित वर्षमा कुनै उमेर समूहका महिलाहरूले जन्माएका शिशुहरूको सङ्ख्यलाई त्यस वर्ष र त्यही उमेर समूहका महिलाहरूको मध्यवर्षको जनसङ्ख्याले भाग गरी आएको फललाई हजारले गुणन गरिन्छ ।

तालिका १६

उमेर वर्गीकरणअनुसारको प्रजनन दर, नेपाल (सन् १९७१-२०००)

उमेर समूह	१९७१	१९८१	१९८९ १९९१	१९९८ २०००
१५ - १९	०.०७४	०.०६६	०.१०१	०.११०
२० - २४	०.२६७	०.२३०	०.२६३	०.२४८
२५ - २९	०.३१०	०.२६६	०.२३०	०.२०५
३० - ३४	०.२६१	०.२४५	०.१६९	०.१३६
३५ - ३९	०.१९६	०.२०६	०.११७	०.०८१
४० - ४४	०.१०९	०.१४२	०.०५५	०.०३४
४५ - ४९	०.१४३	०.०९९	०.०२६	०.००७

स्रोत : केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग स्वास्थ्य मन्त्रालय १९९५, स्वास्थ्य मन्त्रालय १९९७, २००२

माथिको तालिका १६ ले प्रजननको सुरुका वर्षहरूमा प्रजनन दर कम, बीचको अवधिमा बढी र प्रजननको अन्त्यमा कम भएको देखाएको छ । यसका साथै अगाडिका वर्षहरूको विभिन्न वर्षको उमेर वर्गीकरणअनुसार तुलना गर्ने हो भने नेपालको प्रजनन दरमा ह्रास आइरहेको कुरा स्पष्ट हुन्छ ।

कुल प्रजननदर (Total fertility rate)

आफ्नो जीवनको पूरै प्रजनन अवधिभरिमा एउटी महिलाले जम्माजम्मी जन्माउने बच्चाहरूको सङ्ख्या नै कुल प्रजनन दर हो र कुल प्रजननदर उमेरअनुसारको प्रजननदरको योगलाई उमेर समूहको अन्तररालले गुणन गरेर निकालिन्छ ।

तालिका १७

कुल प्रजननदर नेपाल, सन् १९७१-२००१

	तथ्याङ्कको स्रोत	वर्ष	कुल प्रजनन दर
१.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग -	१९७१	६.३
२.	नेपाल प्रजनन सर्वेक्षण	१९७५ - ७६	६.३
३.	नेपाल कन्ट्रासेन्टिभ पिभेलेन्स सर्भे	१९८० - ८१	६.३
४.	नेपाल प्रजनन तथा परिवार नियोजन सर्वेक्षण	१९८४ - ८६	५.१
५.	नेपाल प्रजनन तथा परिवार नियोजन तथा स्वास्थ्य सर्वेक्षण	१९९९ - ९१	४.८
६.	नेपाल परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण	१९९३ - ९५	४.६
७.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग	२००१	४.१
८	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग	२००६	३.५

स्रोत : केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग स्वास्थ्य मन्त्रालय १९९५, जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय २००३

नेपालको कुल प्रजनन दर ८० को दशकसम्मको सुरुसम्म ६.३ रहेको थियो र त्यसपछि विस्तारै घट्न थाल्यो । सन् १९९८ मा आएर अगाडिको तुलनामा निकै नै घटेको पाइन्छ तर अरू देशहरूको दाँजोमा हालको ४.१ पनि बढी देखिन्छ ।

प्रजननलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू

(१) **जैविक तत्त्व (Biological factors)**

जैविक तत्त्व मानव जातिको विशेषता वा गुण हो । जैविक तत्त्वले प्रजनन गर्ने वा नगर्ने कुराको निर्धारण गर्दछ । महिला प्रजनन शक्ति, तिनको प्रजनन प्रक्रियासित सम्बन्धित आन्तरिक एवम् बाह्य अङ्गहरूको बनावट र पूर्णतामा निर्भर हुन्छ साथै प्रजननसम्बन्धी हर्मोनहरूले पनि त्यत्तिकै महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेका हुन्छन् ।

सामान्यतया एउटी स्वस्थ केटी १२, १३ वर्ष भइसकेपछि रजस्वला हुने गर्दछन् । रजस्वलाले अब उनी प्रजनन कार्यका लागि सक्षम भइसकिन् भन्ने बुझिन्छ । सामान्यतया महिलाहरू ५० वर्ष पुगेपछि उनीहरूको रजस्वला बन्द (Menopause) हुन्छ । रजस्वला बन्द भएपछि

ती महिलाबाट प्रजनन कार्य हुन सक्दैन । तर पुरुषको उत्पादकत्व क्षमता भने लामो समयसम्म रहिरहन्छ ।

केही महिलाहरूमा उमेर शारीरिक क्षमताबाहेक अरू तत्त्वहरूले पनि प्रजनन क्षमतामा प्रभाव पारेको हुन्छ । कुनै महिलामा वंशानुगत गुणको कारणले सन्तान नहुने, एकै बेतमा एकभन्दा बढी शिशु पाउने, आदि हुन सक्छ । यस्ता गुणहरू हजुरआमाबाट छोरी वा नातिनीमा समेत कायम भइरहन सक्छ ।

(२) **मनोवैज्ञानिक तत्त्व (Psychological factors)**

हाम्रो समाजमा सन्तानलाई सम्पत्तिका रूपमा लिने चलन छ । विवाह भएको केही वर्षभित्र सन्तान भएन भने घरका परिवार तथा छिमेकीहरूले शङ्का उपशङ्का गर्न थाल्छन् । खास गरी वृद्धहरू चाँडो चाँडो आफ्नो नाति नातिनाहरूको मुख हेर्न चाहन्छन् । विवाहित छोरा बुहारीबाट समयमै सन्तान जन्मेन भने वंश नै समाप्त हुने हो कि भनेर चिन्ता लिन पुग्छन् । समयमै नयाँ सन्तान जन्मेमा घरमा रौनक नै बढेको महसुस गर्दछन् । सन्तान उत्पादन हुन नसकेमा पति पत्नीमा मानसिक तनाव सुरु हुन्छ । यस्ता मनोवैज्ञानिक तत्त्वका कारण दम्पतीले सन्तान जन्माउनै पर्ने बाध्यता छ ।

(३) **भौतिक तत्त्व (Physical factor)**

महिलाको प्रजनन क्षमता विकास हुनमा उमेर, वंश, शारीरिक स्वस्थताका साथै वातावरण, खानपिन, विशेष स्थान, हावापानी वा तापक्रमले पनि प्रभाव पारेको हुन्छ । उदाहरणका लागि हिमाली प्रदेशमा भन्दा तराई प्रवेशमा बस्ने महिलाहरूमा तापक्रमको कारणले महिलाको शारीरिक विकास एवम् प्रजनन क्षमता चाँडो आउँछ ।

(४) **विवाह (Marriage)**

विवाह र प्रजननमा घनिष्ट सम्बन्ध हुन्छ । समाजमा वंश परम्परा कायम गर्न नाता सम्बन्ध बढाउन र प्रतिष्ठाका निमित्त पनि हाम्रो समाजमा विवाहलाई अनिवार्य संस्कारका रूपमा लिएको छ । विवाह भइसकेपछि सन्तान जन्माउनु पर्ने अर्को अनिवार्य संस्कृतिले पनि सन्तान बढाउनमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ ।

(५) **मृत्यु (Mortality)**

जन्मेपछि कुनै पनि समयमा जीवनका सबै प्रमाणहरू स्थायी रूपमा बिलाउनुलाई मृत्यु भनिन्छ । या जन्मेपछि बिँउतिनै नसकिने गरी प्राणको अन्त हुन पनि हो । गर्भ पिण्डको जीवित जन्म हुनु अघि आमाको गर्भभित्र मृत्यु भइसकेको भए त्यसलाई मृत्यु भनिँदैन, यसलाई गर्भमृत्यु (Foetal death) भनिन्छ । यसलाई विभिन्न नामले चिनिन्छ जस्तो मृतजन्म (Stillbirth) तुहिनु (Miscarriages) र गर्भपतन (Abortion) । कुनै जीवित प्राणीको शारीरिक र मानसिक कार्य शक्ति समाप्त भएर जीवित हुने लक्षणविहीन भएको अवस्थालाई

मृत्यु भएको मानिन्छ । वास्तवमा मृत्युदेखि सबैजसो मानिसहरू डराउँछन् । तर एकचोटि यसलाई स्विकार्नै पर्ने बाध्यता छ । मृत्युले पनि प्रजनन दरमा प्रभाव पारेको हुन्छ । शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधाको कमी र गरिबीको कारण खासगरी शिशु/बाल मृत्यु दर बढी हुने ठाउँहरूमा प्रजनन दर पनि बढी हुन्छ । हाम्रो देशमा अहिले पनि शिशु मृत्युदर ६४ प्रति हजार छ जुन अरू देशहरूको तुलनामा निकै बढी देखिन्छ । यसरी शिशु/बालमृत्यु दर बढी भएको कारण मानिसहरू केही बढी सन्तान जन्माउने इच्छा गर्छन् । अर्कोतिर खोप र स्वास्थ्य सेवामा केही सुधार भएको कारण शिशु मृत्यु दरमा ह्रास पनि आइरहेको छ । यस्ता कारणले गर्दा शिशुमृत्युदर कम भएको ठाउँमाभन्दा बढी भएको ठाउँमा प्रजनन दर बढी देखिन्छ । विकसित मुलुक तथा समाजमा मृत्युदर न्यून हुन्छ । मृत्युदर घट्दै जानु त्यस समाजको उन्नतिको लक्षण हो ।

मृत्युदरको मापन

मरणलाई मृत्युदर (Mortality) द्वारा मापन गरिन्छ । प्रजननजस्तै मृत्युदरलाई विश्लेषण तथा अध्ययन गर्नका निमित्त विभिन्न खालका सूचक तथा मापकहरू प्रयोग गरिन्छ । मृत्युदरको मापन दर कक्षा ९ को पाठ्यपुस्तक स्वास्थ्य जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षामा हेर्नुहोला ।

कोरा मृत्युदर (Crude death rate)

कुनै खास ठाउँमा वर्षभरिमा प्रतिहजार जनसङ्ख्यामा मर्ने व्यक्तिहरूको जनसङ्ख्यालाई कोरा मृत्युदर भनिन्छ । कोरा मृत्युदरलाई पत्ता लगाउनका निमित्त कुनै विशेष स्थानको कुनै एक वर्षभरिमा मृत्यु हुने व्यक्तिहरूको सङ्ख्यालाई त्यसै ठाउँको मध्य वर्षको जनसङ्ख्याले भाग गरी आएको भागफललाई १००० ले गुणन गरिन्छ ।

तालिका १८ ले नेपालको विभिन्न समयको कोरा मृत्युदरलाई देखाएको छ ।

तालिका १८

कोरा मृत्युदर, सन् १९५४-२००६

क्र.सं.	स्रोत	अनुमानित	कोरा मृत्युदर		
		समय	जम्मा	पुरुष	महिला
१.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग	१९५३ - ६१	२७.०	२८.०	२४.६
२.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग	१९६१ - ७१	२१.४	२१.३	२२.६
३.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, जनसाङ्ख्यिक नमुना सर्वेक्षण, १९७६	१९७४ - ७५	१९.५	१८.६	२०.४
४.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, सन् १९७७ (जनगणना तथ्याङ्क)	१९७१ - ८१	१३.५	१२.२	१४.९
५.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग,	१९९१	१३.३	१२.९	१३.६
६.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग,	२००१	९.६२	-	-
७	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग,	२००६	८.७	-	-

स्रोत : केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, सन् २००६

उमेर विशिष्ट मृत्युदर (Age specific death rate)

कुनै खास ठाउँमा एक वर्षभरिमा कुनै खास उमेर समूहका प्रतिहजार जनसङ्ख्यामा त्यही उमेर वा उमेर समूहका मर्ने मानिसहरूको सङ्ख्यलाई उमेर विशिष्ट मृत्युदर भनिन्छ । कुनै उमेर वा उमेर समूहमा मृत्यु भएका मानिसहरूको सङ्ख्यालाई त्यही उमेरका मध्यवर्षको जनसङ्ख्याले भाग गरी आएको भागफललाई १००० गुणन गरेर विशिष्ट मृत्युदर निकालिन्छ ।

शिशु मृत्युदर (Infant mortality rate)

शिशु उमेर (०-१ वर्ष) भित्र हुने मृत्युलाई शिशु मृत्यु भनिन्छ । शिशु जन्मेको २८ दिन वा ४ हप्तासम्मको उमेरभित्र हुने मृत्युलाई नवजात शिशु मृत्यु (Neonatal mortality) र नवजात अवस्थापछि वा जन्मेको २८ दिन वा ४ हप्तादेखि ११ महिनासम्मको उमेरभित्र हुने शिशु मृत्युलाई नवजात अवस्थापछिको शिशुमृत्यु (Post-neonatal mortality) भनिन्छ । प्रतिहजार जीवित जन्मेका शिशुहरूमध्ये एक वर्षको उमेर नपुग्दै मृत्यु हुने शिशुहरूको सङ्ख्यालाई शिशु मृत्युदर भनिन्छ । कुनै एक वर्षभित्र जीवित जन्मेका शिशुहरूको सङ्ख्याले त्यसै वर्षभित्र एक वर्ष उमेर नपुग्दै मृत्यु भएका शिशुहरूको सङ्ख्यालाई भाग गरेर आएको फललाई १००० ले गुणन गरी शिशु मृत्युदर निकालिन्छ ।

तालिका १९

शिशु मृत्युदर, सन् १९५४-२००६, नेपाल

क्र.सं.	स्रोत	अनुमानित	शिशु मृत्युदर		
		समय	जम्मा	पुरुष	महिला
१.	वैद्यनाथन् र गेज सन् १९७३	१९५४	-	२६०	२५०
२.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग	१९७१	१७२	-	-
३.	न्यू एरा सन् १९८६	१९८१	११७	१३६	१११
४.	जनगणना सन् १९९१	१९९१	९७	९४	१०१
५.	नेपाल जनसाङ्ख्यिक तथा स्वास्थ्य सर्वेक्षण, सन् २००१	१९९६ - २००१	६४.४	७९.२	७५.२
६.	केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, अनुमानित	२००६	६४.४	-	-

स्रोत: केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, २००६

माथिका तालिका १९ ले नेपालको शिशु मृत्युदर विगत ५० वर्षदेखि ह्रास हुँदै आएको कुरा स्पष्ट देखाउँछ । शिशु मृत्युदरलाई विभिन्न तत्त्वहरूले असर पारेका हुन्छन् । जस्तो आमा र बच्चाको कुपोषण, जन्मान्तर, हालसम्म जन्मेका बच्चाहरूको सङ्ख्या, बच्चा जन्मदा आमाको उमेर, आधारभूत स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधा, गरिबी, आमाको शिक्षा, सामाजिक सांस्कृतिक मूल्यमान्यता, वासस्थान आदि ।

बाल मृत्युदर (Child mortality rate)
एक वर्षदेखि पाँच वर्षमुनिका (१-४ वर्ष) प्रतिहजार बालबालिकामध्ये कुनै एक वर्षभित्र मृत्यु हुने बालबालिकाको सङ्ख्यालाई बाल मृत्यदर भनिन्छ । कुनै एक वर्षभित्रमा एक वर्षदेखि चार वर्ष उमेर पुगेकामध्ये मृत्यु हुनेलाई त्यस ठाउँको त्यसै अवधिमा जन्मेका कुल सङ्ख्याले भाग गरी आएको भागफललाई १००० ले गुणन गरी निकालिन्छ ।

कुनै पनि देशको सामाजिक तथा आर्थिक विकासको स्तर परिसूचकमा शिशु मृत्युदरलाईभन्दा बालमृत्यु दरलाई परिष्कृत मानिन्छ । यसले कुनै पनि राष्ट्रको स्वास्थ्य सेवा स्तर, सामाजिक तथा आर्थिक स्तर, वातावरणीय स्वास्थ्य पारिवारिक स्तर आदिको चित्रण गर्छ ।

बालबालिकाहरूको मृत्युदर मापन गर्न पाँच वर्षमुनिको मृत्युदर (U5MR) प्रयोग गर्ने चलन पनि छ । सामान्यतया यसलाई पनि बालमृत्युदर भनिन्छ । यसअन्तर्गत शिशु मृत्यु र बालमृत्यु दुवै समावेश गरिएको हुन्छ ।

मातृ मृत्युदर (Maternal mortality rate)
परम्परागत रूपमा परिभाषित गर्दा गर्भावस्थामा देखा परेका समस्या प्रशव वेदना र सुत्केरीपछि पनि ४२ दिनभित्र सोही समस्याले गर्दा प्रति एक लाख जीवित शिशु जन्मँदा मर्ने महिलाहरूको सङ्ख्यालाई मातृ मृत्युदर भनिन्छ । एक वर्षभित्र प्रसूति वा प्रजननसँग सम्बन्धित जटिलताको कारणले मृत्यु हुने आमाको सङ्ख्यालाई त्यसै वर्षभित्र जीवित जन्मेका शिशुहरूको कुल सङ्ख्याले भाग गरी आएको भागफललाई एकलाखले गुणन गरी मातृ मृत्युदर निकालिन्छ ।

नेपालमा प्रति १,००,००० मा जम्मा ५३९ जना आमाहरूको गर्भवती र सुत्केरीसम्बन्धी जटिलताका कारणले मृत्यु हुने गरेको देखिन्छ । नयाँ विधिअनुसार माथिको सूत्र प्रयोग गरी निकालेको फललाई मातृमृत्यु अनुपात (Maternal mortality ratio) भनिन्छ । नयाँ विधिबमोजिमको मातृ मृत्युदर निकाल्न माथिको सूत्रमा उल्लिखित हर त्यसै वर्षभित्र जीवित, जन्मिएका शिशुहरूको कुल सङ्ख्याको ठाउँमा १५ देखि ४९ वर्षका विवाहित महिलालाई समावेश गरिन्छ । यसर्थ नयाँ विधिअनुसार प्रति एक लाख प्रजनन उमेरका महिलामा एक वर्षभित्र प्रसूति वा प्रजननसँग सम्बन्धित जटिलताको कारण मृत्यु हुने आमाको सङ्ख्यालाई मातृ मृत्युदर भनिन्छ । कुनै एक वर्ष अवधिमा प्रजनन वा प्रसूति वा गर्भ जटिलताका कारणले मरेका आमाहरूको सङ्ख्यालाई सोही वर्षको मध्य वर्षको प्रजनन उमेरका विवाहित महिलाहरूको कुल सङ्ख्याले भाग गरी १,००,००० ले गुण गरिन्छ ।

मृत्युलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू
प्रजनन जस्तै जनसङ्ख्या बनोट, आकार, वृद्धिदर आदिलाई प्रभाव पार्ने महत्त्वपूर्ण तत्त्व मृत्यु पनि हो । मानिस जन्मेपछि कुनै पनि समयमा मर्न सक्छ । तर विकासोन्मुख राष्ट्रहरूमाभन्दा विकसित राष्ट्रहरूको मानिसहरू ढिला मर्छन् अथवा विकसित राष्ट्रहरूको सरदर जीवन आयु लामो छ । मृत्युलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू निम्नबमोजिम छन् :

(१) रोगहरू

मृत्युको एउटा प्रमुख कारण रोग हो । रोगलाई सामान्यतया सर्ने र नसर्ने गरी दुई प्रमुख भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ । विकासोन्मुख राष्ट्रहरूका धेरैजसो मानिसहरू खास गरी शिशु तथा बालबालिकाहरू सरुवा रोग जस्तो पखाला, श्वास प्रशवाससम्बन्धी रोग, दादुरा आदिका कारणले मर्दछन् । हुन त नेपालमा पनि नसर्ने रोगहरूबाट मृत्यु हुने सङ्ख्या बढ्दो छ । हृदयघात, दम क्यान्सर, मधुमेह पिसाबनलीसम्बन्धी रोग आदि यसका उदाहरणहरू हुन् ।

(२) कुपोषण

मानिसको स्वास्थ्यमा प्रभाव पार्ने एउटा प्रमुख तत्त्व उसको पोषणको स्तर पनि हो । शिशु बालबालिका र गर्भवती तथा स्तनपान गराउने महिलाहरूलाई कुपोषणले चर्को रूपमा असर पार्दछ । नेपालमा कुपोषणको काणले धेरै बालबालिका तथा आमाहरूको मृत्यु हुने गरेको छ । कुपोषणको प्रमुख कारण पर्याप्त मात्रामा खाद्य वस्तुको कमी, अज्ञानता, गरिबी र खानाको सरसफाइमा कमी वातावरण प्रदूषण आदि हुन् ।

(३) दुर्घटना

मानिसलाई मृत्युको शैय्यामा पुऱ्याउने अर्को प्रमुख तत्त्व दुर्घटना हो । मानिसहरू विभिन्न दुर्घटनाबाट मर्ने गर्दछन् । जस्तो सडक दुर्घटना, पानीमा डुब्नु, आगोमा पर्नु वा पोलिनु, घर तथा अग्लो ठाउँबाट खस्नु, विष पर्नु, जनावर तथा सर्पले डस्नु आदि ।

(४) लडाईं, झैझगडा, हिंसा

मानिसहरू लडाईं, हिंसा, झैझगडाको कारणले पनि मर्छन् । लडाईंको कारण थुप्रै सैनिक तथा मानिसहरूको अकालमा मृत्यु हुन्छ । मुलुकै मुलकबीचको तथा आन्तरिक कलहबाट लडाईं झैंझगडा भई विभिन्न मुलुकहरू प्रत्यक्ष रूपबाट प्रभावित भइरहेका छन् ।

यी कारणहरूबाहेक मानिसहरू प्राकृतिक प्रकोप जस्तो सुनामी, बाढीपहिरो, भूकम्प, ज्वालामुखी, आदि कारणले पनि प्रशस्त मानिसहरू मरिरहेका छन् । त्यस्तै गरेर लागू पदार्थको प्रयोग जाँड रक्सीको अधिक प्रयोग, वृद्धायु आदिका कारणले पनि मानिसहरू मर्दछन् ।

बसाईंसराइ

जनसाङ्ख्यिक विश्लेषणमा बसाईंसराइलाई दुई प्रमुख भागमा विभाजन गरिन्छ । ती हुन् आन्तरिक बसाईंसराइ (Internal migration) र अन्तर्राष्ट्रिय वा बाह्य बसाईंसराइ (International migration)। एउटै देशभित्र एक जिल्लाबाट अर्को जिल्लामा बसाइँसराइ गर्नुलाई आन्तरिक बसाईंसराइ भनिन्छ । आन्तरिक बसाईंसराइले राष्ट्रको जनसङ्ख्यामा परिवर्तन हुँदैन तर राष्ट्रभित्रका

क्षेत्रहरूका स्थानीय जनसाङ्ख्यिक स्थितिमा परिवर्तन हुन्छ । अन्तर्राष्ट्रिय बसाइँसराइले भने बसाइँसराइ गरिने राष्ट्रहरूको जनसाङ्ख्यिक स्थितिमा प्रभाव पार्दछ ।

बसाइँसराइका प्रकार

(१) **आन्तरिक बसाइँसराइ (Internal migration)**

आन्तरिक बसाइँसराइलाई दुई भागमा विभाजन गरिन्छ ती हुन् निर्गमन (In-migration) र परगमन (Out-migration) देशभित्र एउटा राजनीतिक वा भौगोलिक एकाइबाट अर्को राजनीतिक वा भौगोलिक एकाइमा स्थानान्तर भई भित्र आउने कार्यलाई निर्गमन भनिन्छ भने देशभित्र एउटा राजनीतिक वा भौगोलिक एकाइबाट अर्को राजनीतिक वा भौगोलिक एकाइमा स्थानान्तर भई बाहिर जाने कार्यलाई परगमन भनिन्छ ।

नेपालको आन्तरिक बसाइँसराइको प्रवृत्तिलाई अध्ययन गर्दा पहाडी र हिमाली भेगबाट तराई भेगतिर र ग्रामीण क्षेत्रबाट सहरी क्षेत्रतिर बसाइँसराइ भएको पाइन्छ । सन् १९७१ मा ४,४५,१२८ जनाले देशभित्रै बसाइँसराइ गरे । यो तथ्याङ्क कुल जनसङ्ख्याको ३.९ प्रतिशत हो । सन् १९८१ मा बसाइँसराइ गर्नेहरूको सङ्ख्या ९,२९,५९५ पुग्यो । सन् १९९१ मा १२,२८,३५६ जनाले बसाइँ सरे । यो तथ्याङ्क कुल जनसङ्ख्याको ६.६ प्रतिशत हो । (जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय, २०६१) ।

(२) **अन्तर्राष्ट्रिय बसाइँसराइ (International migration)**

अन्तर्राष्ट्रिय बसाइँसराइलाई पनि दुई भागमा विभाजन गरिन्छ । ती हुन् अध्यागमन (Immigration) र बहिर्गमन (Emigration), अरू देशका बासिन्दा हाम्रो देशमा भित्रिने कार्यलाई अध्यागमन भनिन्छ । हाम्रो देशको बासिन्दा अर्को देशमा जाने वा अक्सरको बसोवास परिवर्तन गरी विदेश जाने कार्यलाई बहिगर्मन भनिन्छ ।

अध्यागमन (Immigration) को स्थिति

नेपालबाट विदेसिने सङ्ख्या बढे जस्तै विदेशबाट नेपाल भित्रिने सङ्ख्या पनि बढी रहेको पाइन्छ । उदाहरणका लागि सन् १९८१ को जनगणनाले २,३९,०३९ र सन् १९९१ को जनगणनाले ४,३९,८४४ जना विदेशीहरू नेपालमा बसोवास गरिरहेको कुरा खुलासा गरेको छ । विदेशी आगन्तुकहरूमध्ये सन् १९९१ को जनगणनाअनुसार भारतीयहरू ९५ प्रतिशत थिए । (ज.वा.म.२०६१)

बहिर्गमन वा प्रवासन (Emigration) को स्थिति

सन् १९१६ मा नेपाल र ब्रिटिस इन्डियाका बीच भएको सम्झौतानुसार नेपाली पुरुषहरू ब्रिटिस इन्डियातर्फ रोजगारीका लागि प्रवासित हुन थाले । प्रारम्भमा यो सङ्ख्या कमै थियो । क्रमशः यसमा वृद्धि हुँदै गयो । सन् १९८१ को जनगणनानुसार सन् १९७१-८१ का बीचमा नेपालको ४,०२,९७७ (२.७%) व्यक्तिहरू भारततर्फ प्रवासन भए । यी प्रवासीहरूमध्ये ८९.३

प्रतिशत पहाड र हिमालका थिए । सन् १९९१ को जनगणनाले सन् १९८१-९१ मा ६,५८,३३७ ले बसाइँ सरेको कुरा देखायो । यो राष्ट्रको कुल जनसङ्ख्याको ३.६ प्रतिशत हो । यीमध्ये ८९.२ प्रतिशत भारतमा, ०.७६ प्रतिशत दक्षिण एसियाका अन्य देशहरूमा ३.०५ अन्य एसियाली मुलुकहरूमा, ०.९६ प्रतिशत अरब देशहरूमा, ०.९७ प्रतिशत युरोपमा, ०.३३ प्रतिशत उत्तरी अमेरिकामा तथा ०.९ प्रतिशत अन्य देशहरूमा बसाइँसराइ गरे । (ज.वा.म.२०६१)

सन् २००१ को जनगणनाले सन् १९९१-२००१ को अवधिमा ७,६२,१८१ ले बसाइँ सरेको कुरा खुलस्त पारेको छ । कुल प्रवासीमध्ये भारत जाने ७७ प्रतिशत, साउदी अरेविया जाने ८.९ प्रतिशत, कतार जाने ३.२ प्रतिशत र हङकङ जाने १.६ प्रतिशत र अन्य देशहरूमा जाने झन्डै ९ प्रतिशत छन् । (ज.वा.म. २०६१)

(३) **बसाइँसराइका अन्य प्रकारहरू**

समयको आधारमा हुने बसाइँसराइ

(क) **स्थायी बसाइँसराइ (Permanent migration)**

कुनै व्यक्ति आफ्नो स्थायी वासथान छोडेर कहिल्यै नफर्कने गरी अर्को स्थानमा गई बस्ने प्रक्रियालाई स्थायी बसाइँसराइ भनिन्छ । सामान्यतया स्थायी बसाइँसराइका लागि जनगणनाको समयमा ५ वर्षभन्दा बढी समयदेखि गणना गरिएको क्षेत्रमा बसोवास गर्दै आएको हुनुपर्छ ।

(ख) **अर्धस्थायीबसाइँसराइ (Semi-permanent migration)**

कुनै व्यक्ति आफ्नो जन्मस्थान वा स्थायी बसोवास छोडी अरू स्थानमा एकर्षदेखि पाँच वर्षसम्म बसोवास गर्ने प्रक्रियालाई अर्धस्थायी बसाइँसराइ भनिन्छ । लामो समयका लागि नोकरी व्यापार, अध्ययन आदिका लागि यस किसिमको बसाइँ हुन्छ ।

(ग) **अस्थायी बसाइँसराइ (Temporary migration)**

कम्तीमा पनि पाँच महिनादेखि एक वर्षसम्म आफ्नो स्थायी बसोवास छोडी अन्य स्थानमा बस्ने कार्यलाई अस्थायी बसाइँसराइ भनिन्छ । यस किसिमका बसाइँसराइ गर्नेहरू फुर्सदमा बेलाबेलामा आफ्नो जन्मस्थानमा गइरहन्छन् ।

(घ) **मौसमी बसाइँसराइ (Seasonal migration)**

छ महिनाभन्दा कम समयका लागि वा मौसमी रूपमा कम समयका लागि बसाइँसराइ गर्ने प्रक्रियालाई मौसमी बसाइँसराइ भनिन्छ । कोही मानिसहरू जाडो वा गर्मी छल्न यस्ता बसाइँसराइ गर्छन् भने कोही मानिसहरू आफ्नो क्षेत्रमा काम नपाएपछि आय आर्जनका निमित्त यस्तो किसिमको बसाइँसराइ गर्दछन् ।

यस्तैगरी मानिसहरू गाउँबाट सहरमा, गाउँबाट गाउँमा, सहरबाट गाउँमा, सहरबाट सहरैमा बसाइँसराइ गर्दछन् । यस्तो किसिमको बसाइँसराइलाई प्रवाहको आधारमा बसाइँसराइ भनिन्छ ।

प्रवाहका आधारमा बसाइँसराइका प्रकार

(१) **गाउँबाट सहर हुने बसाइँसराइ (Rural to Urban Migration)**

दुर्गम तथा ग्रामीण क्षेत्रबाट गरिबी, रोजगारीको अभाव, शिक्षा स्वास्थ्य सेवाको अभाव, खेतीयोग्य जमिनको अभाव, अशान्ति, प्राकृतिक प्रकोप आदिका कारणले गर्दा र सहरमा रोजगारीको अवसर, स्वास्थ्य सुविधा, शिक्षाको सुविधा आदिका कारणले गाउँबाट सहरमा मानिसहरू बसाइँसराइ गर्छन् । खासगरी गाउँका युवाहरू सहरमा यस्ता किसिमका सुविधाहरू पाउने आशाले सहरमा बसाइँ सर्दछन् ।

(२) **गाउँबाट गाउँमा हुने बसाइँसराइ (Rural to Rural Migration)**

दुर्गम तथा ग्रामीण क्षेत्रबाट अर्को ग्रामीण क्षेत्रमा हुने बसाइँसराइलाई गाउँबाट गाउँमा हुने बसाइँसराइ भनिन्छ । नेपालका हिमाल तथा पहाडका मानिसहरू तराईका गाउँहरूमा तुलनात्मक रूपले सुविधायुक्त भएको कारणले गर्दा बसाइँ सर्ने गरेको पाइन्छ । यसरी स्रोत र साधनको अभाव भएका हिमाली तथा पहाडीक्षेत्रबाट स्रोत तथा साधनले सम्पन्न भएका तराईका ग्रामीण क्षेत्रहरूमा प्रवेश गर्ने मानिसहरूको सङ्ख्या तीव्र रूपमा बढिरहेको छ ।

(३) **सहरबाट सहरमा हुने बसाइँसराइ (Urban to urban migration)**

रोजगारी, साधन तथा स्रोतको कमी भएको साना सहरबाट सुविधा सम्पन्न ठूलो सहरमा मानिसहरू बसाइँ सर्छन् । अरू प्रकारका बसाइँसराइको तुलनामा यसप्रकारको बसाइँसराइ कम मात्रामा हुन्छन् ।

बसाइँसराइको मापन

(१) **आन्तरिक बसाइँसराइ वा निर्गमन (In-migration)**

एउटै देशका नागरिक कुनै अर्को भौगोलिक वा प्रशासनिक सिमाना नाघेर उक्त क्षेत्रभित्र आएर बसोवास गर्नुलाई भित्री बसाइँसराइ वा निर्गमन भनिन्छ । जस्तो पहाडका मानिसहरू तराईतिर बसोवास गर्न बसाइँसराइ गर्छन् भने तराईका लागि भित्री बसाँसराइ हुन जान्छ । छाडेका पहाडी इलाकाका लागि बाहिरी बसाइँसराइ हुन्छ ।

कुनै खास क्षेत्रभित्र एक वर्षमा कुनै कामले बसोवास गर्न भित्रिने मानिसको सङ्ख्यालाई यस क्षेत्रका मध्यवर्षको जनसङ्ख्याले भाग गरी आएको भागफललाई १००० ले गुणन गर्दा भित्री बसाइँसराइको दर निकालिन्छ ।

बाह्य/बाहिरी बसाईंसराइ (Out – migration)
देशका नागरिक कुनै भौगोलिक वा प्रशासनिक क्षेत्रको सिमाना नाघेर अर्को भौगोलिक वा प्रशासनिक क्षेत्रमा गएर बसोवास गर्ने प्रक्रियालाई बाह्य वा बाहिरी बसाइँसराइ भनिन्छ । गाउँका मानिसहरू सहरमा बसाइँ सर्दा गाउँका लागि बाह्य बसाइँसराइ हुन्छ भने तराईका लागि आन्तरिक /भित्री बसाइँसराइ हुन जान्छ । यसरी बसाइँसराइ गरी जाने प्रक्रियालाई बाह्य बसाइँसराइ भनिन्छ ।

खुद वा विशुद्ध बसाइँसराइ दर (Net migration rate)
कुनै खास क्षेत्रमा वा देशमा बसोवास गर्न आउने आप्रवासीहरूको सङ्ख्या र त्यहाँबाट बसाइँ सरेर जाने प्रवासीहरूको सङ्ख्याको भिन्नतालाई खुद बसाइँसराइ भनिन्छ । खुद बसाइँसराइ दर निकाल्न कुनै खास क्षेत्रमा कुनै वर्षमा बसाइँ सरेर आउने आप्वासीहरूको सङ्ख्याबाट बसाइँ सरेर जाने प्रवासीहरूको सङ्ख्या घटाएर आएको सङ्ख्यालाई त्यही ठाउँको त्यही वर्षको मध्य जनसङ्ख्याले भाग गरी आएको भागफललाई १,००० ले गुणन गरिन्छ ।

कुल बसाइँसराइ दर (Gross migration rate)
कुनै खास ठाउँ वा देशभित्र कुनै खास समयावधि वा वर्षमा प्रतिहजार जनसङ्ख्यामा बसाइँसराइ प्रक्रियामा संलग्न हुने (बाहिर जाने र भित्र आउने दुवै) व्यक्तिहरूको सङ्ख्यालाई कुल बसाइँसराइ दर भनिन्छ ।

बसाइँसराइलाई असर पार्ने तत्त्वहरू
मानिस गतिशील तथा क्रियाशील प्राणी हो । उसका धेरै जिम्मेवारी, चाहना तथा आवश्यकताहरू हुन्छन् । ती आवश्यकताहरू पूरा गर्नका निमित्त ऊ उपयुक्त वातावरणको खोजी गर्दै आफूलाई सुविधा भएको क्षेत्रमा बसोवास गर्छ । यसरी मानिसले विभिन्न कारणबाट कुनै पनि किसिमको बसाइँसराइ गर्दछन् । बसाइँसराइमा असर पार्ने थुप्रै तत्त्वहरू हुन्छन् ती सबै तत्त्वहरूलाई हामी निम्न दुई प्रमुख प्रकारअन्तर्गत राख्न सक्छौं :

(१) विकर्षण तत्त्व
(२) आकर्षण तत्त्व

विकर्षण तत्त्व

- कृषि योग्य जमिनको अभाव
- बेरोजगारी तथा अर्धबेरोजगारी
- पछौटे जीवन स्तर
- सामाजिक तथा धार्मिक तथा राजनीतिक आधारमा भेदभाव
- गुणस्तरीय शिक्षण संस्थाको अभाव
- अत्यधिक जनघनत्व चाप
- वातावरण प्रदूषण
- बजार व्यवस्थापनको अभाव
- परम्परागत जीवन शैली
- उद्योग तथा विकासको अभाव
- प्राकृतिक प्रकोप, लडाइँ, झैझगडा

- स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधाको अभाव
- राजनीतिक अस्थिरता
- शान्ति सुरक्षाको अभाव
- पहाड तथा दुर्गम स्थानमा कठोर जीवनयापन
- प्राकृतिक सम्पदाको ह्रास

आकर्षण तत्त्वहरू

मानिस सकेसम्म आफ्नो क्षमता तथा बुद्धिले भ्याएसम्म सुविधाजनक ठाउँमा बस्न चाहन्छ । मानिसलाई निम्न किसिमका आकर्षण तत्त्वहरूले बसाइँ सर्नका निमित्त प्रेरित गर्दछन् :

- उपयुक्त रोजगारी
- गुणस्तरीय जीवन शैली वा जीवन पद्धति
- गुणस्तरीय शिक्षा,
- स्वास्थ्यको सुविधा
- राजनीतिक स्थिरता
- बजार, यातायात, सञ्चार, मनोरञ्जनको व्यवस्था
- आफ्नो खुबी तथा सक्षमताको प्रयोग गर्ने मौका
- नागरिक सुरक्षाको उचित व्यवस्था
- आधुनिकीकरण तथा सहरीकरण
- आफ्नो परिवारको जीवनस्तर उकास्ने प्रशस्त सम्भावनाहरू

बसाइँसराइबाट पर्ने प्रभाव

बसाइँसराइले विभिन्न क्षेत्रमा सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभाव पार्दछ । बसाइँसराइका कारणले उद्‌गम स्थानमा जनसङ्ख्या घट्ने र गन्तव्य स्थानमा जनसङ्ख्याको चाप बढ्छ । नेपालमा खास गरी सन् १९५० देखि तराई क्षेत्रमा औलोको प्रकोप नियन्त्रण, सरकारद्वारा स्थापित पुनर्वास कार्यक्रमले कृषि तथा उद्योगको प्रशस्त सम्भावना भएको कारणले गर्दा पहाड तथा लेकहरूबाट तराई क्षेत्रमा प्रशस्त मात्रामा बसाइँ सर्ने गतिविधि बढे । यसबाहेक तराईमा यातायात, विद्युत्, सञ्चार शिक्षा, स्वास्थ्य आदि क्षेत्रमा भएको प्रगतिले पहाडका मानिसहरू तराईमा बसाइँ सर्न प्रेरित भए ।

अत्यधिक तथा अव्यवस्थित बसाइँसराइको कारण बसाइँसराइ गरी आउने ठाउँहरूको जनसङ्ख्या वृद्धि उच्च हुन जान्छ । मानिसहरूको भिडको कारण कोलाहल बढ्ने, शान्ति सुरक्षा गर्न गाह्रो पर्ने, सरसफाइको व्यवस्था गर्न गाह्रो पर्ने, खानेपानी तथा अरू प्राकृतिक स्रोतहरू घट्ने, रोजगारीका लागि वा पैसा आर्जन गर्न अस्वस्थकर होडबाजी गर्ने प्रवृत्ति बढ्ने, चोरी, डकैती, ठगी, वेश्यावृत्ति जस्ता समस्या बढ्न थाल्छन् । गाउँ घरका युवा तथा सक्षम व्यक्तिहरू अन्यन्त्र बसाइँसराइ गर्ने भएकाले गाउँघरमा केटाकेटी र वृद्धहरू मात्र हुने भई त्यहाँका कृषि उत्पादनमा ह्रास आउँछ ।

योजनाबद्ध तथा व्यवस्थित बसाइँसराइले उपयुक्त किसिमबाट सहरीकरण हुने, सडक, स्वास्थ्य सेवा, शिक्षण संस्था, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय कार्यालय बढ्ने, बजार सञ्चार, मनोरञ्जन स्थलहरू विकास

हुने, सांस्कृतिको आदानप्रदान हुने, ग्रामीण क्षेत्र सहरीकरण हुँदै जाने जस्ता फाइदाहरू पनि वृद्धि गर्छ ।

३. परियोजना कार्य

(क) पुस्तकालय तथा अरू स्रोतबाट नेपालको जनसङ्ख्या स्थितिबारे आवश्यक जानकारी तथा सूचना सङ्कलन गरी नेपालको जनसङ्ख्याको एउटा प्रोफाइल तयार गर्नुहोस् ।

(ख) एउटा नयाँ वस्तीमा गई उनीहरूका बसाइँसराइका कारणबारे सोधपुछ गरी बसाइँसराइका कारण र त्यसबाट भएका प्रभावबारे एउटा सानो लेख तयार गर्नुहोस् ।

(ग) बसाइँसराइलाई व्यवस्थापन गर्ने तरिकाबारे साथीहरूबीच छलफल गरी एउटा लेख तयार पार्नुहोस् ।

४. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय, (२०६१) : नेपाल जनसङ्ख्या प्रतिवेदन, काठमाडौँ ।
- CBS (2006) : Statistical Pocket Book of Nepal, Kathmandu.
- CBS, UNFPA (2002) : Population Censue 2001, National 2002.Report, Kathmandu.

५. सन्दर्भ सामग्री

- CBS, UNFPA (2003): Population Monograph Volume 1. Kathmandu
- CBS, UNFPA (2003): Population Monograph, Valume II. Kathmandu.
- आचार्य, विधान, (२०५४) : जनसङ्ख्या गतिविधि, कीर्तिपुर: शिक्षा शास्त्र सङ्काय, त्रि.वि.
- थापा, नवराज, (२०६०): जनसङ्ख्या विश्लेषण, काठमाडौँ प्रशान्ति पुस्तक भण्डार ।

पाठ : ३

जनसङ्ख्या परिवर्तनका कारण, असर र यसको व्यवस्थापन

१. परिचय

यस पाठको प्रमुख लक्ष्य पाठकहरूलाई तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिका कारण त्यसका असर तथा व्यवस्थापनबारे जानकारी हासिल गराउनु रहेको छ । यस पाठअन्तर्गत जनसङ्ख्या वृद्धिका कारणहरूमा सामाजिक, आर्थिक र वातावरणीय पक्षहरू, तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिका असरहरूमा वातावरण, सामाजिक, आर्थिक, व्यवस्थापनअन्तर्गत जनसङ्ख्या वृद्धि नियन्त्रणका उपायहरूबारे छलफल गरिने छ ।

२. विषयवस्तु

जनसङ्ख्यालाई परिवर्तन गर्ने कारक तत्त्वहरू

कुनै पनि स्थान वा राष्ट्रमा जनसङ्ख्या सधैं एकैनास रहँदैन । यो परिवर्तनशील छ । किनभने मानिसले जन्मेपछि मर्नै पर्छ । मानिस एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा सरिरहन्छ । प्रजननले जनसङ्ख्या बढाउँछ भने मृत्युले जनसङ्ख्या घटाउँछ । त्यसैगरी बसाईंसराइले जनसङ्ख्याको आकारलाई घटबढ गर्छ । अन्तर्राष्ट्रिय बसाईंसराइअन्तर्गत आप्रवासनले (Immigration) देशको जनसङ्ख्या बढाउँछ भने प्रवासन (Emigration) ले देशको जनसङ्ख्या घटाउँछ । देशभित्र हुने आन्तरिक बसाईंसराइले भने देशको जनसङ्ख्याको आकारमा कुनै फरक पार्दैन । जनसङ्ख्या वृद्धिको इतिहास वा परम्परालाई अध्ययन गर्ने हो भने पहिला पहिला दम्पतीले धेरै सन्तान जन्माउथे तर धेरैको मृत्यु हुन्थ्यो । त्यसैले त्यतिबेला जनसङ्ख्या वृद्धिदर साह्रै कम हुन्थ्यो । पछि आएर वैज्ञानिक प्रविधि तथा स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधामा भएको विकासले मानिसको मृत्युदर नाटकीय ढङ्गले ह्रास हुन पुग्यो । यसले गर्दा जनसङ्ख्या वृद्धिदर उच्च हुन पुग्यो, जसलाई Population explosion का रूपमा लिए । विकसित राष्ट्रहरूले जन्मदरलाई पनि नियन्त्रण गर्न सफलता हासिल गरे, जसले गर्दा जनसङ्ख्या वृद्धि र मृत्युमा त्यति धेरै अन्तर देखिन्न । जनसङ्ख्याको सङ्क्रमण सिद्धान्त (Transitional theory) ले पनि यही कुरा बताउँछ ।

जनसङ्ख्या परिवर्तनलाई तलको फ्लोमोडेलले अझ स्पष्ट पार्दछ ।

जनसङ्ख्या परिवर्तनको फ्लोमोडेल	
जन्म (+ असर)	मृत्यु (- असर)
बसाईं सरी आउने	बसाईं सरी जाने
(क) राष्ट्रिय : निरगमन (In-migration) (ख) अन्तर्राष्ट्रिय : अध्यागमन (In-migration)	(क) राष्ट्रिय :परगमन (Out migration) (ख) अन्तर्राष्ट्रिय : बहिर्गमन (Emigration)

जनसङ्ख्या वृद्धिका कारक तत्त्वहरू

देशको सर्वाङ्गीण विकासका निमित्त उक्त देशका जनसङ्ख्याले ठूलो भूमिका खेलेको हुन्छ । स्वस्थ र दक्ष जनशक्ति नै देश विकासको आधारशीला हुन् । देशको खाँचोबमोजिम जनसङ्ख्या कमी भएमा देशको आवश्यक जनशक्तिको अभाव हुन्छ । देशलाई सम्पन्न र शक्तिशाली बनाउनका निमित्त देशको स्रोत तथा आवश्यकताबमोजिमको जनसङ्ख्या चाहिन्छ । त्यसैगरी देशमा आवश्यकभन्दा बढी जनसङ्ख्या भएमा वा जनसङ्ख्यावृद्धि तीव्र भएमा देशको स्रोत तथा साधनले जनसङ्ख्यालाई थेग्न सक्दैन जसले गर्दा देशमा गरिबी अशान्ति, वातावरण प्रदूषण, सामाजिक अपराध जस्ता समस्याहरूको वृद्धि हुन जान्छ । विकसित देशहरूमा तुलनात्मक रूपमा जन्मदर नियन्त्रित भई जन्म र मृत्युदरमा झन्डै सन्तुलित भइसकेको छ भने एसिया तथा अफ्रिका महादेशका गरिब देशहरूमा तीव्र रूपमा जनसङ्ख्या वृद्धि भइराखेको छ । यसरी जनसङ्ख्या वृद्धि दरमा तीव्रता आउनुका कारणहरू धेरै छन्, यहाँ मुख्य कारणहरूको छलफल गरिन्छ ।

(१) उच्च प्रजननदर (High fertility rate)

कुनै पनि देशमा मृत्युदरभन्दा प्रजननदर बढी भएमा स्वत त्यस देशको जनसङ्ख्या वृद्धिदर उच्च हुन जान्छ । सन् १९८१ को तथ्याङ्कबमोजिम नेपालको कोरा जन्मदर ३७.५ र कोरा मृत्युदर १३.८ थियो । त्यसैगरी सन् २००१ को तथ्याङ्कअनुसार नेपालको कोरा जन्मदर ३२.५ र कोरा मृत्युदर ९.२ रहेको छ । उक्त तथ्याङ्कले जन्मदर र मृत्युदरमा अति नै ठूलो खाल्डो देखाएको छ । विकसित राष्ट्रहरू जापानको जन्मदर प्रतिहजार ९, मृत्युदर प्रतिहजार ८, जर्मनीको जन्मदर प्रतिहजार ८ र मृत्युदर प्रतिहजार १०, स्विजरलैन्डको जन्मदर प्रतिहजार १० र मृत्युदर प्रतिहजार ८, र स्पेनको जन्मदर प्रतिहजार ११ र मृत्युदर प्रतिहजार ९ छ (PRB,2006) । यसबाट विकसित राष्ट्रहरूको जन्मदर र मृत्युदरको दुरी सारै कम भएको स्पष्ट हुन्छ । त्यसैगरी PRB 2004अनुसार जन्मदर र मृत्युदर बराबर देखिने देशहरू बेल्जियम (१०-१०), पोल्यान्ड (१०-१०), स्लोभाकिया (९-९), ग्रीस (१०-१०), इटली (१०-१०) आदि हुन् । यस्ता राष्ट्रहरूमा जन्मदर र मृत्युदरमा भिन्नता नभएको कारणले गर्दा जनसङ्ख्या करिब करिब स्थिर हुन्छ र जनसङ्ख्या वृद्धि हुन पाउँदैन ।

विकासोन्मुख राष्ट्रहरूको कुल प्रजननदर पनि बढी देखिन्छ । उदाहणका लागि- लाइबेरिया, निगर, उगान्डा राष्ट्रहरूको कुल प्रजननदर क्रमश ७,७.१, ८, ६.९ देखिन्छ । त्यसैगरी एसियाका अफगानिस्तान, पाकिस्तान, पूर्वी टिमोर, लावोस, राष्ट्रहरूको कुल प्रजनन दर क्रमश: ६.८, ४.६, ६.३, ४.८ देखिन्छ (PRB, 2006) । विकसित राष्ट्रहरूको कुल प्रजनन दर भने नाटकीय रूपमा घटिरहेको छ । जस्तो जापानको १.३, दक्षिण कोरियाको १.१, ताइवानको १.१, सिङ्गापुरको १.२, बुल्गेरियाको १.३, हङ्गेरीको १.३, पोल्यान्डको १.३ इटलीको १.३, जर्मनीको १.३, संयुक्त राज्य अमेरिकाको १.८ कुल प्रजनन दर भएको तथ्य स्पष्ट भएको छ (PRB,2006) ।

(२) **सामाजिक मूल्यमान्यता**

विभिन्न समुदायहरूका आफ्नो जातीय विशेषताहरू, सामाजिक मूल्यमान्यता, संस्कृति, विश्वास, परम्परा आदि हुन्छन् । उदाहरणका लागि नेपालमा सन्तान पाउनुलाई ईश्वरीय बरदान सम्झन्छन् । हाम्रो समाजमा अहिले पनि बच्चाहरूलाई भविष्यको सम्पत्तिका रूपमा मान्दछन् । हाम्रो समाजमा परिवारमा छोरा हुनै पर्ने, छोरा नभए मरेपछि दागबत्ती र पिण्ड पानी दिने मानिस नहुने, निसन्तान भएमा मरेपछि स्वर्गको द्वार नखोलिने जस्ता सामाजिक मूल्यमान्यता छ । त्यसै गरी कट्टर मुसलमान, इसाई, पूरोहितहरूले गर्भ निरोधलाई पापको संज्ञा दिन्छन् ।

नेपालको तीव्र प्रजननको अर्को मुख्य कारण हो सानै उमेरमा विवाह गर्नु । सानै उमेरमा विवाह गर्दा प्रजनन गर्ने अवधि लम्बिन गई धेरै सन्तान जन्मिन्छन् । तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिदरको सामाजिक कारक तत्त्वमा अर्को महत्त्वपूर्ण तत्त्व हो परिवारको ढाँचा । हुन त सानो आकारको संयुक्त परिवारलाई एउटा आदर्श परिवारका रूपमा लिन सकिन्छ । तर संयुक्त परिवारले सन्तानको सङ्ख्या बढाउनमा ठूलो भूमिका खेल्दछ । संयुक्त परिवारमा बच्चाहरूको हेरविचार गर्न सजिलो भएकाले परिवारको आकार नियन्त्रण गर्न त्यति चासो लिँदैनन् ।

सामाजिक मूल्यमान्यताको अर्को उदाहरण महिलाको स्थिति हो । हाम्रो देशका महिलाहरू शैक्षिक, आर्थिक, स्वास्थ्य, स्वतन्त्रता आदि विभिन्न क्षेत्रमा दरिद्र छन् । महिलालाई सन्तान उत्पादन गर्ने मेसिनका रूपमा लिने गरिन्छ । विवाहित महिलाले सन्तान पाउन नसकेमा वा छोरा नजन्माएमा उनीमाथि नै दोष थुपार्ने चलन यद्यपि छ । यी कारणले गर्दा महिलाहरूले परिवारको इच्छाबमोजिम सन्तान जन्माउँछन् । हाम्रो समाजमा छोरालाई महत्त्व दिने गरिन्छ जसले गर्दा ४-५ जना छोरीहरू जन्माएर पनि छोरा जन्माउने चाहना गर्दछन् र फलस्वरूप अझै सन्तान सङ्ख्या बढाउँछन् । सन्तान पाउन र छोरा नै पाउने रहरले बहुविवाह समेत गर्दछन् । यस्ता सामाजिक मूल्यमान्यताले परिवारको आकारलाई ठूलो बनाउन मद्दत पुऱ्याइरहेका हुन्छन् ।

(३) **आर्थिक तत्त्व**

हाम्रो देशमा ६७ प्रतिशत जनता कृषि पेसामा निर्भर छन् । कृषकहरू पेसाकै कारण धेरैभन्दा धेरै सन्तान जन्माउँछन् । सन्तान धेरै भएमा काम गर्ने हात धेरै हुन्छन् र धेरै कमाइ हुन्छ भन्ने मान्यता बोक्ने धेरै छन् ।

हाम्रो देशमा ३८ प्रतिशतभन्दा बढी जनता गरिबीको रेखामुनि छन् । गरिबीको चपेटामा परेका कारण उनीहरू शिक्षा, व्यापार, व्यवसाय आदिमा पछाडि परेका छन् । भविष्यका लागि खासै योजना गर्न नसक्ने र आफ्नो वृद्धावस्थामा लालनपालन तथा हेरचाह गर्ने

छोराछोरीहरू होला भन्ने हेतुले छोराछोरीहरूलाई भविष्यको लगानीका रूपमा लिई धेरै सन्तान जन्माउँछन् ।

(४) उच्च शिशु मृत्यु दर

नेपाल पहाडै पहाडले भरिएको र भौगोलिक विषमतायुक्त मुलुक हो । त्यसैकारण सबै क्षेत्रहरूमा उचित स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधा उपलब्ध गराउन सकिएको छैन जसले गर्दा धेरै शिशु तथा बालबालिकाहरूको मृत्यु हुन्छ । यसरी धेरै शिशु मर्ने भएकाले थोरै मात्र सन्तान भएमा तिनीहरू मरे भने निसन्तान भइन्छ भनेर धेरै सन्तान जन्माउँथे । तर स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधामा सुधार आएकाले शिशु मृत्युदर विस्तारै घट्दै गएको पाइन्छ । हाम्रो देशमा सन् १०६५-६६ तिर १५२ प्रतिहजार शिशुहरू मर्थे भने हाल आएर ६४.४ मात्र हुन पुगेको छ । हुन त यो दर अरू देशको तुलनामा अझै बढी छ । एकातिर स्वास्थ्य सेवामा निरन्तर वृद्धि भइरहेको छ भने अर्कोतिर थोरै सन्तान भए पुग्छ भन्ने मान्यता अझै पूर्णरूपमा स्थापना हुन सकेको छैन जसले गर्दा नेपालको जन्मदर उल्लेखनीय रूपमा घट्न सकेको छैन । तलको तालिका २० ले नेपालको शिशुमृत्युदरमा ह्रास आइरहेको कुरा स्पष्ट पार्दछ ।

तालिका २०

नेपालको शिशु मृत्युदर, सन् १९६५-२००१

साल इ.सं.	शिशु मृत्युदर (प्रतिहजार)
१९६५ - ६६	१५२
१९७८	१४४
१९८१	११७
१९९०	१०७
१९९४	९०
२००१	६४.४

(स्रोत के. त. वि. सन् १९८७, २००१, वर्ल्ड पपुलेसन डाटा सिट, १९९४ ।)

विगतमाभन्दा स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधा वृद्धि भएको कारणले बाल रोगहरू जस्तो क्षयरोग, पोलियो, दादुरा, धनुष्टङ्कार, लहरे खोकी, भ्यागुते रोग आदि रोगहरूको प्रकोप घटिसकेको छ जसले शिशुहरूको मृत्युदरमा ह्रास ल्याएको छ ।

बेरोजगारी

नेपालमा बेरोजगारीहरूको सङ्ख्या बढ्दो छ । बेरोजगारीको कारण मानिसहरूको समय बाहिरभन्दा घरभित्र बित्छ । त्यसैगरी गरिबीको कारण उनीहरूसित मनोरञ्जनका साधनहरू पनि अभाव हुन्छन्

जसले गर्दा पतिपत्नी प्रायसँगै बस्छन् । यस्तो अवस्थामा उनीहरूको यौन क्रियाकलाप स्वत: बढी भई प्रजननको सम्भावना पनि बढ्न जान्छ । यसले पनि धेरै सन्तान जन्माउन मद्दत पुगिराखेको हुन्छ ।

उच्च जनसङ्ख्या वृद्धिका असरहरू

नेपालमा विभिन्न समयमा गरिएको जनगणनाबमोजिम सन् १९४१ देखि नै जनसङ्ख्या वृद्धि भएको पाइन्छ । सन् १९८१ को जनगणनाअनुसार त्यतिबेलाको जनसङ्ख्या वृद्धि सबै जनगणनाको भन्दा बढी (२.६६) थियो । सन् २००१ को जनगणनाले नेपालको जनसङ्ख्या वृद्धि २.२५ देखायो जुन १९९१ को जनगणनाले देखाएको (२.०८)भन्दा बढी देखिन्छ ।

कुनै पनि देशको जनसङ्ख्याको आकारले त्यस देशको विकासमा ठूलो भूमिका खेल्दछ । देशको आवश्यकताबमोजिम जनसङ्ख्या नपुग्दा देशमा जनशक्तिको अभाव हुन जान्छ भने आवश्यकताभन्दा बढी जनसङ्ख्या वृद्धि भएमा त्यसले देशको विभिन पक्षमा प्रभाव पार्दछ । हाम्रो जस्तो अविकसित मुलुकहरूमा जनसङ्ख्या वृद्धिले झनै प्रतिकूल असर पार्दछ । जनसङ्ख्या वृद्धिसितै देशमा गरिबी, अनिकाल, रोगव्याधि, भोकमरी, अशान्तिजस्ता समस्या बढ्दै जान्छन् । उच्च जनसङ्ख्या वृद्धिले विविध पक्षमा प्रतिकूल असर पार्छ, तीमध्ये केही क्षेत्रहरूको व्याख्या गरिन्छ ।

(१) वातावरण प्रदूषण

वैज्ञानिक, औद्योगिक तथा सामाजिक क्रियाकलापहरूको फलस्वरूप वातावरणमा हुने रासायनिक, भौतिक तथा जैविक परिवर्तनलाई नै प्रदूषण भनिन्छ । हामीले कुनै पनि वस्तुको प्रयोगपछि जथाभावी मिल्काउँछौं अवशेष रहने वस्तु नै प्रदूषणको मुख्य स्रोत हो । जनसङ्ख्या वृद्धिसँगै मानिसको बढ्दो चाहना तथा आवश्यकताबमोजिम धनी तथा गरिब राष्ट्रहरूमा समेत विभिन्न प्रकारका वस्तुहरूको निर्माण हुन्छ ।

मानिसका वैज्ञानिक गतिविधि जस्तै कृषिमा अत्यधिक कीटनाशक औषधी तथा रासायनिक मलको प्रयोग, सवारी साधनको अत्यधिक प्रयोग तथा अरू विभिन्न कल कारखाना तथा उद्योगहरूको वृद्धि हुने क्रममा वातावरणमा विभिन्न प्रकारका प्रदूषकहरू बढ्दै गइरहेको छ । यस्ता प्रदूषकहरूलाई नाश नहुने र जैविक प्रक्रियाबाट नाश हुने प्रदूषकका रूपमा दुई भागमा छुट्याउन सकिन्छ । जैविक प्रक्रिया वा कुनै प्राकृतिक उपायबाट नष्ट नहुने वस्तुहरू जस्तो सिलबरका सामान, पारो, कीटनाशक विषादी जस्तै डी.डी.टी. तथा अन्य धातु र रासायनिक पदार्थहरू पर्दछन् । यस्ता पदार्थले बन्न जाने पदार्थले मानिस, पशुपक्षी तथा वातावरणलाई प्रतिकूल असर पार्दछ । त्यसै गरी जैविक प्रक्रिया वा प्राकृतिक प्रक्रियाबाट नष्ट हुने वस्तुहरूमा मलमूत्र, जीवजन्तु तथा वनस्पति आदि पर्दछन् । यिनीहरू विभिन्न प्रक्रियामा वातावरणमा मिल्न जान्छन् यस्ता प्रदूषकहरू नाश हुने गतिभन्दा जम्मा हुने गति बढ्न गएमा वातावरण प्रदूषित हुन्छ ।

वातावरण प्रदूषणका किसिम

(क) जलप्रदूषण

पानी मानिस, जीवजन्तु तथा वनस्पतिका निमित्त अत्यावश्यक वस्तु हो । पानी विना यिनीहरू बाँच्न सक्दैनन् । जनसङ्ख्या वृद्धिको कारणबाट उत्पन्न भएका जैविक तथा अजैविक फोहोर पदार्थहरू वा रासायनिक मल तथा विषादीहरू कल कारखानाबाट निस्कने अवशेष तथा रासायनिक पदार्थहरू पानीका विभिन्न स्रोतहरू, जस्तै : नदी नाला, मुहान, ताल, इनार, पँधेरोमा मिसिन गएमा पानी प्रदूषित हुन्छ । पानीको गुणमा परिवर्तन भई पिउन योग्य नहुनु अथवा कृषिमा प्रयोग गर्न अयोग्य हुनु नै जल प्रदूषण हो ।

प्रदूषित पानीको कारणले जनस्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पार्दछ । विभिन्न अध्ययनहरूले हाम्रा सहर तथा गाउँका पिउने पानी असुरक्षित भएको कुरा बेलाबेलामा प्रकाशित हुने गरेको पाइन्छ । सहर बजारको खानेपानी र ढल निकासको पाइपसँगसँगै विछ्याइएको हुँदा कहिलेकाँही पानीको पाइप फुटी खानेपानीको पाइपबाट ढलको मलमूत्र समेत मिसिएर आएको पाइएको छ । काठमाडौँ उपत्यकाका विभिन्न ठाउँहरू र स्रोतहरू जस्तै : धारा, कुवा, पँधेरो इत्यादिबाट पिउने पानीका १०० नमुनाहरूको अध्ययन गर्दा ८८ प्रतिशत पानी असुरक्षित, २ प्रतिशत शङ्कास्पद, ६ प्रतिशत सन्तोषजनक र ४ प्रतिशत मात्र पिउन योग्य भएको पाइएको छ । अन्तर्राष्ट्रिय सुरक्षित मापदण्डअनुसार पानीमा १भन्दा कम ब्याक्टेरियाप्रति लिटर हुनुपर्नेमा अध्ययन स्थलको पानीमा ४००-३,००० प्रति १०० मि.लि. पाइएको छ जुन अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डभन्दा अत्यधिक छ । (राष्ट्रिय योजना आयोग. आइ, यु.सी.एन. राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति कार्यान्वयन योजना, २०५०) । कतिपय अवस्थामा पानीको स्रोतमाभन्दा घरमा पानी लगिएपछि प्रदूषित पाइएको छ ।

सहरी क्षेत्रका घर, कलकारखाना, उद्योग आदिका ढल तथा रासायनिक अवशेषहरू सोझै नदीनालामा पठाउँदा ती नदीमा आश्रित जीवजन्तु माछा, जनावर, पक्षीहरू र यस्ता पानी पिउने जनताको स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पार्दछ । यस्ता प्रदूषित पानीको प्रयोगले झाडा पखाला, आउँ, कमलपित्त, विषमज्वर आदि रोग लाग्ने गरेको पाइएको छ । प्रदूषित पानीले वनस्पतिलाई पनि प्रतिकूल असर पार्छ भने यसले कृषि उत्पादनमा पनि ह्रास ल्याउँछ ।

जल प्रदूषणलाई नियन्त्रण गर्ने उपायहरू

- घर, कलकारखाना, उद्योग, अस्पताल आदिबाट निस्कने पानी र सडकको छेउछाउको ढलबाट बग्ने पानीलाई वैज्ञानिक ढङ्गबाट प्रशोधन गरेर मात्र फाल्ने ।
- फोहोरमैलालाई व्यवस्थित रूपले तह लगाउने ।
- नदी ताल, पोखरी आदिमा सीधै ढल निकास नखसाल्ने ।

रासायनिक प्रतिक्रिया भई सल्फुरिक एसिड र नाइट्रिक एसिड बन्दछन् । यसरी बनेका अम्लहरू पानीसँग मिसिएर जमिनमा वर्षा हुनु नै अम्ल वर्षा हो । यस्ता अम्लवर्षाले युरोप एवम् उत्तर अमेरिकाका ऐतिहासिक भवन र स्मारकहरूलाई नराम्रो प्रभाव पारेको छ । यस बाहेक अम्लवर्षा माटोमा मिलेपछि वनस्पतिलाई नराम्ररी क्षति पुऱ्याउँछ । अम्ल वर्षा विश्वव्यापी समस्याका रूपमा तेर्सिएको छ । यसले एउटा देशमा भएका उद्योग कलकारखानाका कारणले अरू देशमा पनि प्रभाव पार्दछ ।

वायु प्रदूषण नियन्त्रणका उपायहरू

- कलकारखानाबाट निस्कने धुँवा तथा ग्यासहरूको मात्रालाई घटाउने ।
- सवारी साधनहरूका इन्जिनलाई नियमित रूपमा सफा गरी ठीक अवस्थामा राख्ने र यस्ता साधनबाट हुने वायुप्रदूषणलाई घटाउने ।
- सहर तथा वस्ती नजिक कारखाना तथा उद्योगहरू नराख्ने ।
- गाउँघरमा धुँवारहित चुलोको प्रयोगमा व्यापकता ल्याउने ।
- वायुप्रदूषणसम्बन्धी कानुन तथा नीतिलाई कडाइका साथ लागू गर्ने ।

भू-प्रदूषण

घरगृहस्थी, कलकारखाना, औद्योगिक स्थल, अस्पताल आदिबाट फ्याँकिने वस्तुहरू कुनै केही समयमा प्राकृतिक रूपमा सडेर नष्ट हुने तथा माटोमा मिल्न जाने हुन्छन् भने कुनै नसड्ने हुन्छन् । यस्ता वस्तुहरू एकै ठाउँमा धेरै मात्रामा जम्मा हुँदा दुर्गन्धित र अशोभनीय हुन्छ । दुर्गन्धित वातावरण विभिन्न किरा फट्याङ्ग्राका लागि उपयुक्त घर हो । प्रदूषणबाट जनस्वास्थ्य तथा कृषि उत्पादनमा ठूलो असर पर्दछ ।

भूप्रदूषणका कारक तत्त्वहरू

(क) फोहोरमैला

घरायसी कामकाजबाट निस्कने फोहोरहरू जस्तै भान्छाबाट निस्कने, खानाका अंश, तरकारी सागसब्जीका टुक्राटाक्री, खाएर बाँकी रहेका खाद्यपदार्थ आदिलाई gabage भनिन्छ । त्यसैगरी अरू घरायसी फोहोर पदार्थहरू जस्तो कागज, कपडा, धातु, सिसा धुलो, प्लास्टिक आदिलाई Rubbish भनिन्छ । घर, कार्यालय शिक्षण संस्था, कलकारखाना, अस्पताल, सडक व्यापारिक क्षेत्र आदिबाट निस्कने कसिङ्गरलाई ठोस फोहोर मैला (Solid waste) भनिन्छ ।

(ख) फोहोर तरल पदार्थ

भूमि प्रदूषणको अर्को कारक तत्त्व वा प्रदूषक फोहोर तरल पदार्थ हो । घरायसी भान्छा, शौचालय अस्पताल, उद्योग कलकारखाना आदिबाट फालिने तरल पदार्थ जथाभावी जमिनमा छोड्नाले भूप्रदूषण हुन्छ ।

(ग) **रासायनिक मल तथा विषादी**

कृषकहरूले आफ्नो खेतीपाती राम्रो गर्न वा कृषि उत्पादनलाई वृद्धि गर्नका निमित्त विभिन्न रासायनिक मल तथा विषादीहरू व्यापक रूपमा प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ । यस्ता रसायनहरू तथा विषादीहरूले तात्कालीन रूपमा कृषि उत्पादनमा मद्दत गरेतापनि लामो समयसम्म प्रयोग गर्दा यिनीहरूले माटोको गुणस्तरमा नराम्रो प्रभाव पारी उत्पादनमा ह्रास ल्याइदिन्छन् । बालीनालीमा प्रयोग गरिने कीटनाशक विषादी जस्तो डी.डी. टी कहिले नाश हुँदैन र यिनीहरू वातावरणमा नै रहिरहन्छन् । यिनीहरूको प्रयोगले माटोको उर्वराशक्ति बढाउने सूक्ष्म जीवाणुसमेत नष्ट हुन्छन् । यस्ता विषादीहरू मानिसको शरीरभित्र प्रवेश भएमा क्यान्सर हुने सम्भावना हुन्छ ।

प्रदूषण नियन्त्रणका उपायहरू

- सहर बजारबाट निस्कने फोहोर कसिङ्गरमध्ये ठूलो हिस्सा करिब ८० प्रतिशत कुहिने वस्तुहरू हुन्छन् । घर घरमा सबैले कुहिने वस्तुहरू नफाली कम्पोस्ट मल बनाई बगैँचा, गमला, करेसावारीमा प्रयोग गर्न सके धेरै हदमा फोहोर कसिङ्गरबाट हुने प्रदूषण घट्छ ।
- घर, कारखाना, व्यापारिक स्थल आदिबाट फालिने चिजहरू जस्तै प्लास्टिक, बोतल, डिब्बा, धातु आदिलाई व्यवस्थित रूपमा सङ्कलन गरी पुन: प्रयोग र पुन: चक्रण गरी वातावरणलाई संरक्षण गर्न सकिन्छ ।
- वस्ती वा खानेपानी स्रोतभन्दा टाढा कुनै निश्चित क्षेत्रमा ठूलो खाल्डो (Sanitary landfill) बनाई प्राकृतिक प्रक्रियाबाट सडाई माटोले छोपेर पनि फोहोर पदार्थको तह लगाउन सकिन्छ ।
- व्यापक रूपमा जनचेतना जगाउने शिक्षामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गर्नुपर्छ ।
- वातावरणसम्बन्धी नियम कानुन तर्जुमा गरी प्रभावकारी ढङ्गबाट लागू गर्नुपर्छ ।

ध्वनि प्रदूषण

अनावश्यक रूपमा आवाज उत्पन्न हुनु नै ध्वनि प्रदूषण हो । कलकारखाना, सवारी साधन, हवाईजहाज, व्यस्त बजार आदि ध्वनि प्रदूषणका प्रमुख स्रोतहरू हुन् । चर्को आवाज तथा ध्वनि प्रदूषणले वातावरणलाई तनावमय बनाउँछ । चर्को ध्वनि उत्पन्न हुने व्यस्त सडक, विमानस्थल, कलकारखाना, रेलमार्ग, विद्युत् गृह, व्यस्त बजार आदि जस्ता ठाउँहरूमा बस्ने मानिसहरूको स्वास्थ्यमा ध्वनि प्रदूषणले प्रतिकूल असर पार्छ । साथै उनीहरूको व्यवहारमा समेत असर पार्दछ । चर्को ध्वनि उत्पन्न हुने ठाउँहरूमा बस्ने मानिसहरू चर्को स्वरमा कुराकानी गर्दछन् र उनीहरू कान थापेर कुरा सुन्ने गर्दछन् । यसका साथै लामो समयसम्म चर्को ध्वनि सुनिरहँदा श्रवण शक्ति घट्दै जाने, मानसिक तनाव हुने, रक्तचाप बढ्ने समस्या बढ्छ ।

- विभिन्न माध्यमजस्तो रेडियो, टिभी, पत्रपत्रिका, अनौपचारिक शिक्षा, प्रौढ शिक्षा आदिको माध्यमबाट जनतालाई सचेत पार्ने कार्यक्रमहरू चलाउने ।
- जल प्रदूषणसम्बन्धी कानुनको तर्जुमा गरी प्रभावकारी रूपमा लागू गर्ने ।
- बाढी पहिरो, भू-क्षयलाई नियन्त्रण गर्न वैज्ञानिक प्रविधि अपनाउने ।
- कृषिमा रासायनिक मल र कीटनाशक औषधीको प्रयोगमा कमी ल्याउने र कृषकहरूलाई कम्पोस्ट मल प्रयोग गर्नमा हौसला प्रदान गर्ने ।

वायु प्रदूषण

हावा जीवनका लागि अति आवश्यक वस्तु हो यस बिना जीवनको अस्तित्व रहँदैन । सवारी साधन, कलकारखाना, चिम्नी तथा अन्य जैविक प्रक्रियाबाट विभिन्न प्रकारका ग्यासहरू, धुँवा, धुलो आदि उत्पन्न भई वायुमण्डलमा मिसिन्छ । यस्ता ग्यासहरूले जनस्वास्थ्यमा प्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पार्दछ । नेपालको सहरी क्षेत्रमा वायु प्रदूषणका प्रमुख कारणहरूमा सवारी साधन, कलकारखाना, धुँवा, धुलोकण, अव्यस्थित फोहोरमैला आदि हुन् । त्यसैगरी ग्रामीण क्षेत्रमा धुँवा निस्कने चुलो, घाँस, दाउरा, पात बाल्ने कार्य वायु प्रदूषणका स्रोतहरू हुन् ।

वायुलाई प्रदूषित बनाउने विभिन्न ग्यास तथा कणहरू जस्तै सल्फरडाइअक्साइड, नाइट्रोजन डाइअक्साइड, कार्बन, लिड, अमोनिया आदि हुन् । यिनीहरूमा कुनै प्रदूषणको स्रोत प्रत्यक्ष रूपमा निस्कन्छ भने कुनै यिनीहरू रासायनिक रूपबाट प्रतिक्रिया भई निस्कन्छन् । हाम्रो वायुमण्डलमा तैरिरहने विभिन्न ग्यास तथा धुलीकणहरूले जनस्वास्थ्य तथा वातावरणमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्दछ ।

ग्रामीण क्षेत्रहरूमा खाना पकाउन गुइँठा, घाँसपात, स्याउला, दाउरा जस्ता इन्धनहरू बाल्छन् । यिनीहरूबाट प्रशस्त धुँवा निस्कन्छ जसले श्वासप्रश्वास र आँखासम्बन्धी रोगहरू बढ्छन् । नेपालको पहाडी क्षेत्र जुम्ला र सोलुखुम्बुमा गरिएको अध्ययनले घरभित्रको वायुप्रदूषणले मानिसहरूको स्वास्थ्यमा गम्भीर असर परेको जनाएको छ ।

सहरी क्षेत्रमा वायुप्रदूषणका प्रमुख कारण सवारी साधन हुन् । तिनीहरूले कार्बन मोनोअक्साइड, हाइड्रोकार्बन र नाइट्रोजन अक्साइड ग्यासहरू उत्पादन गर्छन् । यति मात्र नभएर सवारी साधनहरूले सिसा पनि उत्पन्न गर्दछन् । त्यसैगरी कोइला, पेट्रोल, डिजेल बाल्दा यिनीहरूले प्रशस्त सल्फर डाइअक्साइड उत्पादन गर्छन् । त्यसैगरी धातु कारखाना रासायनिक प्लान्ट, पेट्रोल प्रशोधनशाला, कागज कारखाना, चिनी कारखाना, रबर कारखाना, ईंटा टायल कारखाना सिमेन्ट कारखाना आदिले प्रशस्त मात्रामा वायु प्रदूषण गर्छन् ।

वायु प्रदूषणको कारणले वायुमण्डललाई धमिलो बनाउँछ, जसले गर्दा टाढाको वस्तुहरू राम्ररी देख्न सकिँदैनन् । वायुमण्डल सफा नभएमा सूर्यको किरण पृथ्वीमा राम्ररी आउन पाउँदैन जसले गर्दा मानिसहरू सूर्यको किरणद्वारा पाइने फाइदाबाट वञ्चित हुन्छन् ।

वायु प्रदूषणले ल्याएका विश्वव्यापी समस्या

वायु प्रदूषण अत्यधिक मात्रामा वृद्धि भएका कारणले सहरी क्षेत्रमा हरितगृह प्रभाव व्यापक रूपमा वृद्धि भएको छ । हिजो आज हरितगृह प्रभावबाट पर्ने असर व्यापक चासो एवम् चिन्ताको विषय बन्न पुगेको छ । यसका कारण पृथ्वीमा तापक्रम क्रमश: बढ्दैछ भनेर वैज्ञानिकहरूले ठूलो चिन्ता व्यक्त गरेको छन् । पृथ्वीको वातावरणमा कार्बनडाइअक्साइड ग्यासको मात्रा बढेमा वायुमण्डलको तापक्रम बढ्छ । यसरी तातेको वायुमण्डलको केही भाग पृथ्वीको सतहतिर परावर्तन हुन्छ । फलत सतहको तापक्रम बढ्छ । यसरी नै पृथ्वीको सतहको तापक्रम बढ्दै जाने हो भने हिमालयको हिउँ पग्लेर हिमाल पत्थरको पहाडका रूपमा परिणत हुनेछ र नदीनालाहरू सुक्दै जानेछन् जसले गर्दा पानीको अभाव भई कृषि क्षेत्रमा प्रतिकूल असर पार्ने कुरामा सतर्क गरेका छन् । हरितगृह प्रभावबाट हुन सक्ने दुष्परिणामहरूलाई दृष्टिगत गरी संयुक्त राष्ट्रसङ्घीय वातावरण कार्यक्रम (युनेप) ले सन् १९९१ को विश्व वातावरण दिवसको उपलक्ष्यमा सम्पूर्ण विश्व समुदायलाई सचेत गराएको थियो ।

ओजन तहको ह्रास

ओजन ग्यास वायु मण्डलको न्यून मण्डल र समताप मण्डल दुवै तहमा फैलिएर रहेको हुन्छ । वायु मण्डलमा भएका अक्सिजन ग्यासको विखण्डनबाट ओजन तह बन्छ । समताप मण्डलमा वहने हावाले ओजनलाई पृथ्वीको वरिपरि फैलाई एक प्रकारको पत्र वा खोल बनाई दिन्छ । यसलाई नै ओजन तह भनिन्छ ।

यस ओजन तहले सूर्यको प्रकाशसँग आउने हानिकारक विकिरणहरूलाई पृथ्वीको सतहसम्म आउनबाट रोक्ने कार्य गर्दछ । ओजन तह नभई दिएको भए सूर्यको प्रकाशसँगै आउने विकिरणहरू पृथ्वीमा आई मानिसलगायत सारा जीवन जन्तु र वनस्पतिलाई ज्यादै ठूलो असर पार्ने थियो । यस्ता विकिरणले मानवको छालामा क्यान्सर लाग्छ भनेर वैज्ञानिक अनुसन्धानबाट नतिजा निक्लिई सकेको छ । ओजन तहले पृथ्वीको खोलका रूपमा काम गरी पृथ्वीको पारिस्थितिक प्रणालीको सन्तुलनलाई कायम गरेको छ । तर सन् १९८० को दशकको मध्यतिर एन्टार्टिक महादेश माथिको ओजन तहमा प्वाल परेको कुराले वैज्ञानिक तथा वातावरणविद्हरूले ठूलो चासो लिए । यसरी ओजन तहमा ह्रास आउनुको मुख्यकारण मानव निर्मित रसायनहरू हुन् । यीमध्ये क्लोरोफ्लोरोकार्बन मुख्य हुन् । क्लोरोफ्लोकार्बन रेफ्रिजेरेटर स्प्रे, प्लास्टिक आदि कारखानामा प्रयोग गरिन्छन् । यी क्लारोफ्लोराकार्बन ग्यास माथि उडी वायुमण्डलमा मिसिन्छ र विस्तारैविस्तारै समतापमण्डलमा पुग्छन् । क्लोरोफ्लोरोकार्बनमा भएका क्लोरिनको अणुले समताप मण्डलमा रहेका ओजनका अणुलाई रासायनिक विखण्डन गरी ओजनलाई पातलो बनाउँछ ।

अम्ल वर्षा

वायुप्रदूषणबाट सृजित अर्को चर्चामा आएको समस्या अम्ल वर्षा हो । यो पनि औद्योगिकीकरणसित सम्बन्धित समस्या हो । उद्योगहरूमा कोइला एवम् पेट्रोलियम पदार्थको व्यापक प्रयोगबाट निस्कने सल्फरडाइअक्साइड तथा नाइट्रोजन अक्साइडहरू र वायुमण्डलमा भएका पानीका कणहरूबीच

मानिसको सामान्य जनजीवनका लागि ७० डेसिबलसम्मको ध्वनि उपयुक्त मानिएको छ । कलकारखाना, सिमेन्ट कारखाना, टेक्सटाइल, धातु तथा राइसमिलहरूमा ८०भन्दा बढी पाइएको छ जसले मानिसहरूको सामाजिक जनजीवन तथा स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पुऱ्याउँछ ।

ध्वनि प्रदूषण नियन्त्रणका उपायहरू

- सहरी क्षेत्रमा प्रशस्त खुला ठाउँ र हरित वातावरण निर्माण गर्नुपर्छ । सडकको छेउछाउमा वृक्षरोपण गर्नाले ध्वनि प्रदूषणलाई केही हदसम्म कम गर्न मद्दत गर्छ ।
- नयाँ वस्ती तथा सहरको योजना गर्दा वातावरणलाई पूर्ण रूपमा ध्यान दिनुपर्छ ।
- कलकारखाना तथा उद्योगहरूको वरिपरि ध्वनि छेक्नका निमित्त अग्ला पर्खाल बनाउने र रूखहरू रोप्ने गर्नुपर्छ । साथै अन्य ध्वनि नियन्त्रण प्रविधि अपनाउने कामदारहरूले कान थुन्ने सामग्री प्रयोग गर्ने गर्नुपर्छ ।
- सहर बजारमा थोत्रा गाडीहरू चलाउन नदिने, गाडीहरूको मर्मत स्याहार गर्ने तथा प्रविधि अपनाई ध्वनि कम गराउने आदि उपायहरू अपनाउनुपर्छ ।
- चर्को ध्वनि उत्पन्न गर्ने कलकारखानलाहरू सहरबजार तथा समुदाय नजिकै खोल्न दिनु हुँदैन ।

पारिस्थितिक प्रणालीमा असर

जीवित वस्तु तथा भौतिक, रासायनिक जैविक वातावरणबीचको अन्तरसम्बन्धबाट निर्मित प्रणालीलाई पारिस्थितिक प्रणाली भनिन्छ । यस्तो प्रणाली स्वसञ्चालित हुन्छ । पोखरी, वनजङ्गल आदि पारिस्थितिक प्रणालीका नमुना हुन् । जीवहरूलाई आवश्यक पर्ने विभिन्न तत्त्वहरू जस्तै : अक्सिजन, नाइट्रोजन, पानी, कार्बनडाइअक्साइड जैविक र भौतिक संसारबीच आदानप्रदान भइरहेका हुन्छन् । तसर्थ कुनै ठाउँको जीवन समुदाय र त्यहाँको भौतिक वातावरणबीच घनिष्ट सम्बन्ध रहन्छ । यस्ता पारिस्थितिक प्रणाली साना या ठूला हुन सक्छन् ।

कुनै एक पारिस्थितिक प्रणालीभित्र जैविक र अजैविक गरी दुई प्रमुख पक्षहरू हुन्छन् । जैविक पक्षअन्तर्गत जीव समुदाय जस्तै : माछा, चरा, वनस्पति आदि पर्दछन् भने निर्जीव पक्षमा त्यहाँका भौतिक वातावरणमा रहेका वस्तुहरू पर्दछन् जस्तै : हावा, माटो, प्रकाश, पानी आदि हुन् । यी दुई पक्षहरूबीच निरन्तररूपमा विभिन्न कुराहरूको आदानप्रदान भइरहन्छ । कुनै पनि ठाउँको पारिस्थितिक प्रणाली सन्तुलित हुनका लागि त्यहाँका यी दुइटै पक्षहरूको गुण तथा सङ्ख्या कुनै निश्चित अनुपातमा हुनुपर्छ । यी दुइओटा पक्षहरूबीच सन्तुलित नहुँदा वा तलमाथि पर्दा सन्तुलन बिग्रिन थाल्छ । यसरी पारिस्थितिक प्रणाली असन्तुलन हुनमा दुई प्रमुख कारणहरू छन् ती प्राकृतिक र मानव सिर्जित हुन् ।

प्राकृतिक कारण

प्राकृतिक रूपमा आकस्मिक कारणबाट वा प्राकृतिक प्रकोपका कारणले कुनै ठाउँको पारिस्थितिक प्रणाली असन्तुलित हुन सक्छ । भूकम्प, ज्वालामुखी, सुनामी, अनावृष्टि, अतिवृष्टि, र यसबाट आउने बाढी, पहिरो र भू-क्षय आदिले पारिस्थितिक प्रणालीलाई असन्तुलित पार्छन् । यस्ता प्राकृतिक प्रकोपले वनस्पति र प्राणीको सङ्ख्यामा ठूलो परिवर्तन ल्याइदिन्छ र पारिस्थितिक प्रणालीमा असन्तुलन सिर्जना गर्छ । उदाहरणका लागि लगातार अनावृष्टिको कारण पोखरीमा पानी सुक्छ र त्यस पोखरीमा भएको पारिस्थितिक प्रणालीमा असन्तुलन आउँछ । त्यसैगरी बाढी पहिरोले धेरै माटो, रूख तथा वनस्पति समेत बगाएर लाने भएकाले यसबाट त्यस स्थानमा व्यापक परिवर्तन ल्याई त्यस क्षेत्रको पारिस्थितिक प्रणालीलाई असर पार्छ ।

मानवसिर्जित कारणहरू

हाम्रा पुर्खाहरूले परापूर्व कालदेखि प्राकृतिक स्रोतहरू प्रयोग गर्दै आएका हुन् । प्रकृतिले पनि सजिलै मानिसका अपेक्षा वा आवश्यकता पूरा गर्दै आएको छ । विगत दुई वा तीनसय वर्षभन्दा अघिसम्म मानवले प्राकृतिक पारिस्थितिक प्रणालीको अस्तित्व विनाश हुने खालका कार्य गरेका थिएन । औद्योगिक युगदेखि प्राकृतिक जगत्माथि विजय प्राप्त गर्ने क्रममा मानव जातिले प्राकृतिक नियम विथोली पारिस्थितिक प्रणालीलाई अस्तव्यस्त पार्ने कार्य गर्दै आए । मानिसका यस्ता क्रियाकलापले उत्पीडित भई विनाश भएको प्रकृतिले अब मानव विरुद्ध बदला लिँदैछ । ओजन तहको विनाश, अम्ल वर्षा, हरितगृह, आदि यसका उदाहरण हुन् ।

नेपालमा मानिस तथा गाईवस्तुको बढ्दो सङ्ख्या र अनियन्त्रित क्रियाकलापले गर्दा जङ्गल व्यापक रूपमा फँडानी भइरहेको छ । काठ, दाउरा, घाँस, पात आदिका लागि एकातिर रूखहरू काटिँदैछन् भने अर्कोतिर खेतीपाती र वस्ती बढाउन जङ्गल फँडानी गर्दछन् । यसरी जङ्गल मासिँदा त्यस ठाउँको पारिस्थितिक प्रणालीमा दखल पर्छ र जङ्गल बाहिरको वातावरणमा समेत ठूलो असर पर्दछ । जङ्गल मासिँदा जमिनमुनिको पानीको सतह धेरै तल पुग्छ र रूख बिरुवाले तथा वनस्पतिले पानी पाउन कठिनाइ हुन थाल्छ फलस्वरूप त्यो ठाउँ बगरमा परिणत हुन्छ । सहरमा जनसङ्ख्या अत्यधिक मात्रामा बढेको कारण सहरका नदीहरूमा सफा पानी बग्नुको सट्टा ढल निकासको फोहोर पानी बग्न थालेको छ जसले गर्दा ती नदीहरूमा निर्भर भएका माछा, पक्षीहरूमा प्रत्यक्ष रूपमा असर पार्छ । यस्ता फोहोर पदार्थले जीवहरूको शारीरिक प्रक्रियामा नै प्रत्यक्ष असर पार्छ भने पानीमा उपलब्ध अक्सिजनको मात्रामा व्यापक रूपमा कमी ल्याइदिन्छ । यस्तो प्रक्रियाबाट जीवहरू क्रमशः मर्न थाल्छन् ।

पारिस्थितिक प्रणालीलाई सुरक्षा गर्ने उपाहरू

असन्तुलित पारिस्थितिक प्रणालीलाई सन्तुलित बनाउनका लागि धेरै कठिन पर्दछ तापनि वातावरणलाई प्रदूषित पार्ने वा असन्तुलित पार्ने क्रियाकलापहरूलाई रोकेर केही हदसम्म बिग्रेको पारिस्थितिक प्रणालीलाई सुधार्न सकिन्छ । त्यसैगरी वनजङ्गल फँडानी कार्यलाई यथाशीघ्र रोक्नुपर्छ । वृक्षरोपणले

फँडानी भएको क्षेत्रमा केही सुधार ल्याउन सक्छ । सहरी क्षेत्रका नदी, ताल, पोखरीमा फोहोर फाल्न रोकेर त्यहाँको प्रदूषित वातावरणलाई सुधार्न सकिन्छ । यसैगरी सडक, नहर, जलविद्युत् योजना निर्माण गर्दा पारिस्थितिक प्रणालीलाई अध्ययन गरेर होसियारीका साथ काम गर्नुपर्छ ।

सामाजिक तथा आर्थिक क्षेत्रमा असर

(क) स्वास्थ्य सेवा

स्वस्थ जनशक्ति देशको विकासको प्रमुख आधार हो । शिक्षा र तालिमले मानिसको कार्य कौशलता बढाउँछ भने स्वास्थ्यले मानिसको कार्यक्षमता विकास गराउँछ । मुलुकका जनताहरूको स्वास्थ्यस्तर विकसित गर्नका लागि जनतालाई आवश्यक स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधा दिनुपर्छ । जनतालाई स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधा प्रदान गर्नका निमित्त देशले प्रशस्त लगानी गर्नुपर्ने हुन्छ । देशमा उच्च गतिमा जनसङ्ख्या वृद्धिका कारणले जनतालाई उचित किसिमको स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधा प्रदान गर्न सकिँदैन ।

हाम्रो देशमा स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधाको कमीले धेरै मानिसहरूको मृत्यु हुन्छ । हाम्रो देशमा एकदिनमा ४० जना बच्चाहरू झाडा पखालाले मर्दछन् भनेर भर्खरै छापामा आएको कुरालाई नकार्न मिल्दैन । समयमै स्वास्थ्य सेवा नपाएकै कारणले हाम्रा देशका धेरै महिलाहरू प्रशव र सुत्केरीकै अवस्थामा मर्दछन् । स्वास्थ्य सेवामा कमी नेपालको शिशु मृत्युदर, मातृमृत्युदर, रुग्णतादर, बालमृत्युदर आदि उच्च देखिन्छ । हुन त विगतका समयमाभन्दा केही मात्रामा स्वास्थ्य सेवा र सुविधा बढेको देखिन्छ र तर अरू देशको अनुपातमा जनताको आवश्यकताबमोजिम स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधा बढेको देखिन्न । बढ्दो जनसङ्ख्याका लागि उपयुक्त स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधा आपूर्ति गर्नका लागि राष्ट्रले निकै रकम खर्च गर्नुपर्ने हुन्छ तर हाम्रो आर्थिक समस्या तथा गरिबीको कारणले जनताको आवश्यकताबमोजिम स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधा बढ्न सकेको छैन । तालिका २१ ले स्वास्थ्य सेवा र सुविधाको झलक दिन्छ ।

तालिका २१

स्वास्थ्य सेवाको विस्तार, सन् २००२/०३ - २००५/०६ (सम्वत् २०३२-२०५९)

विवरण	२००२/०३	२००३/०४	२००४/०५	२००५/०६
अस्पताल	८३	८३	८७	८९
अस्पताल शैया	५२५०	५२५०	६७९६	६७९६
स्वास्थ्य चौकी	७००	७००	६९९	६९९
स्वास्थ्य केन्द्र	१०	१०	६	६
उप स्वास्थ्य चौकी	३१४८	३१४१	३१३१	३१३१
प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र	१८०	१८०	१८०	१८०
डाक्टर	१२५९	१२५९	१२५९	१२५९
स्वास्थ्य सहायक र अ.हे.व.	५२९५	७४९१	७४९१	७४९१

नर्स	९१४६	१००९९	११६३७	११६३७
कविराज	३८७	३८७	३८७	३८७
वैद्य	३५४	३५४	३५४	३५४
आर्युवेदिक सेवा केन्द्र	२८७	२८७	२८७	२९३
स्वास्थ्य कार्यकर्ता (मा.शि. स्वा. कार्यकर्ता)	३१९०	३१९०	३१९०	३१९०
ग्रामीण स्वास्थ्य कार्यकर्ता	३९८५	३९८५	३९८५	३९८५
अरू सदस्यहरू (तालिम प्राप्त सुडेनी) महिला स्वास्थ्य स्वयम्सेविका	६२५४६	६२५४६	६२५४६	६२५४६

स्रोत : Statistical Pocket Book Nepal.NPCS, CBS, 2006

सरकारी निकायअन्तर्गतका अस्पताल, शैया र चिकित्सकहरूको सङ्ख्या जनसङ्ख्या वृद्धिको अनुपातमा बढ्न सकेको छैन । हुन त देशमा निजी अस्पताल, क्लिनिक तथा चिकित्सकहरूको वृद्धि भएको छ तर उनीहरूको सेवा सामान्य तथा गरिब जनताको पहुँचभन्दा बाहिर छ ।

नेपालमा यसरी स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधाहरूको कमीले गर्दा मानिसहरूको सरदर आयु अरू देशको जनताको तुलनामा कम देखिन्छ । हुन त नेपालीको बाँच्ने सरदर आयु अगाडिका वर्षहरूमा भन्दा वृद्धि भएको देखिन्छ तर जति बढ्नु पर्ने हो त्यति बढ्न सकेको छैन् । (हेर्नुस् तालिका २२)

तालिका २२

जन्मदा बाँच्ने सरदर आयु, सन् १९५४-२००६

क्र.सं.	स्रोत	अनुमान गरेको वर्ष	बाँच्ने पुरुष	सरदर महिला	आयु जम्मा
१.	वैद्यनाथ र गेज, १९७३	१९५४	२७.१	२८.५	-
२.	के. त.वि. १९७४	१९५३ - ६१	३५.२	३७.४	-
३.	के. त. वि. १९७७	१९६१ - ७१	३७.०	३९.९	-
४.	गुभाजु, १९८२	१९७१	४२.१	४०.०	-
५.	जनसाङ्ख्यिक नमुना सर्वेक्षण १९७७	१९६७	४३.४	४१.१	-
६.	के. त. वि. १९८६	१९८१	५०.९	४८.१	-
७.	के. त.वि. १९८७	१९८३	५१.८	५०.३	-
८.	के त.वि. १९९३	१९९१	५५.०	५३.५	-
९.	के त.वि. १९९४	१९९६	-	-	५६.५
१०.	के त.वि. २००६	२००६	६०.१	६०.७	६०.४
११.	के त.वि. २००६	२००६	६२.९	६३.७	६३.३

सन् १९५४ देखि हालसम्मको सरदर आयु केलाउने हो भने नेपालमा पनि विस्तारै भए पनि सरदर आयु बढ्दै आइरहेको छ । सन् १९५४ मा नेपालीहरूको सरदर आयु हेर्दा पुरुषको २७.१ र महिलाको २८.५ थियो तर हाल त्यसको दोब्बरभन्दा बढी (पुरुषको ६२.९ र महिलाको ६३.७) भएको छ ।

सार्क मुलुकको सरदर आयु हेर्दा माल्दिभ्स, श्रीलङ्का, भुटान, भारत, पाकिस्तान, बङ्गलादेश र नेपालको क्रमश: ७०, ७४, ६३, ६३, ६२, ६१, ६२ देखिन्छ । एसिया महादेशअन्तर्गत धनी राष्ट्रहरू जापानको सरदर आयु ८२, दक्षिण कोरियाको ७७, हङकङको ८१, सिङ्गापुरको ८० पुगिसकेको छ (PRB, 2006) ।

(ख) शिक्षा

कुनै पनि राष्ट्रको चौतर्फी विकासका निमित्त शिक्षाले अहम् भूमिका खेलेको हुन्छ । देश विकासका खम्बा मानिएका जनशक्ति शिक्षक, डाक्टर, इन्जिनियर, वकिल, प्रशासक, वैज्ञानिक, प्राविधिक आदि शिक्षाको माध्यमबाट नै तयार हुन्छन् । देशमा उच्च जनसङ्ख्या वृद्धिको कारणले जनतालाई गुणस्तरीय शिक्षाप्रदान गर्न कठिनाइ पर्छ । विद्यार्थीहरूको सङ्ख्याबमोजिम विद्यालयहरूको सङ्ख्या, कक्षाकोठा सङ्ख्या, शिक्षक सङ्ख्या, भौतिक सुविधाहरू बढाउँदै लान सकिनुपर्छ । तर अत्यधिक मात्रामा विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या बढ्दै गएमा उनीहरूको आवश्यकताबमोजिम गुणस्तरीय शिक्षा प्रदान गर्न सकिँदैन ।

नेपालमा सन् १९५० देखि मात्र शिक्षाको विकास भएको हो भन्नुमा अत्युक्ति नहोला । त्यसबेला नेपालमा दुई प्रतिशत पनि साक्षर व्यक्ति थिएन । हाल आएर नेपालमा साक्षरता पुरुष ६५.१ प्रतिशत, महिला ४२.५ गरी जम्मा ५३.७ पुगेको छ, जसलाई तालिकामा देखाइएको छ ।

तालिका २३

नेपालका ६ वर्ष र त्यसभन्दा बढीका व्यक्तिहरूको साक्षरता प्रवृत्ति सन् (१९५२ - २००१)

वर्ष	पुरुष	महिला	जम्मा
१९५२-५४	९.५	०.७	५.३
१९६१	१६.३	१.८	८.९
१९७१	२३.६	३.९	१४.०
१९८१	३४.०	१२.०	२३.०
१९९१	५४.५	२५.०	३९.०
२००१	६५.१	४२.५	५३.७

स्रोत : ज. तथा वा. म. २०६०

(ग) आर्थिक विकास

देशको मेरुदण्डका रूपमा चिनिने अर्थतन्त्र विकास गर्नका निमित्त जनसङ्ख्याले अहम् भूमिका खेल्ने कुरा निर्विवाद छ । हुन त देशमा जनसङ्ख्या बढ्दा काम गर्ने श्रमशक्ति धेरै बढ्छ र तिनीहरूले देशको अर्थतन्त्रलाई मजबुत गर्न सघाउ पुऱ्याउँछन् तर हाम्रो जस्तो

विपन्न र कम स्रोतसाधन भएका देशमा जनसङ्ख्या वृद्धि दर उच्च भएमा सबैलाई रोजगारी दिन सकिँदैन । सबै जनताको आवश्यकताहरू पूर्ति गर्नु तथा सुविधाहरू दिने क्रममा देशले ठूलो धनराशि खर्च गर्नुपर्ने हुन्छ । बढ्दो जनसङ्ख्याको मागबमोजिम सडक, यातायात, अस्पताल, विद्यालय, विद्युत्, सञ्चार, उद्योग आदि विकसित गर्न तथा व्यवस्था गर्नु पर्दा राष्ट्रको सम्पत्ति रित्तिँदै जान्छ । अर्को शब्दमा भन्ने हो भने राष्ट्रिय आम्दानीको ठूलो अंश यी सेवाहरू उपलब्ध गराउनुमा खर्च गर्नुपर्ने हुन्छ जसले गर्दा देशको उत्पादनका लागि यथेष्ट लगानी गर्ने क्षमता घटेर जान्छ । राष्ट्रिय उत्पादन र सञ्चित पुँजीको ह्रास हुँदै जान्छ । फलस्वरूप देशमा गरिबी, भोकमरी, रोगव्याधि, सामाजिक अपराध जस्ता घटना वृद्धि हुँदै जान्छन् ।

तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिले देशमा गरिएका आर्थिक विकास तथा उपलब्धिहरू निरर्थक हुन्छन् जसले देश विकासको गतिमा प्रत्यक्ष अवरोध खडा गर्छ । जनसङ्ख्यामा वृद्धिदर अनियमित भएमा देशमा काम गर्नेहरूका लागि आश्रित व्यक्तिहरूको भार बढ्छ । यस्ता समस्याहरूले गर्दा राष्ट्रिय आयमा कमी हुन्छ र देश दिन प्रतिदिन गरिब हुँदै जान्छ ।

(घ) खाद्य तथा पोषण

खाना मानिसको एउटा आधारभूत आवश्यकता हो । हाम्रो देशमा जनसङ्ख्या वृद्धिको अनुपातमा खाद्यपदार्थको उत्पादन बढ्न सकेको छैन । नेपाल कृषि प्रधान देश हो । तर उचित सिँचाइको अभाव, कृषिका निमित्त आकासे पानीमा निर्भर, कहिले अनावृष्टि, कहिले अतिवृष्टि, कहिले बाढी पहिरो, परम्परागत खेती प्रणाली, रूढिवादी चिन्तन, नयाँ तथा वैज्ञानिक किसिमको खेतीपातीको कमी आदिका कारणले जनताको आवश्यकबमोजिम खाद्यपदार्थ उत्पादन हुन सकेको छैन । हाम्रो देशमा कृषि योग्य जमिनको अनुपातमा जनसङ्ख्याको चाप बढिरहेको छ । जनसङ्ख्या वृद्धिदरअनुसार खाद्यान्न उत्पादन नबढ्नाले खाद्य सङ्कट सिर्जना हुन्छ । नेपालको पहाडी क्षेत्र हुम्ला, मुगु, डोल्पा आदि क्षेत्रमा सधैंजसो खाद्यान्नको सङ्कट पर्दछ । यसले अनिकाल, भोकमरी जस्ता समस्याहरू जन्माउँछ । नेपालको वार्षिक कृषि उत्पादन भने १.६२ प्रतिशत तर जनसङ्ख्या वृद्धि दर भने २.२५ प्रतिशत छ ।

पौष्टिक खानाको दृष्टिकोणबाट हामीलाई सरदर प्रतिव्यक्ति प्रतिवर्ष २१० किलोग्रामको हिसाबले खाद्यान्नको जरुरत पर्दछ भने बहुसङ्ख्यक जनताले प्रतिवर्ष १८० कि.ग्रा. वा सोभन्दा कम मात्र पाउँछन् । यसरी भरपेट पनि खान नपाउने र खाए पनि कम पोसिलो र कम गुणस्तरीय खाना हुनाले धेरै मानिसहरू कुपोषित हुन्छन् । बालबालिकाहरू कुपोषणको कारणले रुन्चे, झाडा पखाला तथा विभिन्न रोगहरूका सिकार बन्दछन् ।

३. परियोजना कार्य

(क) नेपालका विभिन्न क्षेत्रहरूमा सामाजिक मूल्यमान्यताका कारण कसरी जनसङ्ख्या वृद्धि हुन्छ विभिन्न समुदायमा खोजीनीति गरी एउटा सानो प्रतिवेदन तयार पार्नुहोस् ।

(ख) जल प्रदूषण भू-प्रदूषण र वायु प्रदूषणहरू हटाउन के कस्ता उपायहरू अवलम्बन गर्न सकिन्छ त्यसबारे आफ्नो विद्यालयका शिक्षक साथीहरूसँग छलफल गर्नुहोस् ।

४. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- शिक्षा शास्त्र सङ्काय, (२०५३) जनसङ्ख्या शिक्षा स्रोत पुस्तक, कीर्तिपुर, काठमाडौं
- जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय, (२०६१) नेपाल जनसङ्ख्या प्रतिवेदन

५. सन्दर्भ सामग्री

- CBS, UNFA (2003) Population Monograph Volume, Kathmandu
- CBS UNFPA , (2003) Population Monograph, Volume 11, Kathmandu
- श्रेष्ठ, धुवलाल र विष्ट, प्रेम सिंह (२०५३) जनसङ्ख्या शिक्षा एकाइ, शिक्षा शास्त्र सङ्काय, कीर्तिपुर त्रि.वि.

पाठ : ४
पारिवारिक जीवन शिक्षा

१. परिचय

यस पाठको मुख्य लक्ष्य पाठकहरूलाई पारिवारिक जीवन शिक्षाको अवधारणा जानकारी गराउनु हो । यस पाठमा पारिवारिक जीवन शिक्षाको परिचय, परिवारको आवश्यकता, अभिभावकको जिम्मेवारी, बुढ्यौलीको अवधारणा, बुढ्यौलीको कारण, वृद्धहरूको व्यवस्थापन आदि विषयहरू समावेश गरिएका छन् ।

२. विषयवस्तु

पारिवारिक जीवन शिक्षाको अवधारणा

मानिस सर्वश्रेष्ठ प्राणी हो उसले मात्र भावी जीवनका लागि सोच्ने कार्य गर्दछ । मानिसले आफ्नो जन्मपश्चात् विभिन्न चरणहरू जस्तो शिशु, बालबालिका, किशोर, युवा, प्रौढ, वृद्धा अवस्था पार गर्दै मृत्युमा पुगेर आफ्नो जीवनलीला समाप्त गर्दछ । आफ्नो जीवनका विभिन्न चरणहरूलाई सुखमय बनाउनका लागि र उसले समाजका लागि केही योगदान पुऱ्याउनका निमित्त ऊ आफू सक्षम बन्नुपर्दछ । उसलाई शिक्षित, सभ्य र जिम्मेवार बनाउनका निमित्त शिक्षा दिने क्रममा पारिवारिक जीवन शिक्षा पनि एउटा महत्त्वपूर्ण अंशका रूपमा अगाडि देखा पर्दछ । पारिवारिक जीवन शिक्षाअन्तर्गत विवाह, सन्तान उत्पादन, शिशु तथा बालबालिकाहरूको विकास, मातृ शिशु कल्याण, परिवारको योजना, दम्पतीको भूमिका, परिवारका कार्य, पारिवारिक आवश्यकता, परिवारको स्रोत आदिबारे शिक्षा दिइन्छ । बालबालिकाहरूलाई यी कुराहरूबारे घरमा नै यथेष्ट रूपमा सिकाउने गरेको पाइन्छ तर कतिपय कुराहरू विद्यालयहरूमा सिकाइन्छ । यी सबै कुराहरूबारे बालबालिकाहरूलाई सिकाउनुको मुख्य तात्पर्य उनको भावी जीवनका लागि तयार एवम् जिम्मेवार बनाउनु हो ।

पारिवारिक जीवन शिक्षालाई परिभाषित गर्ने क्रममा विभिन्न किसिमका व्यक्ति तथा संस्थाले विभिन्न किसिमका परिभाषा दिने गरेको पाइन्छ । युनेस्कोले पारिवारिक जीवन शिक्षालाई यसरी परिभाषित गरेको पाइन्छ "पारिवारिक जीवन शिक्षा भनेको युवाहरूको शारीरिक, सामाजिक, संवेगात्मक र नैतिक विकासमा मद्दत पुऱ्याउने ध्ययले तर्जुमा गरिएको शैक्षिक प्रक्रिया हो जसले उनीहरूलाई वयस्कपन, विवाह, अभिभावकत्व, वृद्धका निमित्त तयार पार्नुको साथै परिवार र सामाजिक सांस्कृतिक सम्बन्धलाई स्थापित गर्न मद्दत गर्छ । पारिवारिक जीवन शिक्षा प्रजनन प्रक्रिया, शारीरिक परिवर्तन, मानव यौन विकास र यौन व्यवहारसित मात्र सम्बन्धित भएको शिक्षा होइन । यो त मानिसहरूको आफू बसेको समाजबारे बुझ्ने खुवी बढाउन, स्वतन्त्र रूपमा सिक्न, आफ्नो मूल्य एवम् मान्यतालाई स्पष्ट पार्न र आफ्नो जीवनसम्बन्धी जिम्मेवारपूर्ण निर्णय दिन विभिन्न सूचनालाई प्रभावकारी रूपमा प्रयोग गर्न र मूल्याङ्कन गर्न सक्षम बन्नका लागि पनि महत्त्वपूर्ण विषय हो ।

माथिका परिभाषाको आधारमा पारिवारिक जीवन शिक्षाका उद्देश्यहरूलाई निम्नबमोजिम बुँदागत रूपमा राख्न सकिन्छ :

(क) युवाहरूको विकासको क्रममा हुने शारीरिक, संवेगात्मक तथा सामाजिक परिवर्तनलाई सामान्य रूपमा लिन लगाउनु ।

(ख) उनीहरू परिपक्व हुँदै गइरहेको कुरा बोध गराउन र उनीहरूको यौन चाहनाहरूलाई स्वस्थकर यौन प्रवृत्ति र व्यवहारमा लानका निमित्त यस्ता परामर्शले मद्दत गर्छ भन्ने कुरा चिन्तन गर्न लगाउनु ।

(ग) किशोर अवस्थामा हुने गर्भधारणमा प्रतिकूल असरहरूको बोध गराउनु ।

(घ) सुखद पारिवारिक जीवनयापनका लागि परिवार पारिवारिक संरचना, पारिवारिक भूमिका र आवश्यकता, पारिवारिक प्रणालीबारे जानकारी दिलाउनु ।

(ङ) कतिपय सन्दर्भमा यौन शिक्षा भनेको केवल प्रजनन र यौनाङ्गहरूसम्बन्धी ज्ञान तथा यौन व्यवहारसम्बन्धी मात्रै ठान्ने गरिन्छ । तर यस विषयले व्यक्तिको व्यक्तित्त्व, पारिवारिक र सामाजिक विकाससित पनि सम्बन्धित छ भन्ने कुरा देखाउनु ।

(च) किशोरकिशोरीहरूलाई उनीहरू यौवन अवस्थामा पुगेको कुरा बुझाउन र यौन व्यवहार तथा प्रवृत्तिलाई स्वस्थकर बनाउनु ।

(छ) यौन प्रसारित रोगहरू सामाजिक समस्याका रूपमा देखिएका छन् र यस्ता रोगहरू र एड्स रोगबाट सुरक्षित हुने उपायहरू सिकाउनु ।

(ज) भविष्यका प्रौढ र सामाजिक जीवनका लागि तयारी गर्न एवम् जिम्मेवार आमाबाबु बन्नका लागि सहयोग गर्नु ।

(झ) व्यक्तिगत, पारिवारिक र सामाजिक जीवनसित सम्बन्धित कुराहरूको सम्बन्धित व्यक्तिहरूसँग खुल्ला छलफल गरी सही निर्णयमा पुग्न मद्दत गर्नु ।

(ञ) यौन आचरणसम्बन्धी सामाजिक मूल्यमान्यताबारे ज्ञान दिनु ।

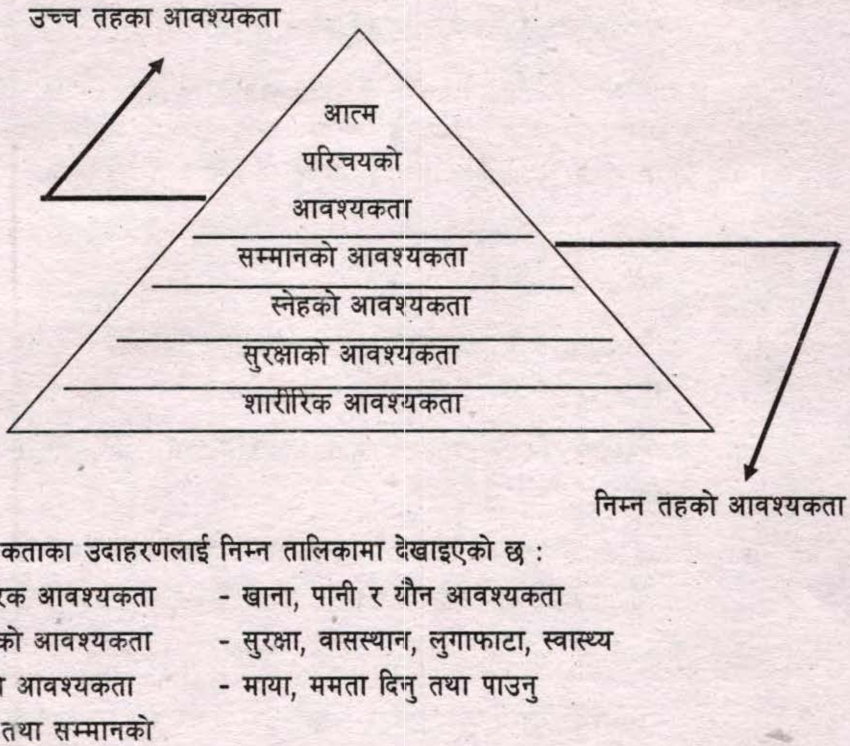
(ट) परिवारका सदस्य, साथीहरू र अरूबीचमा अन्तर सम्बन्ध स्थापना गर्नु ।

(ठ) वैवाहिक जीवन, प्रौढ अवस्था, वृद्ध जीवन र सामुदायिक जीवन व्यतित गर्नका निमित्त आवश्यक ज्ञान, सीप र अभिवृत्ति विकास गर्नु ।

(ड) अरूसित प्रभावकारी रूपमा सञ्चार गर्न र पारिवारिक जीवन, व्यक्तिगत सम्बन्ध र समुदायका सदस्यसित सम्बन्धित सबै पक्षहरूमा खुल्ला छलफल गरी बुद्धिमत्तापूर्वक निर्णय गर्न सक्षम बन्नु ।

पारिवारिक आवश्यकता (Family needs)

पृथ्वीमा मानिसको जन्म हुने बित्तिकै उसका धेरै आवश्यकता तथा चाहनाहरू हुन्छन् । बालबालिकाको उमेरको वृद्धिसँगै वा उसका विकाससँगै उसका आवश्यकताहरू बढ्दै जान्छन् । मानिसका थुप्रै असीमित चाहनाहरू वृद्धि हुँदै जान्छन् र कति आवश्यकता तथा चाहनाहरू प्राप्तिका निमित्त उसले धेरै प्रयास गर्नुपर्ने हुन्छ । सामान्यतया परिवारका आवश्यकताअन्तर्गत खाना, लुगाफाटा, यौन कार्य, आवास, सुरक्षा, घर, माया आदिका आवश्यकता पर्दछन् । ती आवश्यकतालाई Maslow को आवश्यकताको दर्जाबमोजिम पाँचओटा समूहमा विभाजन गर्न सकिन्छ । ती पाँचओटा आवश्यकतालाई सामान्यतया आधारभूत र अतिरिक्त आवश्यकता गरी दुइओटा समूहमा राख्न सकिन्छ जसलाई तलको चित्रमा देखाइएको छ ।



विभिन्न आवश्यकताका उदाहरणलाई निम्न तालिकामा देखाइएको छ :

(१)	शारीरिक आवश्यकता	- खाना, पानी र यौन आवश्यकता
(२)	सुरक्षाको आवश्यकता	- सुरक्षा, वासस्थान, लुगाफाटा, स्वास्थ्य
(३)	स्नेहको आवश्यकता	- माया, ममता दिनु तथा पाउनु
(४)	आदर तथा सम्मानको आवश्यकता	- आदर गर्नु तथा पाउनु
(५)	आत्म परिचयको आवश्यकता	- स्वप्राप्ति, सामर्थ्यवान्

मानिसका आवश्यकतासम्बन्धी मास्लोको सिद्धान्त परिवारको योजना तथा परिवार कल्याणसित सम्बन्धित छ । परिवारको आवश्यकता बुझ्न, आवश्यकतानुसारका स्रोतहरू खोज्न आवश्यकता र स्रोतबीच तालमेल मिलाउनका लागि यस सिद्धान्तले प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा सहयोग पुऱ्याउँछ ।

उपर्युक्त आवश्यकताहरू परिपूर्ति गर्नका निमित्त विशेष गरी अभिभावकहरूले निरन्तर रूपमा प्रयास गर्नुपर्ने हुन्छ साथै हुर्किसकेका छोराछोरीहरूले पनि सक्दो सहयोग गर्नुपर्छ अन्यथा परिवारको आवश्यकता परिपूर्ति गर्न कठिन पर्दछ । परिवारमा परिवारको आकार जति ठूलो भयो त्यति नै पारिवारिक आवश्यकता पूरा गर्न गाह्रो पर्दछ । तुलनात्मक रूपमा सानो आकारको परिवारमा पारिवारिक चाहना पूर्ति गर्न सजिलो हुन्छ ।

जिम्मेवारपूर्ण अभिभावकत्व (Responsible parenthood)

एउटा एकल परिवारमा लोग्ने, स्वास्नी र उनीहरूका सन्तानहरू हुन्छन् भने संयुक्त परिवारमा हजुरआमा र हजुरबासमेत कम्तीमा तीन पुस्ता हुन्छन् । एकल परिवार वा संयुक्त परिवार जुनसुकै परिवार होस् ती सबैका आ-आफ्नो स्तर तथा जिम्मेवारी हुन्छन् । छोराछोरीहरूको स्वास्थ्य, शिक्षा पौष्टिक आहार, लुगाफाटा, मनोरञ्जन जस्ता आवश्यकता पुऱ्याउन र उनीहरूको भविष्य सुन्दर पार्न हरेक आमाबाबुको जिम्मेवारी हुन्छ । यस बाहेक पनि छोराछोरीहरूप्रति स्नेह, आत्मीयता, विश्वास समझदारी, सुमधुर सम्बन्ध जस्ता भावनाले परिवारको गुणस्तर विकास गर्नमा अति ठूलो भूमिका खेलेको हुन्छ ।

अभिभावक घरका नीति निर्माता र निर्देशक हुन् । त्यसैले उनीहरूले घरमा सबैजसो मुख्य मुख्य कुरामा सोचविचार गरेर निर्णय गर्ने जिम्मेवारी लिएका हुन्छन् । आमाबाबुहरू बच्चाहरूलाई नैतिक पाठ पढाउने शिक्षिका र शिक्षक पनि हुन् । बच्चाहरूले आमाबाबुबाट प्राप्त गर्ने कुराहरू विद्यालयबाट पाउन सक्दैनन् । बच्चाहरूलाई आमाबाबुले सिर्जनात्मक कार्य गर्न, उचित शिक्षा दीक्षा पाऊन, असल नागरिक बन्न प्रेरित गर्दछन् । आमाबाबु बच्चाहरूको उत्प्रेरक हुनका साथै साथी पनि हुन् ।

जिम्मेवारीपूर्ण अभिभावकत्वलाई निम्नबमोजिमका बुँदामा देखाउन सकिन्छ :

(क) छोराछोरीहरूको हेरविचार र स्नेह गर्नु,
(ख) परिवारको आवश्यकता पूर्ति गर्नु,
(ग) बच्चाहरूलाई शिक्षा दीक्षाको व्यवस्था गर्नु,
(घ) स्वस्थ पारिवारिक सम्बन्ध कायम गर्नु ।

(क) बुढ्यौलीको अवधारणा

"हैन शान्ति तिमी बिहान सधैं माइती जाँदा यहाँ भात समयमा पाक्दैन । बच्चाहरूलाई स्कुल पठाउन ढिला हुन्छ । मलाई कार्यालय जान पनि ढिला हुन्छ, अहिले कार्यालयमा सारै कडा छ भनेको हैन मैले, पाँच मिनेट ढिला पुग्दा पनि हाकिम रिसाउँछ" । कृष्णमान सधैं आफ्नी पत्नीलाई उभिँदै गाली गरिरहेको हुन्छ । शान्ति पनि कम छैन । "जावो भात एक छाक आफूले पकाउँदा तपाईंको हात छोटो हुन्छ ? नभए म आएर पकाइ हाल्छु नि । उता बा आमा छोरी अहिलेसम्म आइपुगेकी छैन भनेर कराई सक्नुभयो होला । उहाँ दाइहरू

भाउजूहरू कोही व्यापारी छन्, कोही ठेकेदार छन्, कोही अधिकृत छन् तर आफ्नो बुढा बा आमालाई एक छाक कसैले पकाएर खुवाउने हैनन् । छुट्टै बसेर आफूहरूको मात्र भलाइ हेर्दछन् भन्दै कराउँदै माइती जान्छे ।

वास्तवमा यो धेरै ठाउँमा देखिने समस्या हो । बाबुआमाले आफू बलियो हुन्जेल आफ्नो सन्तानलाई ठूला मान्छे बनाउनुपर्छ भनेर खाइनखाइ हुर्काउँछन्, पढाउँछन् तर सन्तानहरू भने आफ्नो खुट्टामा टेक्न सक्ने भएपछि बाबुआमालाई समेत बिर्सन्छन् । बुढ्यौलीका खास कारणहरू केके हुन् ? वृद्धहरूको व्यवस्थापन कसरी गर्न सकिन्छ भन्ने कुराको जवाफ पाउन म सधैं लालाइत हुन्थे । यसै सन्दर्भमा पुस्तकालयमा गएर बृद्धसम्बन्धी पुस्तकहरू पढ्दा बुढ्यौली के हो ? बुढ्यौलीका कारणहरू केके हुन् ? उनीहरूका समस्या केके हुन् ? यी समस्या कसरी समाधान गर्न सकिन्छ भन्ने कुरा निम्नानुसार पाएँ :

कुनै पनि देशमा वृद्धहरूको जनसङ्ख्यालाई जनसाङ्ख्यिकीको एउटा महत्त्वपूर्ण पक्ष मानिन्छन् किन कि यसले देशको सामाजिक, आर्थिक र अरू पक्षहरूमा ठूलो प्रभाव पार्दछ । विकसित देशहरूमा वृद्ध जनसङ्ख्याको वृद्धिदर बढ्दै गएको हुनाले त्यहाँ वृद्धहरूको बढ्दो जनसङ्ख्या चुनौतीका रूपमा तेर्सिएको छ । (हेर्नुहोस् तालिका नं. २४, २५, २६ र २७)

तालिका २४

महादेशअनुसार औसत आयु र वृद्ध जनसङ्ख्या वितरण (प्रतिशतमा), सन् २००६

महादेश	औसत आयु*		वृद्ध जनसङ्ख्याप्रतिशत**
	पुरुष	महिला	
(१) अफ्रिका	४८.८	५०.२	३
(२) उत्तर अमेरिका	७५.३	८०.६	१२
(३) ल्याटिन अमेरिका र क्यारिबियन	६९.३	७५.७	६
(४) ओसोनिया	७२.७	७७	१०
(५) एसिया	६६.४	७०.४	६
(६) युरोप	६९.९	७८.३	१५

स्रोत : State of world Population 2006*
PRB, 2004 World Population Data sheet Washington**

तालिका २५

नेपालको वृद्धहरूको (६५+) वितरण (प्रतिशतमा)

सन्	पुरुष	महिला
१९८१	३.४	३.१
१९९१	३.६	३.४
२००१	४.२६	४.१६

तालिका २६

औसत आयु र वृद्धजनसङ्ख्या उच्च भएका राष्ट्रहरू (प्रतिशतमा), सन् २००६

	देश	औसत आयु*		वृद्ध जनसङ्ख्या प्रतिशत**
		पुरुष	महिला	
१.	जापान	७८.९	८६.१	१९
२.	इटली	७७.३	८३.४	१९
३.	स्वेडेन	७८.४	८२.८	१८
४.	ग्रीस	७५.९	८१.२	१७
५.	डेनमार्क	७५.३	७९.९	१७
६.	पोर्चुगल	७४.४	८१	१७
७.	जर्मनी	७६.२	८१.९	१७
८.	अष्ट्रिया	७६.६	८२.५	१७
९.	बेल्जियम	७६.२	८२.५	१७
१०.	संयुक्त अधिराज्य	७६.५	८१.१	१२

स्रोत : State of world Population 2006*
PRB, 2004 World Population Data sheet Washington**

तालिका २७

सार्क मुलुकको जनताको औसत आयु र वृद्ध जनसङ्ख्या वितरण (प्रतिशतमा), (सन् २००६)

	देश	औसत आयु***		वृद्ध जनसङ्ख्या प्रतिशत**
		पुरुष	महिला	
१.	बङ्गलादेश	६३.३	६०	३
२.	भुटान	६३.०	६६	४
३.	भारत	६२.७	६३	४
४.	माल्दिभ्स	७३	७४	४
५.	नेपाल	६२.४	५८	४
६.	पाकिस्तान	६४	६२	४
७.	श्रीलङ्का	७२.२	७७.५	
८.	अफगानिस्तान	४६.९	४७.३	

स्रोत :. State of world Population 2006*
PRB, 2004 World Population Data sheet Washington**

विकासोन्मुख राष्ट्रहरूमा पनि वृद्धहरूको जनसङ्ख्या विस्तारै बढिरहेको छ । तसर्थ बुढ्यौलीलाई अहिले एउटा प्रमुख विषयका रूपमा हेर्न थालेका छन् । स्वास्थ्यक्षेत्रमा भएका उल्लेखनीय प्रगति र मानिसहरूको जीवन शैलीको विकासको कारण मानिसको मृत्युदर कम हुने, औसत आयु बढ्ने र वृद्ध जनसङ्ख्या बढ्ने क्रम जारी छ । वृद्धहरूको सङ्ख्या बढ्नाले उनीहरूको व्यवस्थापन पक्षमा चुनौती आएको छ । वास्तवमा वृद्ध जनसङ्ख्या आफैं समस्या होइन तर वृद्धहरूको अवस्था समस्या बन्न पुगेको छ । हाम्रो देशमा पनि एकल परिवार, सहरीकरण, बसाइँसराइ परिवारमा सद्भाव र आपसी समझदारी र सम्बन्धको अभाव, पश्चिमी शैलीको आधुनिक व्यस्त जीवनशैली जस्ता कुराहरूले जनसङ्ख्याको समस्या विस्तार विस्तारै बढ्दै गइरहेको छ ।

त्यसकारण जनसङ्ख्या शिक्षाको माध्यमबाट वृद्ध जनसङ्ख्या के हो ? वृद्ध हुने कारण के हुन् ? वृद्धाहरूका समस्या केके हुन् ? यस्ता समस्याहरू हटाउन केके उपायहरू अवलम्बन गर्नुपर्छ आदिबारे विद्यार्थीहरूलाई सानैदेखि शिक्षा दिन आवश्यक भइसकेको छ । यस्ता शिक्षाले वृद्धहरूप्रति सेवाको भावना बढाउन, वृद्धप्रति नकारात्मक भावना हटाउन, वंश दुरी घटाउन अत्यन्त उपयोगी हुन्छ ।

बुढ्यौलीको अर्थ

ब्रम्हाण्डका सबै सजीव तथा निर्जीव वस्तुहरू जनावरहरू, बिरुवाहरू पहाडका टाकुराहरू नदी, ग्रह, तारा, अणु परमाणुहरूले समयको गतिसितै परिवर्तित भई बुढो वा पूरा हुन्छन् । यो प्रकृतिको नियम हो । यसरी मानिस समयसँगै परिवर्तन हुने वा वृद्ध हुने प्रक्रियालाई बुढ्यौली (Aging) भनिन्छ । वास्तवमा मानिस ३० वर्षको उमेर पुगेपछि उसको काम गर्ने क्षमतामा ह्रास आउन थाल्छ । त्यसैगरी ६० वर्ष पुगेपछि उसले अरू थप समस्या बेहोर्नुपर्छ । कोही व्यक्ति चाँडो बुढो देखिने हुन्छ भने कोही ढिलो । यसरी एउटै उमेरका फरकफरक व्यक्तिका कार्य क्षमता छिटो वा ढिलो हुनमा विभिन्न तत्त्वहरूले प्रभाव पार्दछन् भनी वृद्धसम्बन्धी विज्ञान (Gerentology) ले देखाएको छ । जस्तो अधिकतम शारीरिक परिश्रम, मानसिक तनाव, आलस्य, रोग, सामाजिकताको अभाव आदिले मानिसलाई चाँडो चाँडो वृद्ध अवस्थामा लैजान्छ । वृद्धसम्बन्धी विशेषज्ञहरू (Gerentologist) ले वृद्धहरूलाई चार समूहमा वर्गीकरण गरेका छन् जसलाई तलको तालिकामा उल्लेख गरिएको छ :

तालिका २८

वृद्धहरूको वर्गीकरण

क्र.सं.	उमेर	वृद्ध समूह
१.	६५	वृद्ध (Old age)
२.	६५- ७५	जवान वृद्ध (Young old)
३.	७५- ८४	मध्य वृद्ध (Middle old)
४.	८४+	अति वृद्ध (Old –old)

बुढ्यौलीका कारण

मानिसहरूले बुढ्यौलीलाई छोप्न जति प्रयास गरे पनि वृद्ध हुने प्रक्रियालाई रोक्न सकिँदैन । प्लास्टिक सर्जरी गरेर, कपालमा रङ लगाएर, कपाल रोपेर बुढ्यौलीका लक्षणहरू नदेखाउने प्रयास गरे पनि बुढ्यौली प्रक्रिया त जारी भइरहेकै हुन्छ । वृद्ध हुने क्रमसँगै मानिसको शारीरिक, मानसिक, संवेगात्मक तथा सामाजिक क्षमता सम्भार गर्ने शक्ति घट्दै जान्छ । मानिसले विस्तारै हिजो गर्न सकेको काम आज गर्न सक्दैन र आज गरेको काम भोलि गर्न सक्दैन । मानिसको शक्ति जति क्षीण हुन्छ त्यति नै उसका समस्याहरू बढ्दै जान्छन् ।

बुढ्यौलीका कारणहरूलाई वृद्धसम्बन्धी विशेषज्ञहरूले सिद्धान्तका रूपमा व्याख्या गरेका छन् जसलाई निम्नबमोजिम व्याख्या गरिन्छ :

१) **जैविक सिद्धान्त (Biological theory)**

जैविक गुण तथा क्षमतामा ह्रासको कारण व्यक्तिमा बुढ्यौलीका लक्षणहरू देखा पर्छन् । यसलाई पनि विभिन्न खण्डमा वर्गीकरण गरी चर्चा गरिएको छ ।

(क) **खियाइ सिद्धान्त (Wear and tear theory)**

यस सिद्धान्तअनुसार मानिस आफूलाई विभिन्न कार्यमा जति घोटिन्छ त्यति नै शरीर खिइँदै जान्छ र वृद्ध हुँदै जान्छ । यस सिद्धान्तले वृद्ध हुने रफ्तार उसको परिश्रम तथा घोटाइको मात्रामा भर पर्दछ भनेका छन् । हाम्रो समाजमा धेरै शारीरिक परिश्रम गर्ने किसान तथा भरियाहरू छिटो बुढो भएका देख्छौँ । त्यसैगरी यस सिद्धान्तका समर्थकहरूले धेरैमात्रामा दौड्नेको हाड छिटो छिपिन्छ र वृद्ध अवस्थामा यसबाट हाड र जोर्नीको समस्या आउँछ भनेका छन् ।

(ख) **कोषीय सिद्धान्त (The cellular theory)**

यस सिद्धान्तअनुसार मानिस जन्मँदा ऊसँग निश्चित मात्रामा कोषहरू हुन्छन् र ती कोषहरू वृद्धि हुने क्रम कुनै निश्चित समयसम्म मात्र हुन्छ । जीवन-चक्रको अन्तिम अवस्थामा पुगेपछि ती कोषहरू निर्माण हुने कार्य बन्द हुनुको साथै मर्ने प्रक्रिया सुरु हुन्छ । फलस्वरूप उक्त कोष समूहबाट बनेका अङ्गको क्षमतामा ह्रास आउन थाल्छ । यसरी ह्रास आउने गति व्यक्ति व्यक्तिमा फरक हुन सक्छ, तापनि ढिलो या चाँडो यस्ता लक्षणहरू देखा पर्दछन् ।

(ग) **स्व-प्रतिरोध शक्ति (The autoimmune theory)**

मानिसको जवानी अवस्थामा विभिन्न रोगसित लड्ने क्षमता हुन्छ र उसलाई हतपति रोग लाग्दैन तर मानिसको उमेर बढ्ने क्रमसँगसँगै उसका रोगप्रतिरोध शक्ति कमजोर हुँदै जान्छ । फलस्वरूप वृद्धहरूमा चाँडो चाँडो रोगले आक्रमण

गर्दछ । उसमा झाडा पखाला, श्वासप्रश्वाससम्बन्धी रोग मुटुको रोग, आँखाको रोग, मधुमेह, पिसावनलीसम्बन्धी रोग आदि देखा पर्छन् । यस्ता रोगहरूले मानिसलाई अझ वृद्ध अवस्थामा लैजान्छ ।

(घ) **आनुवंशिक विकृति सिद्धान्त (The genetic mutation theory)**

यस सिद्धान्तका समर्थकहरूले मानिसको उमेर बढेपछि उसको शरीरमा रहेका कोषहरूले असामान्य चरित्र प्रदर्शन गर्छन् भनेका छन् जसलाई विकृत कोष भनिन्छ । यस्ता विकृत कोषहरूले मानिसको क्षमतामा ह्रास ल्याउँछ । मानिसको कार्य क्षमताको घट्ने रफ्तार विकृत कोषहरूको सङ्ख्यामा निर्भर हुन्छ । यस्ता विकृत कोष जति जति बढ्दै जान्छ त्यति त्यति नै मानिसको शरीरको प्रणालीको क्षमतामा मन्दता आउँछ ।

२) **मनोसामाजिक सिद्धान्त (Psycho–social theory)**

मनोसामाजिक तत्त्वहरूले पनि बुढ्यौली प्रक्रियामा ठूलो भूमिका खेलेको हुन्छ । यस सिद्धान्तले मानिसको व्यक्तित्त्व विकाससम्बन्धी संयोजन (Adaptation) र समायोजना (Adjustment) लाई जोड दिएको पाइन्छ । मानिसले जन्मेपछि शैशवकालदेखि नै आफूसामु आउने समस्यामाथि प्रभावकारी रूपमा जुध्दै अगाडि बढ्न सिक्नुपर्छ । यसरी आफ्नो जीवनको विभिन्न कालमा विभिन्न परिस्थितिबमोजिम आफूलाई समायोजन गर्न असक्षम भएमा मानसिक रूपमा छिटो वृद्ध हुन पुग्छ । उसको पछिल्लो जीवन कष्टमय हुन जान्छ । यस्ता व्यक्तिले बुढेसकालमा अमिल्दा व्यवहार देखाउँछन् ।

माथि उल्लिखित सिद्धान्तबाहेक वातावरण, मानिसको निवास, भोजन, पारिवारिक बनावट आदि पनि बुढ्यौलीका कारणहरू हुन् ।

वृद्धका लक्षणहरू

मानिसमा सामान्यतया ३० वर्ष पुगेपछि वृद्धका लक्षणहरू देखा पर्न थाल्छन् । उसमा उमेर र परिश्रमसँगै उसको शारीरिक मानसिक, संवेगात्मक तथा सामाजिक क्षमता मन्द हुँदै जान्छ भन्ने आभास बढ्दै जान्छ । बुढ्यौलीका लक्षणहरू धेरै छन् । यहाँ केही लक्षणहरू छोटकरीमा चर्चा गरिएको छ :

(१) **छाला**

बुढ्यौलीले छोएपछि मानिसको छालाको स्वरूपमा परिवर्तन आउँछ । छाला पातलो हुने, लचकदार हुने, चाउरी पर्ने, अनुहारमा छालाका धर्काहरू देखिने आदि वृद्धका लक्षणहरू हुन् । यसकासाथै चालीस वर्ष पुगेपछि आँखाको वरिपरि सुन्निएको जस्तो देखिन्छ । ६० वर्षपछि छालाको रङमा पनि परिवर्तन आउँछ ।

(२) **आँखा**

बुढ्यौलीको गतिसँगै मानिसको दृष्टिशक्ति कमजोर हुँदै जान्छ । उसमा कम प्रकाशमा पढ्न नसक्ने, टाढाको देख्न नसक्ने, रङ छुट्याउन नसक्ने मोतीबिन्दु लाग्ने जस्ता समस्या आउँछन् ।

(३) **हाड र जोर्नीहरू**

वृद्ध हुने क्रमसँगै मानिसका हाड र जोर्नी पनि विस्तारै कमजोर हुँदै जान्छन् । थोरै शारीरिक परिश्रम गर्दा पनि हाड जोर्नीहरू दुख्ने हुन्छ । हाडमा खनिज तत्त्वको कमीको कारणले सानोतिनो दुर्घटनाले पनि हाड भाँचिन सक्छ ।

(४) **टाउको**

बुढेसकालले छोएपछि मानिसको टाउकोको आकारमा पनि परिवर्तन आई टाउको ठूलो देखा पर्छ र कानको आकार पनि ठूलो देखा पर्छ ।

(५) **कान**

उमेर बढ्दै गएपछि कानको आकार पनि ठूलो देखिन्छ साथै श्रवणशक्ति कमजोर हुँदै जान्छ ।

(६) **मुटु र फोक्सो**

उमेरको वृद्धिसँगै मानिसको मुटु र फोक्साको क्षमता पनि कमजोर हुन थाल्छ । फलस्वरूप रक्त सञ्चार र श्वासप्रश्वास प्रणालीमा असर पार्छ ।

(७) **मिगौला र मूत्रनली**

वृद्धावस्थामा पिसाव तथा अन्य वस्तु छानेर निष्काशन गर्ने अङ्गहरू जस्तो मिगौला, मूत्रनली आदिको क्षमतामा ह्रास आउँछ जसले गर्दा मूत्र प्रणालीमा असर पार्छ ।

उपर्युक्त लक्षणहरूका साथै स्वाद लिने, घ्राण शक्ति, स्पर्श, यौन तथा अन्य क्षमताहरूमा पनि ह्रास शक्ति आउँछ । मानसिक क्षमतामा ह्रास आउनु पनि बुढ्यौलीको प्रमुख लक्षण हो ।

वृद्धहरूको हेरचाह

पश्चिमका विकसित मुलुकहरू र जापानमा औसत उमेर बढ्दै जाने र जन्मदर घट्दै जाने क्रममा कुल जनसङ्ख्यामा बुढापाकाहरूले ठूलो भाग ओगट्न लागेका छन् ।

यसले बुढापाकाहरूको हेरचाह गर्ने प्रश्न चासोको विषय हुन पुगेको छ । त्यहाँका वृद्धहरूले राष्ट्रिय निवृत्तभरण प्राप्त गर्दछन् । त्यहाँ सुविधायुक्त वृद्धाश्रमहरू पनि छन् । तर वृद्धाश्रमहरू सुविधा सम्पन्न भए पनि यस्तो ठाउँ हजुरबा हजुरआमा, बाबु आमा र केटाकेटीहरूसमेत सँगै बसी साँच्चिकै मानवीय किसिमको सम्बन्धमा सहभागी हुने तीन पुस्ता परिवारको मनोवैज्ञानिक वा आत्मिय विकल्प भने होइन

भनेर बेलायतका अन्तर्राष्ट्रिय ख्याति प्राप्त विद्वान् आर्नोल्ड टोयनबीले भनेका छन् ।

यसैगरी जापानका विद्वान् दाइसाकु इकेदाको भनाइ छ :

म पनि के कुरामा सहमत छु भने संस्थाहरूले परिवारको सम्बन्धको ठाउँ लिन कहिले सक्दैनन् । लोक कल्याणकारी सुविधाहरूको योजना गर्न जति ध्यान दिइने गरिन्छ । कम्तीमा त्यो बराबर र सम्भवत: त्यसभन्दा बढी ध्यान बुढापाकाहरूको मानसिक सम्पत्तिको जगेर्ना गर्न दिइनुपर्छ । वृद्धाश्रमको व्यवस्था र मृत्युपूर्व अन्तिम उमेरका लागि सामाजिक सुरक्षा नै हामीले हाम्रो पुरानो पुस्ताका लागि दिइने महत्तम उपहार हो भन्ने कुरा साँचो मान्नु आवश्यक छैन ।

अत्यन्त विकसित सामाजिक सुरक्षा व्यवस्था भएका मुलुकहरूमा बस्ने बुढाबुढीहरूले आत्महत्या गरेका अनेकौं समाचार प्रकाशमा आएका छन् । निकै सानो र एकदमै छरितो एकल परिवार प्रथा नै प्रमुख रूपमा बढी प्रचलित हुन थालेपछि बुढापाकाहरूको हेरचाहका लागि संस्थागत सेवाहरू मै बढी भर पर्ने प्रवृत्ति देखिन थालेका छन् ।

वृद्धहरूको हेरचार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

(१) वृद्धहरूलाई वृद्धाश्रममा पठाउँदा उनीहरू केवल नैरास्य मात्र प्राप्त गर्दछन् । वास्तवमा वृद्धहरूलाई उनीहरू बाँचिरहनुको अर्थ छ भन्ने महसुस गराउनु अति महत्त्वपूर्ण कुरा हो । त्यसैले उनीहरूलाई समाजको वास्तविक गतिविधिभन्दा अलग राखी बाँचिरहेको अनुभव गराउनुभन्दा उनीहरू सामाजिक गतिविधिमा भाग लिइरहेका छौं भन्ने भावना दिलाउनुपर्छ । वृद्धहरू सामाजिक समूहको सक्रिय सदस्यका रूपमा रहिरहन सक्छन् भन्ने भावनाले उनीहरूमा अझ बढी बाँच्ने प्रेरणा पाउँछन् ।

(२) वृद्ध व्यक्तिहरूलाई केवल स्याहारसुसार पुऱ्याउने, समाजमा उनीहरूको महत्त्वलाई उपेक्षा गर्ने र उनीहरूको उपयोगी सीप कला तथा ज्ञानलाई प्रयोग गर्न बञ्चित गर्नुका सट्टा उनीहरूलाई समाजका निमित्त अपरिहार्य छन् भन्ने कुरा महसुस गराउन मद्दत गर्नुपर्छ ।

(३) परिवारमा वृद्धहरू र अरू सदस्यहरूसँगै बसेर छलफल गर्ने, ठूला मानिसलाई आदर गर्ने, सानालाई माया गर्ने, अशक्तलाई सेवा गर्ने जस्ता वातावरण बनाउनुपर्छ ।

(४) वृद्धहरूप्रति आदर र श्रद्धाको भावना जगाउन विद्यालयदेखि नै शिक्षा दिनुपर्छ ।

(५) वृद्धहरूको सङ्गठन खोलिनुपर्छ । व्यवसाय वा नोकरीबाट निवृत्त तर सक्षम वृद्धहरूको व्यवसाय तथा सीप वा कला वा ज्ञानसित सम्बन्धित कार्यलाई उपयोग गराउने कार्यसित सम्बन्धित संस्था खोल्न पनि उपयुक्त हुन्छ ।

(६) वृद्धहरूलाई यात्रा, मनोरञ्जन, रेस्टुराँ तीर्थस्थल आदिमा विशेष सुविधा तथा छुट दिइनुपर्छ ।

(७) वृद्धसम्बन्धी अध्ययन गरी उनीहरूको तथ्य स्पष्ट रूपमा प्रकाशित गर्नुपर्छ । घरमा नबस्ने बेसहारा वृद्धहरूलाई व्यवस्थित रूपमा राख्न आवश्यकताबमोजिम वृद्धाश्रम खोलिनुपर्छ ।

वृद्धाश्रममा खाने, सुत्ने, बस्ने, मनोरञ्जन गर्ने अध्ययन गर्ने, पाठपूजा गर्ने, सक्दो आयमूलक कार्य गर्ने, सल्लाह तथा शिक्षा दिने, स्वास्थ्य सेवा पुऱ्याउने व्यवस्था हुनुपर्छ ।

(८) वृद्धहरूको योगदान तथा सिर्जनात्मक कार्यलाई कदर गर्ने व्यवस्था घरघरमा हुनुपर्छ जसले गर्दा समाजमा उनीहरूमा सक्रिय तथा अर्थपूर्ण रूपमा बाँचिरहेका छौं भन्ने भावना रहिरहन्छ ।

परिवार नियोजन

परिवार नियोजनको वास्तविक अर्थ हो परिवारको योजना गर्नु । यसलाई परिवार कल्याण कार्यक्रम पनि भनिन्छ । विश्व स्वास्थ्य सङ्घको विशेषज्ञ समितिले सन् १९७१ मा परिवार नियोजनलाई यसरी परिभाषित गरेको छ "व्यक्ति तथा दम्पतीको ज्ञान, अभिवृद्धि र जिम्मेवारपूर्ण निर्णयको आधारमा उनीहरूको चाहनाबमोजिम पारिवारिक समूहको स्वास्थ्य तथा कल्याणलाई अभिवृद्धि गर्नका निमित्त गरिने सोच र जीविका हो, जसले राष्ट्रको सामाजिक विकासमा प्रभावकारी देन दिन्छ । "

त्यसैगरी अर्को समितिले यसरी परिभाषित गरेको छ । परिवार नियोजनले त्यस्ता अभ्यासहरूलाई जनाउँछ जसले व्यक्तिहरू तथा दम्पतीहरूलाई निम्न लिखित उद्देश्यहरू प्राप्त गर्न मद्दत गर्छ :

(क) अनिच्छाबाट गर्भाधान नगर्न,
(ख) इच्छानुसार मात्र सन्तान जन्माउन,
(ग) उपयुक्त जन्मान्तर अपनाउन,
(घ) परिवारमा बच्चाहरूको सङ्ख्या निर्धारण गर्न,
(ङ) दम्पतीको उमेरको आधारमा प्रजननलाई नियन्त्रण गर्न ।

अर्को महत्त्वपूर्ण कुरा के छ भने परिवार नियोजन भनेको जन्म नियन्त्रणको पर्यायवाची होइन । यो जन्म नियन्त्रणभन्दा फराकिलो छ । यसै सन्दर्भमा विश्व स्वास्थ्य सङ्घले सन् १९७० मा परिवार नियोजनका क्षेत्रहरू निम्नअनुसार समावेश गरेको थियो :

(क) उपयुक्त जन्मान्तर र निश्चित जन्म
(ख) बाँझोपनबारे परामर्श
(ग) अभिभावकत्वबारे शिक्षा
(घ) यौन शिक्षा
(ङ) प्रजनन प्रणालीसित सम्बन्धित रोग तथा समस्याको परीक्षण (जस्तो पाठेघरको क्यान्सर)
(च) वंशसम्बन्धी परामर्श
(छ) विवाहपूर्व परामर्श तथा स्वास्थ्य परीक्षण
(ज) गर्भवतीको परीक्षण
(झ) पहिलो बच्चा जन्माउनका लागि दम्पतीलाई तयार बनाउने,
(ञ) अविवाहित आमाका लागि स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्ने,
(ट) गृह, अर्थशास्त्र र पोषणबारे शिक्षा प्रदान गर्ने ।

उक्त क्रियाकलापहरू देश देशका राष्ट्रिय उद्देश्य तथा नीतिमा भर पर्दछन् ।

परिवारको योजनाका उपायहरू

परिवार योजनाका दुइओटा मुख्य उपायहरू छन् ती हुन् अप्रत्यक्ष उपाय र प्रत्यक्ष उपाय ।

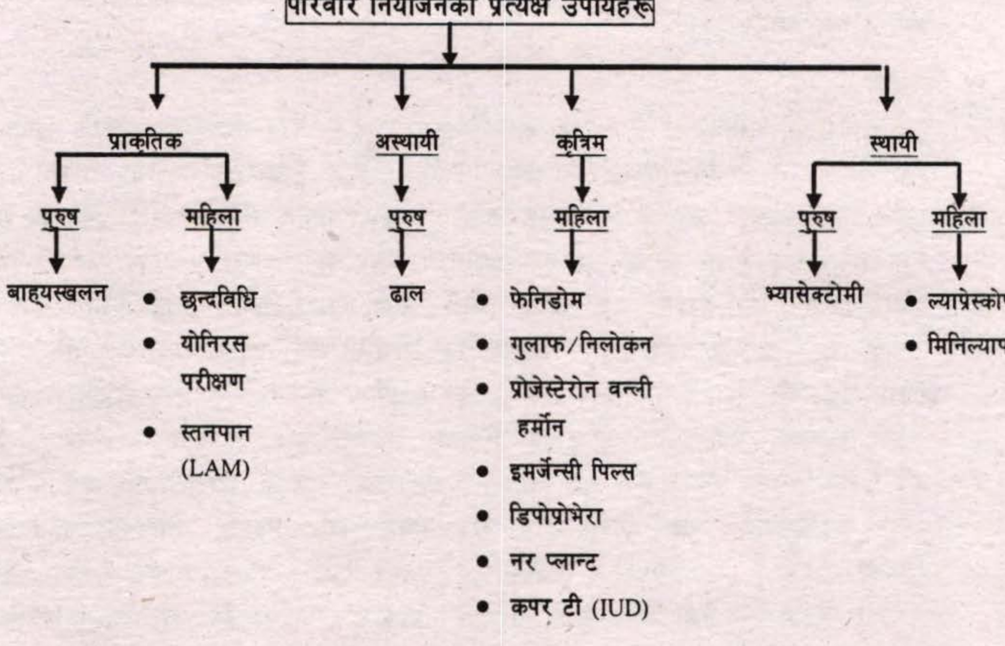
अप्रत्यक्ष उपायहरू :

(क)	जनसङ्ख्या शिक्षा	(ख)	आय वृद्धि तथा रोजगार
(ग)	मातृ शिशु स्वास्थ्य सेवा	(घ)	पोषण
(ङ)	पुरस्कारको व्यवस्था	(च)	सामाजिक तथा आर्थिक विकास
(छ)	सामाजिक सुरक्षा	(ज)	महिलाको सशक्तीकरण

उपर्युक्त सबै उपायहरू देशको उच्च जन्मदर नियन्त्रण गर्न र परिवार योजना गर्नका लागि महत्त्वपूर्ण छन् । यहाँ पाठ्यांशका आधारमा महिलाको भूमिकाबारे मात्र छलफल गरिन्छ ।

देशको कुल जनसङ्ख्यामा आधा जनसङ्ख्या महिलाको सङ्ख्याले ओगटेको हुन्छ तर हाम्रो बहुसंस्कृति र बहुजातीय समाजमा महिला वर्ग उपेक्षित र तिरष्कृत छन् । परिवारमा छोरीलाई अर्काको घर जाने भनेर कम महत्त्व दिने, निर्णायक भूमिकाहरूमा संलग्न नगराउने जस्ता पक्षपातपूर्ण प्रवृत्ति र व्यवहार यद्यपि विद्यमान छन् । महिलाहरू शिक्षित, स्वस्थ र सम्पन्न भएमा उनीहरूलाई पनि पुरुषसरह व्यवहार गरेमा उनीहरूबाट हुने अनिच्छित प्रजननदर स्वत घट्न जान्छ जसले गर्दा राष्ट्रको प्रजननदर नियन्त्रणमा ठूलो योगदान पुऱ्याउँछ । हाम्रो देश पनि महिलाहरूलाई शिक्षा, रोजगारी, स्वास्थ्य सेवा आदिमा समान मौका दिन प्रयासरत छ ।

परिवारको योजना तथा जनसङ्ख्या वृद्धि नियन्त्रणमा महिला वर्गको प्रभावकारी भूमिका रहन्छ भन्ने कुरा विभिन्न अध्ययनले देखाएका छन् । जुन देशको विकास कार्यक्रममा महिलाको सहभागिता हुन्छ र जुन देशका कार्यक्रमबाट महिला वर्ग लाभान्वित हुन्छन् त्यस देशमा जनसङ्ख्या कार्यक्रम सफल भएको छ । जुन महिला वर्गको शिक्षा, स्वास्थ्य, आय र सामाजिक स्तर राम्रो छ ती महिलाहरूको परिवार नियोजन साधन प्रयोग दर बढेको छ । महिला वर्गलाई देश विकासको कार्यक्रममा सहभागी बनाई उनीहरूलाई आत्मनिर्भर र सम्पन्न बनाइएमा उनीहरूले विवाह, गर्भाधान, जन्मान्तर, परिवारको आकारमा आफैँले निर्णय गर्न सक्छन् । महिला वर्ग शिक्षित, रोजगार र सम्पन्न भएमा त्यसको फल परिवार तथा समाजलाई नै प्राप्त हुन्छ । त्यसकारण देशमा महिलालाई उत्थान गर्न महिलालाई नै सहभागी बनाउने कार्यक्रम चलाउन आवश्यक छ ।



परिवारको भविष्यको योजना

विवाहपश्चात् दम्पतीले पहिलो सन्तान कहिले जन्माउने, पहिलो सन्तान जन्माएर दोस्रो कहिले जन्माउने वा कतिको फरकमा जन्माउने, जन्मिएका सन्तानहरूलाई भविष्यमा कस्ता नागरिक बनाउने आदि सोच विचार गर्नु नै भविष्यको योजना हो । भविष्यको योजनाले नै सन्तानको भविष्य उज्ज्वल हुन्छ ।

वास्तवमा विवाह गरेर दम्पतीले सन्तान प्राप्त गर्नु मात्र ठूलो कुरा होइन, ठूलो कुरा त आफूहरूले जन्माएका सन्तानहरूको भविष्य निर्माण गर्नु हो । सन्तानहरूको भविष्य सुनिश्चित तथा उज्ज्वल पार्न उनीहरूको चौतर्फी विकास गर्न आवश्यक छ । उपयुक्त उमेरमा विवाह, उपयुक्त उमेरमा सन्तान उत्पादन, उचित जन्मान्तर, सीमित परिवार सङ्ख्याको निर्धारण आदिले उनीहरूबाट जन्मिएका सन्तानहरूको भविष्य सुखमय बनाउन सघाउ पुऱ्याउँछ । यसका साथै गुणस्तर शिक्षा, स्वास्थ्य सुविधा, पौष्टिक आहार, खेलकुद मनोरञ्जन, असल पारिवारिक सम्बन्ध सौहार्दपूर्ण पारिवारिक वातावरण, माया, स्नेह, आदर जस्ता कुराहरूले आफ्नो सन्तानहरूको भविष्य सुन्दर पार्न मद्दत गर्दछ ।

तुलनात्मक रूपले सानो परिवारमा परिवारको भविष्यको योजना निर्धारण गर्न सजिलो पर्छ । किनभने ठूलो तथा बृहत् परिवारको तुलनामा सानो परिवारमा आम्दानी र खर्चको सन्तुलन कायम गर्न सजिलो

पर्छ । सानो परिवारमा आमाबाबुको कम आम्दानीले पनि शिक्षादीक्षा, लालनपालन, स्वास्थ्य सुविधाको व्यवस्था गर्न सकिन्छ ।

विवाह

विवाह कानुनी, सामाजिक वा धार्मिक सम्मतिअनुसार दुई विपरीत लिङ्गीका पति र पत्नीका रूपमा हुने जैविक र मनोवैज्ञानिक सम्बन्धको सुरुवात हो । विवाहको प्रक्रिया देशको सामाजिक, मूल्यमान्यता, कानुन, समुदायअनुसार फरकफरक हुन्छ । नेपालमा विवाह धेरै प्रकारका छन् जस्तो आमाबाबु, आफन्त वा कसैले तय गरी गरेको वा व्यवस्थित रूपमा गरिएको विवाह, प्रेम विवाह, कानुनी विवाह, मागी विवाह, जारी विवाह, चोरी विवाह, भाउजू बेहोर्ने विवाह, विधवा विवाह, गान्धर्व विवाह, सुपारी विवाह आदि । हाम्रो देशमा विवाहसम्बन्धी कानुनको व्यवस्था भए पनि अनमेल तथा बालविवाह अझै पूर्ण रूपमा हट्न सकेको छैन । कसैले अझै पनि विभिन्न बहानामा वा सन्तानको रहरले बहुविवाह गर्दछन् । हाम्रो समाजमा पहिले व्यवस्थित विवाहले ठूलो ठाउँ लिइएको थियो भने अहिले प्रेम विवाह, प्रेम र व्यवस्थित मिश्रित विवाह बढी प्रचलनमा आएको देखिन्छ । भविष्यको कुनै योजना नगरी अल्लारे बुद्धिले निर्णय गरेर गरिने विवाह, अनमेल विवाह, बालविवाह, बहुविवाह आदिले दाम्पत्य जीवनमा वा पारिवारिक जीवनमा ठूलो असर पार्छ । यस्ता विवाहले घरमा अनमेल, मत भिन्नता, कलह, झैझगडा, वैमनस्यता, पारिवारिक विखण्डन, पारपाचुके जस्ता समस्या सिर्जना गर्दछ ।

विवाह गर्नुपूर्व धेरैकुराहरूको सोच विचार गर्नुपर्छ । विवाह गर्नुअगाडि पहिले आफैंले आफूसित आफ्नो उमेर, दक्षता, शिक्षा, परिपक्वता, रोजगारी आदिबारे वा देहायबमोजिम प्रश्न सोधी मूल्याङ्कन गरेर उपयुक्त भएमा मात्र विवाह गर्ने निर्णय गर्नुपर्छ :

- आफ्नो आवश्यकता के हो ?
- आफूलाई कसैको मायाको आवश्यक छ वा कसैलाई माया गर्न आवश्यक छ ?
- के आफू अरूमाथि पूर्ण रूपमा भर पर्नुपर्छ ?
- आफ्नो शिक्षा, तालिम, दक्षता, सीप, व्यवसाय, आय व्यवहार आदिको दृष्टकोणले विवाह गर्न लायक भएँ ?
- के विवाह गरेर पति पत्नी एकसाथ मिलेर बस्ने क्षमता छ ?
- के विवाहले आफ्नो समस्या सुल्झिन्छन् ?
- विवाहले अझै समस्या जटिल बनाउँछ कि ?
- भावी सन्तानहरूको जिम्मेवारी वहन गर्न सक्छौं ?
- आफ्नो परिवार वा सन्तानको भविष्य निर्माण गर्न समर्थ छौं ?

विवाह गरेर पति पत्नीबीच समझदारी कायम गर्न नसकेमा एकले अर्कोको आवश्यकता महसुस गर्न र पूर्ति गर्न नसकेमा विवाहको कुनै अर्थ रहँदैन । त्यसै गरेर मानसिक असन्तुलन भएका, दीर्घ रोगी,

प्रजननसम्बन्धी दीर्घ रोगी, नपुङ्सक, एड्स रोगी, सुस्त मनस्थिति भएका आदिले विवाह गर्दा उनीहरूको समस्या झन जटिल अवस्थामा पुग्न सक्छ । माथिका बाहेक विवाह गर्नु अघि निम्नबमोजिमका पक्षहरूलाई पनि केलाएर हेर्न आवश्यक छ :

(क)	उमेर	(ख)	भावीयोजना
(ग)	पारिवारिक सम्मति	(घ)	एक आपसमा चिनाजान
(ङ)	शिक्षा सीप व्यवसाय	(च)	वैचारिक सामीप्यता
(छ)	समान इच्छा	(ज)	आकर्षक: शारीरिक, व्यवहारगत, स्वभावगत
(झ)	चरित्र	(ञ)	विवेक
(ट)	माया, प्रीति, श्रद्धा		

विवाह योग्य उमेर

नेपालको विद्यमान कानुनबमोजिम अभिभावकको स्वीकृतिमा विवाह गर्न महिला र पुरुष दुवै १८ वर्ष तथा आफ्नो अभिभावकहरूको स्वीकृति बिना आफूखुसी विवाह गर्न दुवै २० वर्ष पुगेको हुनुपर्दछ । यो ऐनको अझै पनि पूर्णरूपबाट पालन गरिएको छैन तर पुरुष र महिलाको विवाह गर्ने उमेर केही वर्ष यता विस्तारै बढिरहेको कुरा अध्ययनले देखाएको छ ।

चाँडो विवाहका बेफाइदाहरू

२० वर्ष पुग्नु अगाडि गरिएको विवाहलाई चाँडो विवाहका रूपमा लिइन्छ । खास गरी महिलाहरू २० वर्ष नपुगेसम्म उनीहरूका प्रजनन अङ्गहरू प्रजननका लागि पूर्ण रूपमा परिपक्व विकसित भएका हुँदैनन् । यसरी पूर्ण रूपमा परिपक्व नभएको अवस्थामा गर्भवती भएमा आमा र गर्भको बालबालिकाले जोखिमको सामना गर्नुपर्ने हुन्छ । चाँडो विवाहका बेफाइदाहरू निम्न बुँदामा दिइन्छ :

(क) महिलाको प्रजनन स्वास्थ्यमा असर

कम उमेरका महिलाको प्रजनन अङ्गहरू पूर्ण रूपमा परिपक्व नहुने वा पाठेघरको आकार सानो हुने भएकाले सो अवस्थामा गर्भाधान भएमा कम तौल वा सानो बच्चा जन्मने, बच्चा नौ महिना पुग्नु अघि नै जन्मने, गर्भ तुहिने रक्तस्राव भइरहने जसबाट रक्तअल्पता हुने, आदि समस्या हुन जान्छन् । यसबाट शिशुको साथै आमाको मृत्यु हुने सम्भावना धेरै हुन्छ । नेपालमा मातृ मृत्युदर र शिशु मृत्युदर बढी देखा पर्नुका प्रमुख कारणहरूमध्ये चाँडो गर्भाधान पनि हो ।

(ख) आर्थिक समस्या

चाँडो विवाह गर्नेहरूको शिक्षा, तालिम पूर्ण भइसकेको हुँदैन जसले गर्दा उनीहरू बेरोजगार हुन्छन् । उनीहरूले रोजगारी पाएपनि त्यसबाट त्यति राम्रो आयआर्जन गर्न सक्दैनन् जसले गर्दा दम्पतीले सधैं आर्थिक समस्या झेल्नु पर्ने हुन्छ । आर्थिक समस्याको कारण उनीहरूका

आवश्यकताहरू पूरा हुन पाउँदैन र दम्पतीबीच सधैं कलह झगडा, मानसिक तनाव भइरहन्छ ।

(ग) शिक्षा तथा तालिमलाई निरन्तर गर्न नपाउनु

चाँडो विवाहित भएमा उनीहरूले शिक्षा तथा तालिमलाई ध्यान दिन पाउँदैनन् । उनीहरूका आवश्यकताहरू पूरा गर्ने क्रममा रोजगारीको खोजी र आयमूलक काममा व्यस्त हुनुपर्ने हुन्छ । गर्भवती अवस्था र सन्तान जन्मेपछि पनि आमाले शिक्षा हासिल गर्ने कार्यमा ध्यान दिन सक्दैनन् किनभने उनको समय बच्चाको स्याहार सुसारमा खर्चनु पर्ने हुन्छ ।

(घ) दम्पतीमा कलह बढ्ने

कम उमेरका व्यक्तिमा आयमूलक कार्यका लागि, गर्भवती सुत्केरी बच्चा तथा सुत्केरीको स्याहारका लागि र अरू विविध पक्षमा ठोस निर्णय गर्ने सामर्थ्य हुँदैन । साथै उनीहरूमा मानसिक तनावलाई व्यवस्थापन गर्ने क्षमता पनि कमै मात्रामा हुन्छ जसले गर्दा दम्पतीबीच सधैं कचकच हुन्छ । दम्पतीबीचको कलह झैंझगडाले बच्चाहरूको मानसिक स्थितिमा समेत प्रतिकूल असर पर्न जान्छ ।

(ङ) आमा तथा शिशुको स्वास्थ्यमा असर

अपरिपक्व उमेरका दम्पतीहरूमा प्रजनन गर्भाधारण गर्भवती सुत्केरी तथा शिशु स्वास्थ्यसम्बन्धी ज्ञान तथा अवधारणाको अभाव भएको कारण उनीहरूले ठीक समयमा ठीक निर्णय गर्न सक्दैनन् जसले गर्दा उनीहरूले आफ्नो इच्छा विपरीत सन्तान जन्माउन पुग्दछन् । यसरी कम उमेरमा नै सन्तान जन्मिदा ती सन्तानहरूलाई उपयुक्त ढङ्गले हेरविचार गर्न सक्दैनन् । बच्चाहरूको लालनपालन, पौष्टिक आहार, सरसफाइ खोप, स्वास्थ्यसेवा आदि बारे ज्ञानको अभावको कारणले उनीहरू विभिन्न रोगका सिकार हुन पुग्छन् । जस्तै : झाडा पखाला, श्वासप्रश्वाससम्बन्धी रोग, दादुरा, पोलियो आदि । यसका साथै उनीहरू कुपोषणको कारणले रुन्चे रोगबाट पीडित हुन पुग्छन् । यी कारणहरूले गर्दा नै नेपालमा धेरै शिशुहरूको मृत्यु हुन्छ । नेपालमा हाल प्रतिहजार ६४ जना शिशुहरूको मृत्यु भएको पाइन्छ । त्यस्तै गरेर कम उमेरमा महिलाहरू आमा बन्दा उनीहरूमा मातृस्वास्थ्यसम्बन्धी ज्ञानको अभाव भएकाले विभिन्न स्वास्थ्य समस्याहरू आइपर्छन् । नेपालमा प्रतिलाख पाँचसयभन्दा बढी महिलाहरू प्रशव र सुत्केरीकै अवस्थामा मर्ने गरेको तथ्याङ्क छ जुन विकसित राष्ट्रहरूकोभन्दा धेरै बढी छ ।

उपयुक्त उमेरमा गरिने विवाहबाट हुने फाइदाहरू

उपयुक्त उमेरमा विवाह गर्दा दम्पती उमेर, शारीरिक, मानसिक सामाजिक तथा आर्थिक रूपले योग्य हुने भएकाले उनीहरूको दाम्पत्य जीवन गुणस्तरीय हुन्छ साथै उनीहरूका सन्तानहरूको भविष्य सुन्दर बन्छ । उपयुक्त उमेरमा गरिने विवाहबाट हुने फाइदाहरू बुँदागत रूपमा निम्नबमोजिम छन् :

(क) शारीरिक, मानसिक तथा व्यावसायिक रूपमा पाको हुन्छ ।

(ख) उपयुक्त जन्मान्तर कायम हुन्छ ।

(ग) आफ्नो सन्ताप्रति जिम्मेवार वहन गर्न सक्षम हुन्छन् ।

(घ) सन्तानलाई उचित रूपमा स्वास्थ्य, शिक्षा मनोरञ्जन पौष्टिक आहार, लुगाफाटा, मनोरञ्जन, स्नेह आदि प्रदान गर्न सक्षम हुन्छन् ।

३. परियोजना कार्य

(क) हाम्रो आफ्नो समुदायका विभिन्न जातिहरूको परम्परागत बिवाह प्रथा र हालको विवाह गर्ने शैली के कस्ता छन् समुदायमा खोजीनीति गरेर तुलनात्मक चार्ट बनाउनुहोस् ।

(ख) आफ्नो समुदायका ठूला परिवारहरू र साना परिवारहरूबीच के कस्तो भिन्नता (स्वास्थ्य, पोषण, आवास, सरसफाइ, बच्चाहरूको शिक्षा, लुगाफाटा मनोरञ्जन आदि समेटेर) पाइन्छ एउटा लेख तयार गर्नुहोस् ।

४. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- महर्जन, रामकृष्ण र महर्जन, श्यामकृष्ण २०५३, पारिवारिक जीवन शिक्षा, जनसङ्ख्या शिक्षा एकाइ, शिक्षा शास्त्र सङ्काय, त्रि.वि. कीर्तिपुर ।
- जनसङ्ख्या शिक्षाको स्रोत पुस्तक, २०५३, जनसङ्ख्या शिक्षा एकाइ, शिक्षाशास्त्र सङ्काय, त्रि.वि. कीर्तिपुर

५. सन्दर्भ सामग्री

- Family Life Education 1988, UNESCO, Bangkok
- The Essentials of contraceptive technology 1997: A handbook for clinic staff JHPIP, WHO, USAID, Baltimore.
- टोयनवी आर्नोल्ड र ढाइसाकु इकेदा (वासुदेव त्रिपाठीद्वारा रूपान्तरित) जीवन रोज्नुहोस् : २०५३ नेपाल र एसियाली अनुसन्धान केन्द्र, त्रि.वि. कीर्तिपुर ।

पाठ : ५
गुणस्तरीय जीवन (Quality of life)

१. परिचय

गुणस्तरीय जीवनका अवधारणा र यसका तत्त्वहरूबारे जानकारी गराउने ध्येयले यो पाठ तयार पारिएको हो । यस पाठअन्तर्गत गुणस्तरीय जीवनको अवधारणा, गुणस्तरीय जीवनलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरूबारे छलफल गरिएको छ ।

२. विषयवस्तु

अवधारणा

एकचोटि काठमाडौँबाट दक्षिणकालीको बस चढ्दा केही युवाहरू आपसमा कस्तो मानिसको जीवन गुणस्तर हुन्छ भनेर बहस गरिरहेको पाएँ । कसैले धनको आधारमा, कसैले ऐयासी जीवनयापन र कसैले शान्तिप्रिय परिवारका आधारमा विभिन्न प्रमाण तथा जानकारी अगाडि पेस गर्दै चर्को विवाद गर्दै गए । तर उनीहरूको छलफल नसकिँदै मेरो बस स्टप पुगेकाले म ओर्लि हालेँ । म बाटोभरि उनीहरूका कुराहरू सुनेको आधारमा गुणस्तरीय जीवनका बारेमा मन मनमा तर्कबितर्क गर्दै गएँ ।

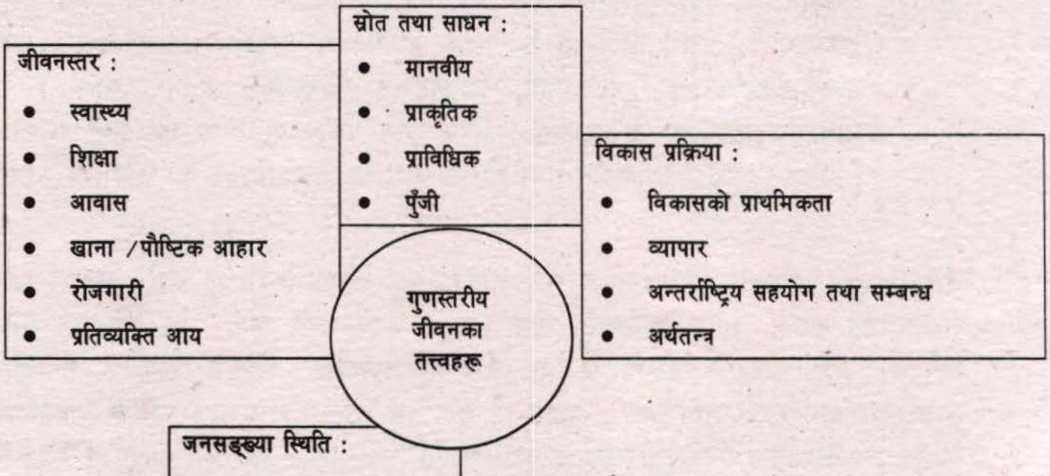
समाजमा मानिसहरूको स्तरलाई हेर्ने दृष्टिकोण फरकफरक छ । कसैले मानिसका आर्थिकस्तरलाई बढी ग्राह्यता दिएको हुन्छ भने कसैले सामाजिक स्तरलाई । उनीहरूले आ-आफ्नो आर्थिक तथा सामाजिक स्तरको आधारमा पनि आ-आफ्नो जीवनस्तरको परिभाषा दिन्छन् । कसैले आफ्नो जीवनको दर्शनका आधारमा पनि गुणस्तरीय जीवनलाई परिभाषित गर्दछन् । त्यस्तै गरी आफ्नो वर्गीय आधारमा पनि भिन्दाभिन्दै धारणाहरू राख्छन् । कोही मानिसहरू आफ्नो भावनात्मक आवश्यकता र न्यूनतम आवश्यकता पूरा गर्न सक्ने वा नसक्ने आधारमा गुणस्तरीय जीवनलाई परिभाषित गर्दछन् । कसैले धनसम्पत्ति अधिकतम रूपमा प्राप्त गरेको जीवनलाई गुणस्तरीय मान्न सक्छन् । तर यस्ता व्यक्तिहरू पनि छन् जसको धनसम्पत्ति धेरै भएर पनि सन्तानले मिहिनेत गर्दैनन् र अनावश्यक क्रियाकलापमा सामेल भई धनसम्पत्ति नष्ट गर्दछन् । पतिपत्नीमा सधैँ झगडा हुन्छ, परिवारका संवेगात्मक आवश्यकताहरू पूरा हुँदैनन्, परिवारमा पारिवारिक सम्बन्ध सौहार्द्रपूर्ण छैन भने उनीहरूको जीवनलाई गुणस्तरीय भन्ने कि नभन्ने ? वास्तवमा मानवका कयौँ आधारहरूले जीवस्तरको निर्धारण गरेका हुन्छन् । को मानिस वा कुन परिवारको जीवन गुणस्तरीय छ वा छैन भन्नु गाह्रो छ । गुणस्तरीय जीवनको मापदण्ड राम्ररी तयार गरी नाप्न सकेमा देशका नीति निर्माताहरूलाई नीति तथा योजना तर्जुमा गर्न सजिलो पार्छ ।

गुणस्तरीय जीवनलाई विभिन्न तरिकाबाट नाप्ने चलन छ । जस्तै आधारभूत आवश्यकताको पूर्तिको आधारबाट, मानव विकास सूची (The human development index, (HPI) र भौतिक जीवनस्तरका सूचकहरू (Phyical quality of life inde (PQLI) मानव विकास सूचीअन्तर्गत तीनओटा पक्षहरू: दीर्घ आयु, ज्ञान र जीवनस्तरलाई मुख्य आधार बनाइन्छ । दीर्घायुलाई सरदर आयु,

ज्ञानलाई साक्षरता र जनताका निमित्त उपलब्ध गराएको सामाजिक सेवा, स्वास्थ्य, शिक्षा, बालमृत्युदर, सरदर आयु आदिलाई आधार मानी गुणस्तरीय जीवन नापिन्छ ।

गुणस्तरीय जीवनलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू

मानिसको गुणस्तरीय जीवनलाई आधारभूत आवश्यकतादेखि लिएर अतिरिक्त आवश्यकता तथा अन्य विभिन्न तत्त्वहरूले प्रभाव पारेका हुन्छन् । मानिसका संवेगात्मक तथा मनोवैज्ञानिक पक्ष, सौन्दर्यपरक र आध्यात्मिक आवश्यकतासमेत गुणस्तरीय जीवनमा सम्मिलित हुन्छन् । तलको चित्रले मानिसहरूका गुणस्तरीय जीवनका मुख्य तत्त्वहरू र ती तत्त्वहरूको अन्तर सम्बन्ध देखाउँछ :



गुणस्तरीय जीवनलाई भौतिकस्तर सूचक (Physical quality of life index (PQLI) को आधारमा पनि नापिन्छ जसमा स्वास्थ्य, शिक्षा, सामाजिक सुरक्षा वा अन्य सामाजिक तत्त्वहरूको स्तरलाई हेरिन्छ । सन् १९५४ मा संयुक्त राष्ट्र सङ्घले निम्नलिखित जीवनस्तरको नाप तयार गरेको थियो जुन गुणस्तरीय जीवनसँग मिल्दोजुल्दो छ ।

(क) जनसाङ्ख्यिकिक अवस्थासहित स्वास्थ्य
(ख) खाना र पोषण
(ग) साक्षरतासहित शिक्षा
(घ) कामको अवस्था
(ङ) रोजगारीको अवस्था
(च) उपभोग र बचत

(छ) यातायात

(ज) गृहस्थी सुविधासहितको निवास सुविधा

(झ) लत्ताकपडा

(ञ) मनोरञ्जन

(ट) सामाजिक सुरक्षा

(ठ) मानवीय स्वतन्त्रता

उपर्युक्त बुँदाहरूलाई दुईओटा समूहमा विभाजन गर्न सकिन्छ :

(१) सङ्ख्यात्मक तथा गुणात्मक आधारभूत शारीरिक आवश्यकता जस्तै खाना, शुद्ध हावा, शुद्ध पानी, निवासस्थान, लुगाफाटा आदि ।

(२) सङ्ख्यात्मक तथा गुणात्मक सामाजिक तथा सांस्कृतिक आवश्यकता जस्तै शिक्षा र रोजगारीको अवसर, चिकित्सा र स्वास्थ्य सुविधाहरू, कामको अवस्था, सुरक्षा, यातायात, मानवीय स्वतन्त्रता, मनोरञ्जन, सिर्जनात्मक विकासका अवसर आदि । उपर्युक्त आवश्यकताहरूलाई जैविक तथा भौतिक आवश्यकताहरू सामाजिक तथा मनोवैज्ञानिक आवश्यकताहरू र व्यक्तिगत तथा महसुस गरिएको (Felt need) का रूपमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ ।

जैविक तथा भौतिक आवश्यकताहरू सबै मानवहरूको जीवन निर्वाहका लागि अत्यावश्यक छन् जसअन्तर्गत खाना, निवास, लुगाफाटा औषधी, शुद्ध पिउने पानी, हावा आदि पर्दछन् । अझै पनि विश्वका २५ प्रतिशत मानिसहरू यी आवश्यकताहरूबाट वञ्चित छन् । मनोसामाजिक आवश्यकताअन्तर्गत शिक्षा, सञ्चार, यातायात, सुरक्षा मनोरञ्जन र अरू सामाजिक आवश्यकताहरू पर्दछन् । व्यक्तिगत तथा महसुस गरिएको आवश्यकता (Individual and felt need) व्यक्ति व्यक्तिमा फरक हुन सक्छ । जस्तै: प्रसिद्धि, समृद्धि, उच्च तह र सम्मानको आवश्यकताअनुसार कोही प्रधानमन्त्री बन्न चाहन्छ भने कोही विलासी जीवन व्यतित गर्न चाहन्छ । त्यसैगरी कोही परिवारमा माया, सौहार्दपूर्ण सम्बन्ध, राम्रो रोजगारीको इच्छा गर्छन् ।

(क) स्रोतसाधनहरू

देशमा रहेका प्राकृतिक, मानवीय, प्राविधिक स्रोतहरू र पुँजी के कति छन् ? तिनीहरूको सदुपयोग गर्न सकिरहेका छन् कि छैनन् भन्ने कुराले त्यस देशका तथा जनताको गुणस्तरीय जीवनमा प्रभाव पारेका हुन्छन् । देशमा यस्ता स्रोतहरू पर्याप्त भएमा र स्रोतको परिचालन तथा सदुपयोग यथोचित रूपमा हुन सकेमा राष्ट्रिय आयमा प्रगति गर्न सकिन्छ र त्यस देशका नागरिकहरूको जीवन गुणस्तरीय बन्न पुग्छ । कुनै राष्ट्र प्राकृतिक स्रोतसाधनमा धनी भएर मात्र पुग्दैन सो स्रोतको यथोचित सदुपयोग पनि हुनुपर्छ । देशमा उत्पादनशील, दक्ष, तालिम प्राप्त, लगनशील जनशक्ति भएमा उनीहरूले देशको उत्पादकत्वमा विकास गर्छ जसले गर्दा अन्य आवश्यक सुविधाहरू प्राप्त गर्न सकिन्छ । देशमा विद्यमान स्रोतहरूको सदुपयोग गर्न तालिम प्राप्त जनशक्ति उत्पादन गर्न, विकासका पूर्वाधारहरू निर्माण गर्न, देशमा विभिन्न प्रकारका सुविधा तथा सेवा उपलब्ध गराउन पुँजीको आवश्यक पर्छ जसले मानिसको जीवनलाई गुणस्तर बनाउनमा ठूलो योगदान दिन्छ ।

(ख) **विकासका प्रक्रिया**

कुनै पनि राष्ट्रले त्यस राष्ट्रको विकासका निमित्त आफ्नो प्राथमिकताहरू निर्धारण गरेका हुन्छन् । यसरी निर्धारण गर्दा त्यहाँका राजनीतिक, सामाजिक, व्यवस्था तथा विद्यमान संसाधनले पनि प्रभाव पारेका हुन्छन् । कुनै देशले कृषिमा, कुनै देशले प्रविधिकमा, कुनै देशले पर्यटनमा पहिलो प्राथमिकता दिएका हुन्छन् । यसरी प्राथमिकता निर्धारण गर्ने काममा देशको आवश्यकताबमोजिम नभएमा एउटा पक्षले अर्को पक्षलाई गौण बनाउँछ जस्तो सञ्चारलाई सर्वोपरि प्राथमिकता दिँदा स्वास्थ्य, शिक्षा, जस्ता आधारभूत पक्ष गौण बन्न पुग्दछन् ।

व्यापारले गुणस्तरीय जीवनमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ । देशमा उत्पादन भएका चिजहरूको बजार नभएमा त्यसले लगानीअनुसारको आयआर्जन गर्न सक्दैन । त्यसैगरी देशभित्र उत्पादित वस्तुहरू देशभित्रै खपत हुने स्थितिमा पनि निर्यातमा मात्र ध्यान दिइएमा देशका आवश्यकता पूर्ति हुन सक्दैनन् । विपन्न देशहरूमा अन्तर्राष्ट्रिय समुदायबाट पाउने सहयोगले पनि त्यस्ता देशहरूको गुणस्तरीय जीवन समृद्धशाली बनाउन महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ । विपन्न राष्ट्रको प्राथमिकतामा परेका क्षेत्रहरू जस्तो शिक्षा, स्वास्थ्य, उद्योग, खानेपानी, कृषि, विज्ञान तथा प्रविधि जस्ता कुराहरूमा अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग र त्यसको उचित तथा सदुपयोगले त्यस देशका जनताको गुणस्तरीय जीवन विकासका निमित्त ठूलो देन दिन्छ ।

(ग) **सामाजिक सांस्कृतिक तत्त्वहरू**

देशमा विद्यमान राजनीतिक प्रणाली, सामाजिक तथा सांस्कृतिक मूल्य मान्यता, जीवनशैली, शिक्षा आदिले जनताको गुणस्तरीय जीवनको विकासमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेका हुन्छन् । देशको राजनीतिक प्रणालीले त्यस देशका सम्पूर्ण नागरिकहरूको गुणस्तरीय जीवनलाई प्रभाव पार्दछ । देशको शिक्षा प्रणाली, अर्थतन्त्र, व्यापार, सामाजिक सेवा आदिलाई कुन दिशामा डोहोऱ्याउने हो भन्ने कुरा त्यहाँको राजनीतिक व्यवस्थाले नै निर्धारण गर्दछ । अनुदान अस्थिर राजनीतिक प्रणाली भएको देशमा बाञ्छित रूपमा अर्थतन्त्रको विकास हुन पाउँदैन । यस्ता देशहरूमा लगानीकर्ताहरूको सहभागिता कम हुने हुनाले उत्पादकत्व पनि कम हुन जान्छ, जसले गर्दा आयात र निर्यातमा सन्तुलन हुँदैन र पूर्वाधार र भौतिक संरचना मजवुत हुन पाउँदैनन् ।

देशमा विद्यमान शिक्षा प्रणालीले पनि देश तथा जनताको गुणस्तरीय जीवनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्दछ । देशका माटो सुहाउँदो तथा आवश्यकताबमोजिमको शिक्षा प्रणालीले देशको आवश्यकताबमोजिमको जनशक्ति उत्पादन गर्न मद्दत पुऱ्याउँछ । देशको अर्थतन्त्र कृषिमा आधारित छ भने कृषि उत्पादकत्व वृद्धि गराउनका निमित्त कृषिसम्बन्धी शिक्षामा जोड

दिनुपर्छ । त्यसैगरी देशका विभिन्न क्षेत्रमा विभिन्न स्रोत तथा आवश्यकतालाई ध्यानमा राखेर शिक्षाको व्यवस्था गर्न सकिन्छ ।

देशका सामाजिक तथा सांस्कृतिक मूल्यमान्यता र परम्पराले पनि मानिसहरूको गुणस्तरीय जीवनलाई प्रभाव पारेको हुन्छ । उदाहरणका लागि हाम्रो समाजमा जतिओटा छोरीहरू जन्मे पनि एउटा छोरा नै चाहिन्छ भन्ने मान्यता राख्ने धेरै छन्, त्यसैगरी छोरी अर्काको घरमा जाने जात हो त्यसैले छोरीले धेरै नपढे नि हुन्छ, भन्ने भावना पनि अझै व्याप्त छ । महिलाहरू घरेलु काममा मात्र सीमित हुनु पर्ने र अन्य सामाजिक तथा आर्थिक क्रियाकलापमा कम संलग्न हुने भएकाले उनीहरूको गुणस्तरीय जीवन तुलनात्मक रूपले पुरुष सरह समृद्ध हुंन पाउँदैन । यसबाहेक मानिसहरूको धर्म, जीवनशैली, परम्परा, चालचलन, विश्वास, अन्धविश्वास आदिले पनि मानिसहरूको गुणस्तरीय जीवनमा ठूलो प्रभाव पार्दछ ।

(घ) जनसङ्ख्या स्थिति

जनसङ्ख्या स्थितिले त्यस देशका जनताको गुणस्तरीय जीवनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पारेको हामी स्पष्ट देख्छौं । देशको स्रोत र आवश्यकताभन्दा बढी जनसङ्ख्या भएमा त्यस देशका जनतालाई उपयुक्त शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा, रोजगारी, खाद्यपदार्थ, आदिको व्यवस्था गर्न कठिनाइ उत्पन्न हुन्छ । त्यसै गरी उच्च जनसङ्ख्या वृद्धिले वातावरण प्रदूषित पार्दछ । जसले गर्दा मानिसहरूको गुणस्तरीय जीवनमा प्रगति हुन सक्दैन । त्यसैगरी देशमा समानुपातिक रूपमा जनसङ्ख्या वितरण नभएमा र बालबालिकाहरूको जनसङ्ख्या आकार बढेमा पनि गुणस्तरीय जीवनमा प्रभाव पार्दछ ।

दुर्गम स्थान र ग्रामीण क्षेत्रमा आवश्यक सुविधा तथा सेवाको व्यवस्था नभएमा स्वत: त्यहाँका मानिसहरू सहर तथा स्रोतसाधनयुक्त क्षेत्रमा बसाइँसराइ गर्न पुग्छन् । यसरी सहरी क्षेत्रमा हुने बसाइँसराइले सहरी क्षेत्रका निवास, खानेपानी, यातायात, स्वास्थ्य सेवा, ढल निकास, वातावरण आदिमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्दछ । यसबाट सहरी क्षेत्रको जनघनत्व बढाउँछ भने ग्रामीण क्षेत्रमा घटाउँछ । सहरमा उच्च रूपमा बसाइँसराइ भएमा सबैले रोजगारी पाउन सक्दैनत् फलस्वरूप समाजमा चोरी, डकैती, अपराध, अशान्ति जस्ता अबाञ्छनीय क्रियाकलापहरू बढ्छन् ।

(ङ) जीवनस्तर

गुणस्तरीय जीवनमा प्रभाव पार्ने अर्को प्रमुख तत्त्व हो, मानिसहरूको जीवनस्तर । मानिसको स्वास्थ्य, शिक्षा, आवास, प्रतिव्यक्ति आय, खाना, रोगजारी आदि जीवनस्तरअन्तर्गत पर्ने तत्त्वहरू हुन् । देशमा विद्यमान स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधाले जनताको स्वास्थ्यस्तरलाई प्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पार्दछ । जनसङ्ख्याको आधारमा अस्पताल, हेल्थपोस्ट, डाक्टर, नर्सको व्यवस्था

भएमा जनताले उचित स्वास्थ्य सेवा प्राप्त गर्न सक्छन् । स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधाको अभाव भएमा र यिनीहरू महँगो भएमा सामान्य जनताले सो सुविधा उपभोग गर्न सक्दैनन् । त्यसैगरी मानिसहरूको रोजगारीको अभाव भएमा उनीहरूले आफ्नो आधारभूत आवश्यकतासमेत पूरा गर्न सक्दैनन् । जनताको आर्यआर्जन तथा प्रतिव्यक्ति आय कमजोर भएमा देशको आर्थिकस्तर पनि कमजोर हुन पुग्छ जसले प्रत्यक्ष रूपमा देशको गुणस्तरीय जीवनमा ह्रास ल्याउँछ । त्यसै गरेर मानिसहरूको गुणस्तरीय जीवनलाई प्रभाव पार्ने तत्त्वमा पौष्टिक आहार पनि प्रमुख हो । आहारले मानिसलाई शक्ति दिने कोषहरूको वृद्धि गर्ने तथा मर्मत सम्भार गर्ने, रोग लाग्नबाट बचाउने आदि कार्य गर्दछ । हाम्रो देशमा ४०%भन्दा बढी बच्चाहरू कुपोषणबाट पीडित छन् भन्ने कुरा विभिन्न अध्ययनले देखाएका छन् । ठूला मानिसहरू पनि कुपोषित हुन्छन् । रुन्चे रोग, रतन्धो, रक्तअल्पता, गलगाँड आदि कुपोषणका कारण लाग्ने रोगहरू हुन् । कोही मानिसहरू अधिक भोजन र कोही मानिस असन्तुलत भोजनबाट पनि प्रभावित हुन्छन् । अहिले सहरी क्षेत्रका कतिपय बालबालिकाहरू बजारमा तयारी रूपमा पाइने खानामा निर्भर हुन्छन् जसले उनीहरूको भोजन व्यवहारमा समेत परिवर्तन ल्याइ दिएको छ । यस्ता खानामा बढी निर्भर हुँदा बालबालिकाहरूको सबै खालको आवश्यकता पूरा हुन पाउँदैन जसले उनीहरूको शारीरिक तथा मानसिक विकासमा समेत प्रतिकूल असर पार्दछ ।

मानिसका गुणस्तरीय जीवन उच्च भएमा उसका आवश्यकताहरू पूरा गर्न सजिलो हुन्छ । उसले परिवारका स्वास्थ्य, शिक्षा, पौष्टिक आहार, शुद्ध पानी लुगाफाटा, निवास जस्ता आधारभूत आवश्यकतादेखि लिएर माया, श्रद्धा, सम्मान, मनोरञ्जन, आत्मपरिचय जस्ता अतिरिक्त आवश्यकतासमेत पूर्ति गर्न सक्षम हुन्छ । उसका आवश्यकताहरू पूरा भएमा उसले देश विकासका लागि सह्रानीय योगदान पुर्‍याउन सक्छ ।

३. परियोजना कार्य

(क) आफ्नो टोलछिमेकीहरूको गुणस्तरीय जीवन कस्तो अवस्थाको छ अध्ययन गरी तयार पार्नुहोस् ।

४. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- जनसङ्ख्या शिक्षा स्रोत पुस्तक, शिक्षाशास्त्र सङ्काय, कीर्तिपुर २०५३,

५. सन्दर्भ सामग्री

- Nepal Human Development Report 2004: Empowerment and Poverty Reduction, UNDP, Kathmandu.
- Sharma, R.C, 1988 : Population Resources Environment and Quality of Life Dharnpat Rai and sons, Delhi.

एकाइ : दुई
वातावरण शिक्षा

सक्षमता

- वातावरण शिक्षामा जैविक विविधता, प्राकृतिक स्रोतहरू, धार्मिक तथा सांस्कृतिक सम्पदा र वातावरण संरक्षण, पृथ्वीको हेरचाह र दिगो विकाससम्बन्धी विषयवस्तुको अवधारणा स्पष्ट पार्न ।
- तिनीहरूमा सिकाइका रणनीतिहरूअन्तर्गत प्रभावकारी शिक्षणका लागि कक्षाकोठा व्यवस्थापन, विद्यार्थी सिकाइ मूल्याङ्कन, उपयुक्त शिक्षण विधि र सामग्री प्रयोग गर्ने ज्ञान तथा सीपमा क्षमता अभिवृद्धि गर्न ।

एकाइ परिचय

वातावरण संरक्षणका लागि हामी सबैको भूमिका महत्त्वपूर्ण हुन्छ । वातावरण सांस्कृतिक संरक्षणका लागि आज विश्व नै लागि परेको छ । प्राकृतिक वातावरणको विकास र संरक्षणका लागि विद्यालयहरू, बालबालिकाहरूलाई सचेत गराउन जरुरी हुन्छ । यस एकाइमा वातावरणसँग सम्बन्धित प्राकृतिक स्रोतहरू, धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदा नेपालको वातावरणीय अवस्था, जैविक विविधता, जनसङ्ख्या, वातावरण र विकास, पृथ्वीको हेरचाहसम्बन्धी विषयहरू समावेश गरिएको छ जसबाट शिक्षकहरूमा ज्ञान तथा सीप हासिल गर्न सहयोग पुग्नेछ ।

पाठ : १
प्राकृतिक स्रोतको परिचय र वर्गीकरण

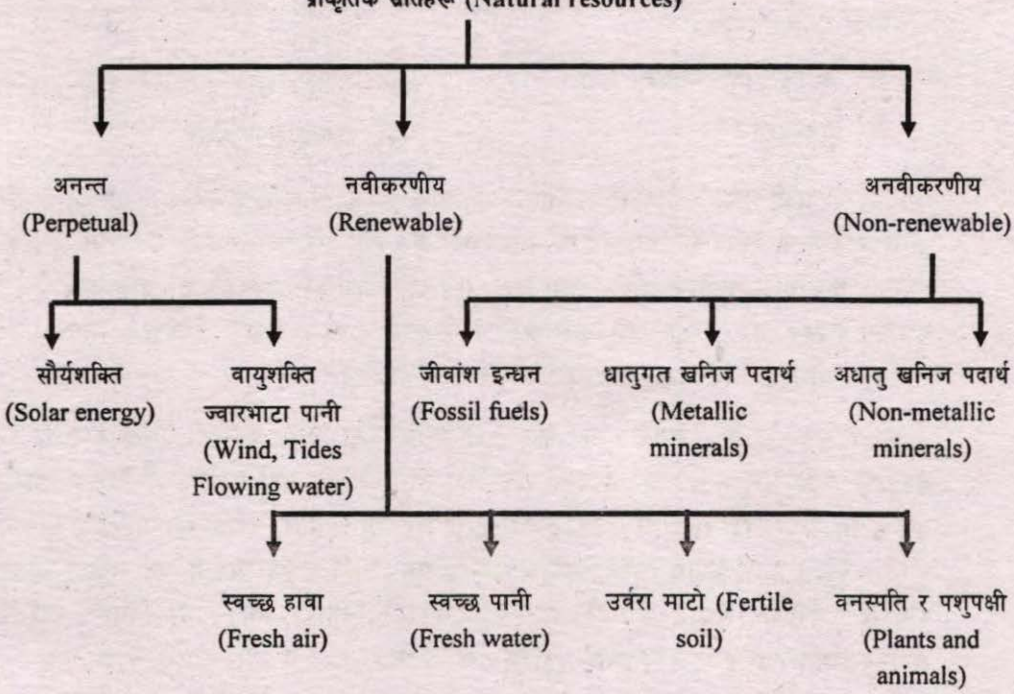
१. विषयवस्तु

परिचय

कुनै पनि शिक्षक आफूलाई अरूको सामुन्ने ज्ञान गुणमा राम्रो भएको महसुस गर्न चाहन्छ । म पनि आफूलाई त्यस्तै भएको ठान्थे । एकदिन प्राकृतिक स्रोतका बारेमा प्रवचन विधिद्वारा भन्दै थिए । त्यत्तिकैमा एकजना छात्राले मलाई मानिस प्राकृतिक स्रोत होकि हैन भनेर सोधिन् । एकक्षण त असामन्जस्यमा परेँ र धैर्य गरेर उनलाई मैले भने कि नानी तिमीले राम्रो प्रश्न गर्‍यौँ । स्यावास यस्तै राम्रा प्रश्नहरू सोध्ने गर्नुपर्छ भन्दै प्रकृतिमा भएका सबै सजीव तथा निर्जीव वस्तुहरू प्राकृतिक स्रोत

हुन् । मानिस पनि सजीवमध्येकै एक वस्तु भएकाले यो पनि प्राकृतिक स्रोतअन्तर्गत पर्दछ भने । त्यसपछि म उनीहरूलाई प्राकृतिक स्रोतका बारेमा यसरी प्रस्ट पार्न थालें ।

हाम्रा वरिपरि भएका, हावापानी, माटो वनजङ्गल पशुपक्षी, नदी पहाड, सूर्य, सबै नै प्रकृतिका देन हुन् । यी सजीव तथा निर्जीव, देखिने वा नदेखिने सबै वस्तुहरू प्राकृतिक स्रोत हुन् । यी स्रोतहरूलाई नवीकरणीय, अनवीकरणीय र अनन्त गरी तीन प्रकारका स्रोतका रूपमा छुट्याउन सक्दछौं ।



जुन वस्तुहरू एकपटक प्रयोग गरेपछि फेरि पाउन सकिन्छ भने त्यस्ता स्रोतलाई नवीकरणीय स्रोत भनिन्छ । त्यस्तै, संसारमा एकपटक प्रयोग गरिसकेपछि पुन: पाउन नसकिने स्रोतहरूलाई अनवीकरणीय स्रोत भनिन्छ । मानिसले प्रयोग गरेर कहिल्यै नसिद्धिने, क्षय नहुने, कम नहुने वस्तुहरू पनि छन् ती वस्तुहरू सबैलाई अनन्त स्रोत भनिन्छ । यसका विभिन्न उदाहरणहरू पनि हुन्छन् र मैले पनि विषयहरूले विद्यार्थीहरूलाई बुझाउनुपर्दछ । नाटकीय विधिद्वारा जस्तो: म नवीकरणीय स्रोत हुँ । यस बारेमा आफूलाई प्रस्तुत गर्दा म त केवल Facilator मात्र छु जस्तो लाग्छ । किनकि विद्यार्थीले जान्नु छ । मैले होइन । म त उनीहरूको सिकाइलाई मद्दत गरिरहेजस्तो लाग्छ र उनीहरूलाई नै आकर्षित गर्नुपर्छ ।

एक दिन ! सर ! प्राकृतिक स्रोत किन पढ्ने ? यो पढेर हामीलाई के फाइदा हुन्छ ? भनेर एउटा विद्यार्थीले सोध्यो । मैले उसलाई तिमीले राम्रो कुरा सोध्यौ भनेर प्राकृतिक स्रोतका महत्त्वबारे प्रस्ट पार्दै भने । संसारमा भएका सबै वस्तुहरूको आफ्नै आफ्नै महत्त्वहरू हुन्छन् । उपयोगका दृष्टिले प्राकृतिक स्रोत पशुपक्षी र मानिसका लागि आधारभूत कुरा हुन् । स्वच्छ हावापानी, खाद्यान्न, वास, आर्थिक विकास, पर्यटन विकास, सौन्दर्यका लागि आवश्यक छन् ।

प्राकृतिक स्रोतको महत्त्व

- स्वच्छ हावा/पानीको स्रोत
- आश्रयस्थल
- सौन्दर्यता
- आर्थिक तथा पर्यटन विकास
- खाद्यवस्तुको स्रोत

मानिस, पशुपक्षी तथा बोटबिरुवाका लागि आवश्यक पर्ने हावापानी, खाना, वास प्राकृतिक स्रोतबाट नै प्राप्त हुन्छन् । साथै मानिसका अन्य आवश्यक वस्तुहरू सबै जमिनबाट नै प्राप्त हुन्छन् र अन्य विकास निर्माणका लागि चाहिने सामानहरू सबै नै प्राकृतिक स्रोतबाट नै प्राप्त हुन्छन् । प्राकृतिक स्रोतमा भएका सबै वस्तुहरूको एक आपसी सम्बन्ध हुन्छ जसलाई प्रकृतिको पारिस्थितिक पद्धति भनिन्छ । यो एउटा निरन्तर चक्र हो । प्रकृतिमा चलिरहन्छ ।

प्राकृतिक स्रोतहरू विना हामी बाँच्न पनि सक्तैनौ तर मेरा मनमा लागेको एउटा कुरा के हो भने यी वस्तुहरू चाहिन्छन् भन्ने थाहा हुँदाहुँदै पनि किन हामी यसको सही प्रयोग गर्दैनौँ ? के हामीले सोच्नु पर्ने होइन र ? यदि प्राकृतिक वस्तुहरूको खपत घटाउन हामीले व्यवहारमा सामान्य परिवर्तन ल्याए पुग्छ । कुनै सामान प्रयोग गरिसकेपछि त्यसपछि पुन: त्यही रूपमा प्रयोग गर्न सकेमा स्रोतको प्रयोग कम हुन सक्थ्यो । त्यस्तै कुनैकुनै वस्तुहरूको स्वरूप बिगारेर अर्को वस्तु निर्माण गर्दा पनि त्यस स्रोतको खपत कम हुन्छ र यसलाई पुन: चक्रण भनिन्छ ।

प्राकृतिक स्रोतको संरक्षणात्मक प्रयोग

- **विवेकपूर्ण प्रयोग**
- **पुन: प्रयोग**
- **पुन: चक्रण**

त्यस्तै हामीले घाम, स्याउला उपयोग गर्दा रूख पूरै वा हाँगा पूरै नकाट्ने, ढलेका सुकेका रूखहरू मात्र दाउराका लागि प्रयोग गर्ने, घरमा धाराको पानी खुलै नछोड्ने यदि छाड्नु पर्ने भए घरवारीमा प्रयोग गर्ने, अनावश्यक विजुली नबाल्ने आदि क्रियाकलापले हामीले प्राकृतिक स्रोतको विनाश रोक्न सक्छौं ।

प्राकृतिक स्रोतहरूको प्रकार

प्रकृतिमा हावा, पानी, माटो, वनस्पति, खनिज, जीवजन्तुहरू रहेका छन् तिनीहरूको मानिससँग अन्योन्याश्रित सम्बन्ध गाँसिएको हुँदोरहेछ । जन्मेदेखि नमरेसम्म तीनै वस्तुहरू प्रयोग गरेर हामी

बाचेका हुन्छौं । जस्तै: हावा, जसलाई पृथ्वीको कवचका रूपमा लिन्छौं । यसले मानिसलगायत जीवजन्तु वनस्पति र वातावरणलाई जोगाएको छ । हावा ७८% नाइट्रोजन, २०% अक्सिजन १% अन्य ग्यासहरू मिलेर बनेको छ ।

हावाको बनोट

- नाइट्रोजन ७८%
- अक्सिजन २१ %
- कार्बन डाइअक्साइड ०.०३%
- निष्क्रिय ग्यास ०.९५%
- अन्य ग्यास ०.०२%

अक्सिजनलाई प्राणवायु भनिन्छ । वायुले सूर्यबाट आउने परावैजनी किरणलाई सोस्दछ र वातावणलाई जोगाउँदछ । यसको प्रयोगबाट मानिसले विभिन्न फाइदा लिने गरेका छन् । त्यस्तै पानी अर्को महत्त्वपूर्ण प्राकृतिक स्रोत हो । संसारमा कुल भागको ७१% भागमा पानी रहेको छ । हाम्रो शरीरमा पनि ७०% पानी रहेको छ र संसारका सबै जीवजन्तु बनाउन र वातावरणको आधार भन्नु नै पानी हो । पानी स्वादहीन, रङ्गहीन, नदेखिने तरल पदार्थ हो यो वर्षा खोलानाला, जमिनमुनिबाट प्राप्त गर्न सकिन्छ । पानी हामीले कृषि, व्यक्तिगत काम, उद्योग कलकारखाना विद्युत्, मत्स्यपालन जस्ता विविध कामका लागि प्रयोग गर्छौं । हाम्रो नेपाल त जलस्रोतमा धनी छ जसको मद्दतबाट देश विकास गर्न सक्दछौ र नेपालको लागि पनि यो स्रोत सहज र थोरै समयमा प्राप्त हुने स्रोत हो ।

पानीका स्रोतहरू

- वर्षाको पानी - आकासबाट झरेर आउने पानी
- भू-सतह माथिको पानी - नदी नाला ताल, पोखरी
- भू-सतहमुनिको पानी - इनार, कुवा, ट्युबवेल

त्यस्तै वनजङ्गल प्रकृतिको जीवित सम्पदाको आधार हो । कुनै ठाउँ स्वच्छ हुन करिब भू-भाग ४३% हरियो क्षेत्र हुनुपर्छ जसले वातावरण सन्तुलन गराउन मद्दत गर्छ । त्यस्तै एकजना मानिसलाई करिब दैनिक १६ कि.ग्रा. अक्सिजनको आवश्यकता पर्छ र एउटा रूखबाट सरदर दैनिक ४-५ कि.ग्रा. अक्सिजन उत्पादन हुन्छ र एकजना मानिसलाई करिब ५-६ओटा रूखहरू आवश्यक पर्ने कुराहरू हामीले सुन्दै आएका छौं तसर्थ यी वनजङ्गलको उचित संरक्षणको खाँचो छ । हाल देशमा २९% वनजङ्गलहरू बाँकी छन् जसले गर्दा वातावरणीय समस्या निम्त्याएको प्रस्ट छ । यहाँ उष्ण सदावहार, समशीतोष्ण र शीतोष्ण प्रकारका वनजङ्गलहरू छन् । तराईमा साल, सिसौ खयर, सिमल, पहाडमा चिलौने, बकाइनो, उत्तिस, कटुस, र हिमालमा सल्लो, लालीगुराँस, धुपी, भोजपत्र जस्ता वनजङ्गलहरू छन् । हामीले बिर्सन नहुने एउटा मुख्य कुरा के हो भने, सबै क्षेत्रभन्दा हिमाली क्षेत्रमा वनजङ्गल मासिँदा त्यसलाई हुर्काउन बढाउन धेरै समय लाग्ने गर्दछ । त्यसले हिमाली क्षेत्रका वनजङ्गललाई बढी संरक्षण गर्नु जरुरी छ ।

तालिका २९

जङ्गलको प्रकार				
प्रदेश	मिटर	जङ्गल प्रकार	रूख बिरुवा	हावापानी
तराई	१२०० सम्म	उष्ण सदाबहार	सालसिसौं खयर	तातो उष्ण
पहाड	२१०० सम्म	पतझड/समशीतोष्ण	पीपल, सिमल, उत्तीस	ठिक्क/उपोष्ण समशीतोष्ण
हिमाल	३३०० सम्म	सदाबहार कोणधारी	सल्लो, धुपी लालीगुराँस	चिसो र शीतोष्ण

मानिसले वनपैदावार, काठ, स्याउला जस्ता आफ्नो जडीबुटी विभिन्न आवश्यकताहरू पूरा गर्न प्रयोग गर्छ । त्यस्तै पशुपक्षी, प्राकृतिक स्रोतको अर्को जीवित सम्पदा हो । यसले वातावरणलाई प्राण दिएको छ । सौन्दर्य दिएको छ । शोभा दिएको छ । यो स्रोत विना संसार निर्जीव ठहरिन्छ । त्यसमा पनि नेपाल जैविक विविधताले धनी मुलुक हो । यहाँ थोरै क्षेत्रफलमा धेरै पारिस्थितिक विविधता रहेको छ । त्यसैले ८५० प्रकारका चरा, १८२ प्रकारका माछा, १८१ प्रकारका स्तनधारी, ६,००० प्रकारभन्दा बढी किरा फट्याङ्ग्रा रहेका छन् (स्रोत : Nepal Biodiversity strategy 2002 GON Nepal) । यिनले पनि मानिसलाई विविध रूपमा सघाएका छन् ।

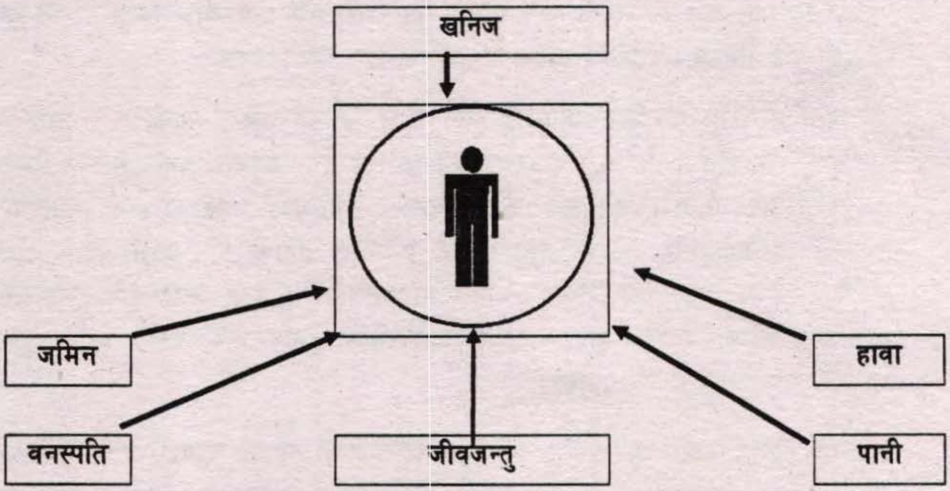
पृथ्वीको भूतलमध्ये २९% भागलाई माटोले ढाकेको छ र यही माटोमै सबै जीव जीवात्मा, वनस्पतिहरू रहेका छन् । माटो एउटा आधार हो । हामीले माटोबाट अन्न उब्जाउँछौं, खाद्य स्रोत प्राप्त गर्दछौं, आश्रय प्राप्त गर्दछौं । अनि त्यस्तै जीव जीवात्माहरू पनि यसमै आधारित छन् । माटो ठाउँअनुसारको फरकफरक हुन्छ । हिमालमा बलौटे, पहाडमा दमौटे र तराईमा प्राय पाँगो माटो पाइन्छ । माटो विभिन्न तरिकाबाट बन्ने गर्छ । १ से.मि. माटो बन्न करिब २००-४०० वर्ष लाग्न सक्छ । माटो क्षयीकरण, जीवावशेषहरूबाट बन्ने गर्दछ । तर यसका लागि धेरै समय कुर्नु पर्ने हुन्छ ।

हाम्रो देशमा पनि फलाम फूलचोकी र मकवानपुरमा पाइन्छ । सिलेट धादिङमा, कोइला दाङमा पाइन्छन् । त्यस्तै विभिन्न खनिजहरू विभिन्न ठाउँहरूमा पाउन सकिन्छ ।

माथि उल्लिखित कुनै पनि प्राकृतिक स्रोत र मानिसबीच एउटा अटुट र घनिष्ट सम्बन्ध हुन्छ । यस्ता स्रोतहरू निरन्तररूपमा प्राप्त गरिरहन नवीकरणीय स्रोतलाई प्रयोग र उपयोग दुवै गर्दै जानु पर्ने र कम खपत गर्नुपर्ने हुन्छ जसले भावी पुस्ताको आवश्यकतालाई पनि पूर्ति गर्न सकोस् । तसर्थ मानिसबाहेक प्राकृतिक स्रोतको प्रयोग जीवजन्तु सबैले गर्ने भए तापनि केवल मानिसले मात्रै यसको संरक्षण गर्नुपर्छ । किनकि मानिसले आफू पनि बाँच्नुपर्छ र जीवजन्तु र प्रकृतिलाई पनि जोगाउनुपर्दछ ।

मानिस र प्राकृतिक स्रोतबीच सम्बन्ध

वातावरण विशाल क्षेत्र हो । यसभित्र नै प्राकृतिक स्रोतहरू पर्दछन् । प्रकृतिमा विद्यमान यस्ता स्रोतहरू प्राणी, मानिस तथा वातावरणकै लागि आफैँमा महत्त्वपूर्ण छन् । प्रकृतिले आफ्नो जीवनचक्र आफैं सञ्चालित गरेको हुन्छ जसलाई पारिस्थितिक प्रणाली पनि भनिन्छ । यदि यस प्रणालीको कुनै एउटा अङ्गमा खराबी आएमा सबै प्रणालीमा खराबी आउँछ । तसर्थ वातावरणका सबै अङ्ग बीच समन्वय हुनु जरुरी छ । तसर्थ मानिस र प्राकृतिक स्रोत बीच झन मजबुत सम्बन्ध रहेको छ ।



माथिको चित्रअनुसार मानिस र हावाबीच के सम्बन्ध छ ? लेख्नुहोस् ।

....

माथिको चित्रअनुसार पानी र हावाबीच के सम्बन्ध छ ?

....

माथिको चित्रअनुसार जमिन र हावाबीच के सम्बन्ध छ ?

....

माथिको चित्रअनुसार वनस्पति र हावाबीच के सम्बन्ध छ ?

....

माथिको चित्रअनुसार जीवजन्तु र हावाबीच के सम्बन्ध छ ?

....

माथिको चित्रअनुसार खनिज र हावाबीच के सम्बन्ध छ ?

....

प्राकृतिक स्रोत संरक्षण गर्ने ठाउँअनुसार आ-आफ्नै धारणाहरू भए तापनि सबैले बुझ्नु पर्ने कुरा के हो भने जुन वस्तु कम छ, त्यसलाई खटाइ धेरै प्रयोग गर्नु र जुन वस्तु धेरै छ त्यसलाई विविध रूपमा प्रयोग गर्नुपर्छ ।

प्रकृतिमा भएका स्रोतको गुणस्तर र परिमाणलाई कति पनि नविगारी उपयोग गर्नु वा अति कम प्रयोग गर्नु वा केही समय उपभोग नै नगर्नुलाई निरपेक्ष दृष्टकोण भनिन्छ भने प्रकृतिमा रहेका स्रोतहरूको प्रयोग पनि गर्ने र संरक्षण पनि गर्ने अर्थात् संरक्षण र प्रयोगबीच सन्तुलन गर्ने दृष्टकोणलाई सापेक्ष संरक्षण भनिन्छ । यसरी प्राकृतिक स्रोतको संरक्षण गर्न सकिन्छ ।

आज संसारमा प्राकृतिक स्रोतलाई हानि नोक्सानी मानिसबाटै भएको छ । मानवीय क्रियाकलापबाट प्राकृतिक स्रोतमा विविध असर पुगेको छ । जस्तै : प्रदूषण, वनजङ्गलको विनाश, बाढी, पहिरो, चरनक्षेत्रको विनाश, जमिनको विनाश, वन्य जन्तुमा ह्रास भएको छ त्यस्तै संसारमा हरेक कुराहरूको केही न केही सीमा अवश्य हुन्छ । यस्तै प्राकृतिक स्रोतको पनि आफ्नै सीमा रहेको हामी पाउँछौं । हामीले सञ्चालन गर्ने विविध उद्योगले वातावरणमा प्रतिकूल असर पार्ने हुन्छ जसको कारण हावा, पानी, जमिन प्रदूषित हुन्छ । त्यस्तै फोहोरमैलाले पनि वातावरणमा दुर्गन्ध फैलाउँछ र विभिन्न प्रकारका रोगहरू निम्त्याउँछ ।

यदि हामीले बोटबिरुवा प्रयोग गर्ने तर संरक्षण नगर्ने हो भने क्रमशः वनजङ्गल विनाश हुँदै जान्छ । वनजङ्गलको विनाशले वातावरणका सबै क्षेत्रहरूमा प्रतिकूल असर पार्छ र वातावरणीय समस्या सुरु हुन्छ ।

मानवीय क्रियाकलापबाट प्राकृतिक स्रोतमा परेका असरहरू	
• प्रदूषण,	• चरन क्षेत्रको विनाश
• वनजङ्गलको विनाश	• जमिनको विनाश
• बाढीपहिरो	• वन्यजन्तुमा ह्रास

हामीले अति चरन, खेतीको अति प्रयोग, वनजङ्गल विनाश, गर्‍यौं भने भिरालो जमिनमा खेती गर्‍यौ भने, भू-क्षय, बाढी पहिरो जाने र मानिस, वनस्पति, खेती, चौरका लागि आवश्यक पर्ने स्रोत नष्ट हुन्छन् र वातावरण असन्तुलन हुन्छ ।

हाम्रा देशका कतिपय ठाउँहरूमा पशुपालन गर्ने गरिन्छ । यसरी एकै ठाउँमा धेरै समयसम्म पशुहरू चराउँदा घाँसहरू सप्रिन पाउँदैन र चउरको पारिस्थितिक प्रणालीमा पनि असर पर्छ ।
जमिन, मानिस र जीवजन्तुको खाद्य स्रोत र आश्रय स्थल हो । यसमाथि मानिसको अतिक्रमण बढेमा माटोको उर्वरा शक्ति नाश हुन्छ, माटोमा भू-क्षय हुने र यसबाट खेती वनस्पति, जीव जीवात्माहरूमा विविध समस्या देखा पर्छन् । त्यसैले जमिनको संरक्षणात्मक प्रयोग गर्नुपर्छ ।

मानिसले पहिलेदेखि नै वनस्पति र जीवजन्तुहरूको प्रयोग, आफ्नो जीवन सञ्चालनका लागि गरी आएका थिए । आज पनि धेरै मानिस कुनै न कुनै रूपमा वन्यजन्तुहरूमा निर्भर छन् र अहिले मानिसको हस्तक्षेपले वनविनाश, वातावरण ह्रासका कारण जैविक पारिस्थितिक प्रणालीमा खतरा उत्पन्न भएको छ । यसले गर्दा देशको आर्थिक र सामाजिक विकासमा समेत बाधा पुगेको देखिन्छ ।

वातावरण संरक्षणसँग सम्बन्धित क्रियाकलाप

हामीले प्राकृतिक स्रोतलाई निरन्तर रूपमा प्राप्त गरिरहन वातावरणका आधारहरूलाई संरक्षण गर्नुपर्छ । आफ्नो वरिपरिको वातावरणसम्बन्धी गरिएका गल्तीहरूलाई सच्याएर दीर्घकालीन संरक्षणको नीति तयार गर्नुपर्छ जसले दिगो विकासमा सहयोग पुऱ्याओस् । हाल सरकारी निकायबाट सञ्चालन भएका कार्यहरूमा जनसङ्ख्या तथा वातावरण, जलस्रोत, शिक्षा तथा खेलकुद, वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयअन्तर्गतका कार्यक्रमहरू पर्दछन् । नेपाल प्रकृति संरक्षण कोष, अन्तर्राष्ट्रियस्तरका विश्व संरक्षण सङ्घ, विश्व प्रकृति संरक्षण कोष तथा गैरसरकारी तथा शिक्षक संस्थाले पनि आफ्नो क्षेत्रमा विविध कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरी प्राकृतिक स्रोत संरक्षण गर्ने कार्यमा सहयोग पुऱ्याउँदै आएका छन् । साथै नेपाल सरकारले वन ऐन २०४९, वातावरण संरक्षण ऐन २०५३, ले पनि वातावरणलाई विकास कार्यक्रममा एकीकृत गर्न कानुनी रूपमा सहयोग पुऱ्याइरहेको छ ।

२. परियोजना कार्य

(क) प्राकृतिक स्रोतको महत्त्व बुझाउन विद्यार्थीहरूका लागि कस्ता क्रियाकलाप छनोट गर्नु पर्ला त ? कार्ययोजना तयार गर्नुहोस् ।

३. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- IUCN, 200 Environmental Education Source Book, Nepal.
- पाठ्यक्रम विकास केन्द्र, स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा शिक्षक निर्देशिका, सानोठिमी ।

पाठ : २

धार्मिक तथा सांस्कृतिक सम्पदा

१. परिचय

धार्मिक तथा सांस्कृतिक सम्पदाअन्तर्गत यस पाठभित्र ऐतिहासिक विषयवस्तुहरूको नमुनाका बारेमा जानकारी दिइनेछ जसले व्यक्तिहरूमा आफ्नो सांस्कृतिक तथा धार्मिक पहिचान कायम गर्न मद्दत गर्नेछ ।

२. विषयवस्तु

विगतदेखि वर्तमानसम्म मानव विकासक्रम निरन्तर रूपमा चलिरहेको छ । यहाँसम्म आइपुग्दा मानिसले धेरै संस्कृति, संस्कार, परम्परा चालचलन सिकिसकेको छन् र अझै परिष्कृत भई रहेछन् आफूलाई चिनाई रहेछन् । वास्तवमा मानिसलाई परिचय गराउने चिह्नहरू नै सांस्कृतिक सम्पदा हुन ।

संसारका विभिन्न ठाउँमा बस्ने मानिसका आ-आफ्नो आस्था र विश्वास हुन्छन् । यिनै आस्था र विश्वासका आधारमा मानिस उभिन्छ । यो आस्था र विश्वासको धरातल उसका लागि धर्म बन्छ र धर्मको आडमा मानिस बाँच्दछ । यहाँ धर्म भनेको धारण गर्नु जस्तै सत्यव्यवहार, सत्य वचन, सत्कर्म, सत्सँग गर्नु । यी चिजहरू नै धार्मिक सम्पदा हुन् ।

संसारमा मानिसलाई पशुभन्दा भिन्न देखाउने विशेषतामध्ये धर्म र संस्कृति मुख्य विषय हुन् । किनकि मानिससँग धर्म र संस्कृति हुन्छ । त्यसैले मानिस विगतभन्दा सभ्य र विकसित हुँदै गइरहेको छ ।

सबै युगमा मानवका लागि अत्यावश्यक हुने सत्यव्यवहार, सत्यवचन, सत्कर्म र सत्सङ्गत जस्ता विषयलाई धर्मका रूपमा उपयोग गरेमा मानव धर्म फस्टाउने प्रस्ट छ ।

मानिसलाई यी कुरा किन चाहियो त ? यसको महत्त्व के ? भन्ने कुरा मेरा मनमा बारम्वार उठ्ने गर्थे । यसको उत्तर कताबाट दिउँ जस्तो लाग्थ्यो । यस विषयमा पढियो, देखियो, भोगियो र सुनियो पनि । यसका आधारमा आज संसारमा मानिसले जुन प्रगति, विकास परिवर्तन गरेको छ । त्यसमा धर्म र संस्कृतिको महत्त्वपूर्ण हात छ । यदि मानवमनमा अरूको उपकार गर्नु धर्म हो र अरूलाइ दुख दिनु पाप हो भन्ने बीज नहुँदो हो त मानिस अरू प्राणीसरह मात्र हुने थियो ।

आफूलाई यो अवस्थामा ल्याउने नै थिएन होला । जबसम्म मानिसलाई हृदयदेखि नै गरुँ भन्ने भावना सिर्जना हुँदैन उसले केही गर्नै सक्दैन । संसारमा सबै विकासका भावना समेटिएको हुन्छ । यसलाई अङ्ग्रेजीमा Spritual power भनिन्छ । संसारमा शक्ति विभिन्न रूपमा विभाजित छ भन्ने कुरा स्विकार गर्नुपर्छ र आध्यात्मिक शक्तिबाट मानिसले आफ्नो काम चलाउनुपर्छ । तसर्थ आफ्नो मौलिक

पक्षको संरक्षण र संवर्द्धन गर्ने परम्परा र संस्कारलाई निरन्तरता दिन, आफू र आफ्नो देशलाई विश्वस्तरमा चिनाउन, विदेशीहरूलाई हाम्रो सांस्कृतिक सम्पदाबारे जानकारी दिन, आर्थिक विकास गर्न, आदर सत्कारको भावना कायम गर्न धार्मिक तथा सांस्कृतिक सम्पदाको महत्त्वपूर्ण स्थान छ ।

संसारमा सबै ठाउँका सबै मानिसहरू एक प्रकारका छैनन् त्यसैले सबैमा विविधता छ । त्यस्तै नेपाललाई पनि यसरी नै हेर्दा हिमाल, पहाड, तराई गरी तीनओटा भौगोलिक क्षेत्रमा विभाजन गरिएको छ ।

तालिका ३०

भौगोलिक क्षेत्रअनुसार सांस्कृतिक र धार्मिक सम्पदा					
भौगोलिक क्षेत्र	जातजाति	पेसा	लवाइ खुवाइ	चाडपर्व	धार्मिक क्षेत्र
हिमाल	सेर्पा, मनाङ्गी गुरुङ	आलु, भैंडा पालन, जौ	बखु, डोचा	ल्होसार, बम्पो,	मुक्तिनाथ, गोसाइकुण्ड
पहाड	बाहुन क्षेत्री, तामाङ	धान, गहुँ, मकै, कोदो	दौरा सुरुवाल, चोलो फरिया	दसैं, तिहार	पशुपति, गुह्येश्वरी, मनकामना
तराई	थारू, राजवंशी	धान, गहुँ, मकै	धोती, गम्छा लुंगी	इद, छठ	लुम्बिनी, बराह क्षेत्र, जानकी मन्दिर

यसरी प्रत्येक भौगोलिक क्षेत्रमा आ-आफ्नै वातावरण, बसोवास, जातजाति, रहन सहनअनुसार सांस्कृतिक सम्पदाहरू फरकफरक हुन्छन् ।

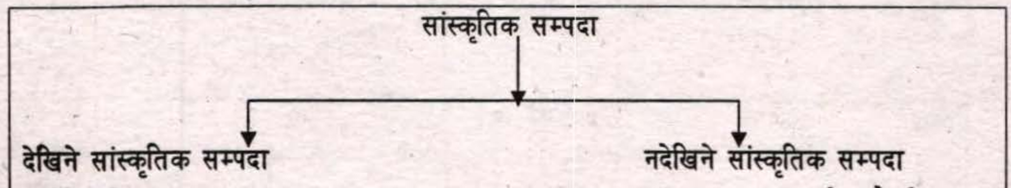
यस्तै मानव युगको सुरुवात देखि नै मानिसले आफ्नो छाप छोड्दै आएको छ । ती छापहरू नै आज मानिसका परिचय भएका छन् । संसारका हरेक वस्तुका आफ्नो पहिचान हुन्छन् । त्यस्तै मानिसले परम्परादेखि चलाई आएको रीतिरिवाज, चालचलन, व्यवहारहरू नै उसका धार्मिक एवम् सांस्कृतिक पहिचान हुन् जुन आज मानिसले मान्दै आएको छ ।

अहिले मानिसहरूले सांस्कृतिक सम्पदामा चासो देखाउन छोडेको हुँदा यसमा केही ह्रास देखिन थालेको छ । भाषा, पाटीपौवा, अभिलेख, बाह्य संस्कृतिको प्रभाव, आर्थिक लालच जस्ता कारणले हाम्रो संस्कृतिमा आँच आउन थालेको छ । हाम्रो संस्कृतिमाथि आँच आउनु भनेको हामी मानिसको अस्तित्व माथि आँच आउनु हो । तसर्थ सांस्कृतिक सम्पदा ह्रासका कारण पत्ता लडाइँ समयमै सचेत बन्नु हाम्रो कर्तव्य हो र आफू र आफ्नो पुर्खाको लगानी खेर जान नदिनु हो । फलाउनु फुलाउनु हो भन्ने कुरा बुझ्नुपर्छ ।

त्यस्तै हामीसँग हाम्रै सामाजिक मूल्यमान्यता रहेको छ यसलाई हामीले हाम्रो भलाइका लागि चलाएका हौं जसले हामीलाई सांस्कृतिक मूल्यमान्यता संरक्षणमा टेवा पुऱ्याउँदछ । हामीले, सहयोग, धार्मिक

परम्परा, सामाजिक परम्परा, सेवा जस्ता मूल्यमान्यता मान्दै आएका छौं । यदि यी मूल्यमान्यता मान्न छाड्यौ भने हाम्रो समाज असभ्य, जङ्गली पाराको हुन्छ र समाजमा विकृति फैलन्छ र मानिस आफैंलाई दुख र कष्ट बढ्दछ । यस्ता परम्परा हाम्रा धन हुन् । यिनलाई जोगाई राख्नु भनेको आफूलाई जोगाई राख्नु हो, आफ्नो परम्परा, संस्कार संस्कृतिलाई पनि जोगाई राख्नु हो ।

वास्तवमा सांस्कृतिक सम्पदा, धर्म र वातावरण एक अर्कामा घनिष्ट सम्बन्ध राख्दछन् । धर्मका आधारमा सांस्कृतिक सम्पदा चलेका छन् र सांस्कृतिक क्रियाकलाप गर्न वातावरण हुनुपर्छ । वातावरणविना संस्कृतिक सम्पदा र सम्पदा विना धर्म कहिल्यै रहन सक्दैन । सांस्कृतिक सम्पदा पनि एउटा देखिने - मूर्ति, मन्दिर, वेशभूषा, बाजा, नाच र नदेखिने दया, धर्म, माया, मोह, करुणा आदि गरी दुई भागमा बाँड्न सकिन्छ ।



संसारमा मानिसको यस कलाको कदर गर्न विश्वस्तरमा विभिन्न सङ्घसंस्थाहरू खुलेका छन् ती सङ्घसंस्थाहरूले मानिसका कृति जोगाउन विभिन्न कार्यक्रमहरू गरेका छन् । त्यस्तै एउटा अन्तर्राष्ट्रिय संस्था युनेस्को पनि हो । यसले विश्वका विभिन्न देशमा छरिएर रहेका सम्पदाहरूलाई जोगाउन विश्व सम्पदा भनी नामाकरण गरेको छ । यही सम्पदाअन्तर्गत नेपालमा विभिन्न समयमा दुईओटा प्राकृतिक सम्पदा र आठओटा सांस्कृतिक सम्पदालाई विश्वसम्पदा सूचीमा सूचीकृत गरेको छ । आज यी सम्पदाहरू हामी नेपाली र नेपालका लागि नभई विश्वका लागि र नेपालीका लागि नभई मानव जातिकै लागि महत्त्वपूर्ण छन् । प्राकृतिक सम्पदाअन्तर्गत चितवन राष्ट्रिय निकुञ्ज र सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज हुन् भने सांस्कृतिक सम्पदाअन्तर्गत काठमाडौं उपत्यकामा पशुपतिनाथ, स्वयम्भूनाथ, बौद्धनाथ, हनुमान्ढोका दरबार, पाटन दरवार, भक्तपुर दरवार, चाँगुनारायण लुम्बिनी आदि रहेका छन् ।

यी सम्पदाहरूले नेपाललाई विश्वसामु चिनाएका मात्र छैनन् विश्वमा शान्ति भातृत्वको भावना पनि फैलाइरहेका छन् जसले गर्दा वर्सेनि लाखौं पर्यटकहरू नेपाल आइरहेका छन् ? यसले आर्थिक, सामाजिकलगायत अन्य विविध क्षेत्रमा विकास गर्न मद्दत पुगिरहेको छ ।

यी सम्पदाहरूलाई अमूल्य निधिका रूपमा संरक्षण गर्नुपर्छ । यसमा आँच आउन दिनु हुँदैन र यसलाई जोगाई राख्नुपर्छ । यस कार्यमा नेपाल सरकार, सङ्घसंस्था पुरातत्त्व विभाग, सञ्चार माध्यम र पत्रपत्रिकाले आ-आफ्नो स्थानबाट सहयोग पुऱ्याइरहेका छन् । यहाँ सरकारी र गैरसरकारी

सङ्घसंस्था, अन्तर्राष्ट्रिय सङ्घसंस्था जस्तै युनेस्कोले यस्ता सम्पदा संरक्षणमा आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग जुटाउँदै आएका छन् जसले गर्दा सांस्कृतिक सम्पदा संरक्षणमा टेवा पुगेको छ ।

३. परियोजना कार्य

- हाम्रा धार्मिक तथा सांस्कृतिक क्रियाकलापहरूले सम्पदा संरक्षण वा विनासमा कसरी भूमिका खेलेको छ भन्ने विषयमा साथीहरूसँग छलफल गर्नुहोस् । स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा शिक्षणको गरिएको परियोजना कार्यको एउटा नमुना यहाँ दिइएको छ ।

१. शीर्षक : सांस्कृतिक सम्पदा र व्यक्तिको दायित्व

२. परिचय

सांस्कृतिक सम्पदा र व्यक्तिको दायित्व भनेको एउटा सिक्काका दुई पाटा हुन् । व्यक्तिले नै संस्कृतिको निर्माण गर्छ र संस्कृतिले नै व्यक्तिको पहिचान गराउँछ भन्ने विषयमा परियोजना कार्य गरिएको हो । यो हाम्रो लागि एउटा खोज र प्रमाणको आधार भएको हुँदा यसबाट हामीले धेरै कुरा सिक्ने बुझ्ने अवसर पाउँछौं भन्ने लागेको छ ।

३. उद्देश्य

सांस्कृतिक सम्पदा र व्यक्तिबीच सम्बन्ध दर्साउन ।

४. विधि

हामीले यस विषयलाई आफ्नै विद्यालयका प्रथम हुने र पढ्न मन नगर्ने ५/५ जना साथी छनोट गरेर-प्रश्न उत्तर, छलफल, अन्तर्वार्ता र अवलोकन विधिद्वारा यो प्रतिवेदन ७ दिनको अवधिमा अध्ययन गरेर बनाइयो ।

५. अध्ययनबाट प्राप्त तथ्यहरू

(क) अध्ययनका क्रममा चार जना अतिमिलनसार भद्र, तीन जना ठीकै र तीन जनाको राम्रो बोलीचाली व्यवहार थिएन । यही राम्रा चार जनाका बारेमा शिक्षक, साथी र घरमा सोध्दा हेर्दा यी पहिलेदेखि नै यस्तै थिए भन्ने कुरा पाइयो ।

(ख) राम्रा चारजना विद्यार्थीमध्ये पनि दुई जना केही धनी परिवारका र दुई जना केही गरिब परिवारका थिए । तर उनीहरूको घरमा राम्रो बोलचाली गर्ने, राम्रो व्यवहार गर्ने समयमा गर्नुपर्ने आफ्नो कामहरू सम्पन्न गर्ने जस्ता क्रियाकलाप गरेको सुनियो । उनीहरू अनावश्यक अरूको घरमा गाउँमा नडुल्ने जस्ता बानी पनि देखियो । त्यस्तै विद्यालयमा पनि साथी भाइहरूसँग मिल्ने, नम्र बोली व्यवहार गर्ने शिक्षकहरूलाई आदर गर्ने, अनुशासनमा बस्ने, शिक्षकको आज्ञा पालना गर्ने अध्ययनमा लागिरहने, जिज्ञासु स्वभाव भएको हामीले पायौं ।

(ग) नराम्रा व्यवहार गर्ने तीन जनामध्ये दुई जना धनी परिवारका र एकजना गरिब परिवारका थिए । उनहिरूका बारेमा पनि अध्ययन गर्दा घरमा राम्रो बोलीवचन व्यवहार नभएको पाइयो, गाउँमा पनि नराम्रो दृष्टले हेर्ने, विद्यालयमा पनि उनीहरूलाई राम्रो नमान्ने । उनीहरूको व्यवहार अलि उत्ताउलो, नराम्रा शब्द बोल्ने र उनीहरू त्यस्तै व्यवहारसँग रमाएका देखिए ।

(घ) यसरी अध्ययन गर्दा कुनै पनि व्यक्तिको व्यवहार राम्रो हुन उसको परिवारको व्यवहार राम्रो हुनु पर्दोरहेछ भन्ने थाहा भयो । जसले राम्रो व्यवहारको पालना गर्छ उसलाई पनि उक्त राम्रो व्यवहारले परिचय गराएको हुँदो रहेछ भन्ने तथ्य पत्ता लगायौँ र घर नै बालबालिकाको पहिलो विद्यालय र अभिभावक नै पहिला गुरु हुन् भन्ने चरितार्थ भयो ।

निष्कर्ष

तसर्थ कुनै पनि व्यक्तिको असल चालचलन, बानी, व्यवहारले व्यक्तिलाई राम्रो बनाउन मद्दत गर्दोरहेछ र उक्त राम्रो व्यवहारलाई व्यक्तिले नै संस्कार बनाउनु पर्दोरहेछ तसर्थ सांस्कृतिक सम्पदा र व्यक्तिको सम्बन्ध अन्योन्याश्रित हुँदो रहेछ भन्ने कुरा स्पष्ट भयो ।

४. अध्ययनका लागि थप सामग्री

(क) Environment Education Source Books 2000, Nepal.

५. सन्दर्भ सामग्रीहरू

- IUCN 2003, Environment Education Source Books Nepal.
- पाठ्यक्रम विकास केन्द्र, स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा, कक्षा ९ र १०
- पाठ्यक्रम विकास केन्द्र, स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा, शिक्षक निर्देशिका

पाठ : ३
नेपालको वातावरणीय अवस्था

१. विषयवस्तु

अर्को हप्तादेखि नेपालको वातावरणीय अवस्थाका बारेमा पढाउनु पर्ने हुँदा म त्यस पाठमा आवश्यक पर्ने विषयवस्तुका सूचनाहरूको एकपटक पुन: स्मरण गर्दैछु । म जहिले पनि विद्यार्थीहरूलाई पढाउने एकाइअन्तर्गतका पाठहरूको योजना एक हप्ता पहिले नै गर्छु । त्यसो गर्दा मलाई त्यस पाठसँग सम्बन्धित सूचनाहरूको ज्ञान हुन्छ र विद्यार्थीहरूलाई के कस्ता कुराहरू बताउनुपर्छ र उनीहरूको सम्भावित जिज्ञासा केके हुन सक्छन् ? भन्ने कुराको निर्क्यौल गरी तयार गर्न सजिलो हुन्छ ।

नेपालको वातावरणीय अवस्थाको कुरा गर्दा म सर्वप्रथम नेपालको भूगोल सम्झन्छु । हाम्रो देश नेपाललाई भौगोलिक क्षेत्रको दृष्टिले प्रमुख तीन क्षेत्रमा बाँडिएको छ । यी तीन भौगोलिक क्षेत्रको पारिस्थितिक प्रणालीलाई क्रमश: स्मरण गर्दा नेपालको सम्पूर्ण वातावरणीय अवस्थाको पूर्णरूप आउँछ । नेपालको उत्तरी क्षेत्रमा रहेको हिमाली प्रदेश करिब ४,८७७ मिटरदेखि ८,८४८ मिटरसम्मको उचाइमा पूर्वदेखि पश्चिमसम्म फैलिएको छ । यस प्रदेशमा कुल भू-भागको ३५.२% रहेको छ । यस प्रदेशको हावापानी ठण्डा र सुख्खा छ भने बेलाबेलामा हिउँ पर्ने हुनाले ओसिलो पनि हुन्छ । हावापानीका साथै भू-बनोटको कारणले यस प्रदेशमा विभिन्न प्रकारका महत्त्वपूर्ण जीवजन्तुका साथै वनस्पतिहरूको वासस्थान रहेकाले जैविक विविधताको दृष्टिबाट यो प्रदेश धनी मानिन्छ ।

हिमाली प्रदेशको पारिस्थितिक प्रणालीको कुरा गर्दा सर्वप्रथम भौतिक पक्ष (Physical aspect) को सम्झना आउँछ । यहाँको भू-बनोट हावापानी, तापक्रम, नदीनाला, जमिनका साथै यहाँको कुल ३५ प्रतिशत भू-भागले भौतिक पक्ष जनाउँछ भने त्यसमध्ये पनि खेतीयोग्य जमिन मात्र २ प्रतिशत भएबाट यहाँको कृषिमा आश्रित जनजीवन उत्पादनशील नभएको सहजै अनुमान गर्न सकिन्छ । यस प्रदेशमा विश्वको उच्च एवम् लोभलाग्दा सुन्दर हिमशिखरहरू सगरमाथा लामटाङ, महालङ्गुर, अन्नपूर्ण, धवलागिरी, कञ्चनजङ्घा आदि पर्दछन् । त्यस्तै हिमाली प्रदेशको पारिस्थितिक प्रणालीमा जैविक पक्षको (Biological aspect) कुरा गर्दा ठाडो, ओसिलो हिउँ पर्ने ठाउँमा पाइने वनस्पतिका जातहरू तथा जीवजन्तुहरूको उपस्थिति यहाँ देखिन्छ । मकै, गहुँ, जौ, तितेफापर, उवा नै यहाँका प्रमुख अन्नबाली हुन् भने स्याउ, कागती यहाका फलफूल हुन् ।

नेपालको राष्ट्रिय फूल लालीगुराँसलगायत, सल्ला, धुँपीदेवहरू, भोजपत्र जस्ता बोटबिरुवा यस प्रदेशमा पर्ने प्रमुख बोटबिरुवा हुन् । यस प्रदेशमा घोरेल, हिउँचितुवा, बँदेल, कालो भालु, डाँफे, मुनाल, कालिज जस्ता जीवजन्तु पाइन्छन् । यस प्रदेशमा पाइने वनस्पति र जीवजन्तुहरू कठोर हावापानी सहन सक्ने क्षमताका धनी हुन्छन् ।

हिमाली प्रदेशमा मानवीय जनजीवनको कुरा गर्दा २०५८ सालको जनगणनाअनुसार ७.२% मानिसहरू यस क्षेत्रमा बसोवास गर्दछन् । भौगालिक विकटता एवम् कष्टकर हावापानीले पातलो वस्ती रहेको छ भने उपभोग्य वस्तुको उपलब्धता अत्यन्त न्यून छ । यहाँका मानिसहरूको आयस्रोत पशुपालन, खेतीपाती, बन्दव्यापार रहेको छ । यस प्रदेशमा यातायात, विद्युत् एवम् सञ्चारका सुविधाको सीमितता रहेबाट थोरै सङ्ख्यामा रहेका मानिसहरूलाई पनि दैनिक जीवन बिताउन कठिन हुँदै गएको छ । यस प्रदेशका मानिसहरूले बाक्लो लुगा लगाउने र हिउँदमा आफ्नो पशुसहित दक्षिणतिर झर्छन् भने गर्मीमा पशुसहित उत्तरतर्फ लाग्छन् । यस प्रदेशमा प्रमुख रूपमा शेर्पा, थकाली, मनाङ्गी आदि जातका मानिसहरू बसोवास गर्छन् ।

हिमाली प्रदेशमा चलिरहेको पारिस्थितिक प्रणालीमा आधुनिकीकरण र विकास निर्माणको कार्यबाट खासै असर परेको छैन । तर यस प्रदेशका मानिसहरूको जीवन निर्वाहको आधार नै प्राकृतिक स्रोतहरू भएको हुनाले वनजङ्गल, वनस्पति तथा पशुपक्षीहरूको वासस्थानमाथि अतिक्रमण दिनानुदिन बढ्दै गइरहेको कुरालाई नकार्न सकिँदैन । यस क्षेत्रमा पाइने जडीबुटीको अव्यवस्थित उपयोग तथा विभिन्न पर्यटकीय क्षेत्रमा जम्मा भएका अनावश्यक फोहोरमैलाहरू पनि यस क्षेत्रको पारिस्थितिक प्रणालीमा खलल पार्ने तत्त्वहरू भएका छन् । तसर्थ वनजङ्गल बढाउने, माटोको उर्वराशक्ति बढाउन प्राङ्गारिक मलको प्रयोग, हावापानीअनुसारका बालीनाली लगाउने र जडीबुटीको जथाभावी सङ्कलन र प्रयोगलाई रोक्ने कार्यमा स्थानीय जनसहभागिता बढाउनुपर्छ । स्थानीय जनताहरूलाई स्थानीय प्राकृतिक स्रोत हाम्रो हो, हामी नै यसका उपयोगकर्ता हौं र संरक्षणकर्ता पनि हामी नै हो भन्ने भावना र सीप विकास गर्नका साथै हाम्रो क्षेत्रीय फाइदाले भावी पुस्ता प्राकृतिक स्रोत र साधनबाट विपन्न हुन गई अस्वस्थ वातावरणमा बाँच्न बाध्य हुन पुग्ने हुँदा अहिले नै हाम्रा क्रियाकलापलाई लगाम लगाउन जरुरी छ भन्ने चेतनामूलक सन्देश दिनुपर्ने हुन्छ र सोहीअनुसार गर्ने प्रोत्साहन गर्नुपर्छ ।

पहाडी प्रदेशको पारिस्थितिक प्रणालीका बारेमा पनि म आफूले कलेजमा पढेका कुरा र भौगोलिक क्षेत्रअनुसार यस क्षेत्रमा पर्ने कुराहरू म सिनेमाको क्लिप झैं एकाएक क्रमश: सम्झदै जान्छु । हो, हाम्रो देशका उत्तरतिर हिमाल र दक्षिणमा तराईको भू-भाग पर्दछ भने बीचमा पहाडी भू-भाग पर्दछ । यही पहाडी भू-भाग समुन्द्रिको सतहबाट ६१० मिटरदेखि ४,८७७ मिटरसम्मका पर्वतीय शृङ्खलाहरू नै पहाडी प्रदेश हो । यस प्रदेशमा करिब ४२% भू-भाग पर्दछ । यस क्षेत्रमा मध्यम खालको हावापानी पाइन्छ अर्थात् न धेरै जाडो न धेरै गर्मी । तसर्थ यस क्षेत्रका हावापानी स्वस्थकर मानिन्छ । यही क्षेत्रमा हाम्रो देशका धेरै प्रकारका जीवजन्तु र वनस्पति पाइने हुँदा जैविक विविधताले धनी पनि मानिन्छ । यस प्रदेशको पारिस्थितिक प्रणालीको कुरा गर्दा भौतिक पक्ष नै पहिला आउँछ । यसअन्तर्गत मध्यम खालको हावापानी, पर्वतीय शृङ्खला, खोला, नदी, ताल, पोखरी, मैदान, टार, वेसी तथा केही ठाडो परेको बाक्ला र गह्राका रूपमा भू-बनोट रहेका छन् ।

यस प्रदेशको जैविक पक्षको कुरा गर्दा पातला र घना वनजङ्गल, साल, सिसौं, चिलाउने, बाँस, कटुस, सिमल, गुराँस, खयर आदि जस्ता बोटबिरुवाले भरिएका छन् । यस प्रदेशमा मकै, गहुँ, फापर, भटमास, धान आलु, तोरी आदिको खेती गरेको पाइन्छ । यस प्रदेशमा पशुपालन र फलफूल खेती प्रशस्त मात्रामा गरिन्छ । यस प्रदेशमा पाइने जीवजन्तुहरूमा बाघ, घोरल, चितुवा, ब्वाँसो, सालक आदि हुन् ।

यस क्षेत्रको मानवीय जीवनयापनको कुरा गर्दा, भिरपाखा, डाँडा बगर, जस्ता जमिन हुने र उर्वर माटो नपाइने हुँदा खासगरी मकै, कोदो, धान, जौ आदि बालीनाली लगाइन्छ र पशुपालनअन्तर्गत भैंसी, गाई, बाखा आदि घरपालुवा जनावर पर्दछन् । खेती र पशुपालन यस क्षेत्रका प्रमुख जीवनचर्या हुन् । यस क्षेत्रमा फलफूल खेती पनि गरिन्छ । यस क्षेत्रमा ग्रामीण वस्तु प्रशस्त हुनाका साथै सबैभन्दा बढी जनघनत्व भएको नेपालको राजधानी काठमाडौंलगायत केही ठूला सहरहरू पनि छन् । यस प्रदेशमा राई, लिम्बू तामाङ, ब्राम्हण, क्षेत्री, गुरुङ, कामी, दमाई, सार्की आदि जातजातिका मानिसहरू बसोवास गर्दछन् । यस प्रदेशमा गाउँका झुपडीदेखि आधुनिक सहरी घरहरू पाइन्छन् । २०५८ को जनगणनाअनुसार कुल जनसङ्ख्याको ४४.३% भाग यस प्रदेशमा बसोवास गर्दछन् । यस क्षेत्रमा रोजगारी गर्ने विभिन्न प्रकारका व्यापार गर्ने तथा उद्योग र कलकारखानाहरू सञ्चालन गर्ने जस्ता उत्पादनमूलक कार्यहरूमा मानिसहरूको संलग्न रहेका छन् ।

पहाडी प्रदेशको पारिस्थितिक प्रणालीमा दिनानुदिन मानवीय अतिक्रमणहरू भइरहेका छन् । खासगरी यस क्षेत्रमा बढ्दो जनसङ्ख्याका आवश्यकताअनुसार भिरालो जमिनलाई खेती गर्न प्रयोग गरेबाट हरियाली हराउँदै गएको छ भने बोटबिरुवाको कटानीले भू-क्षय हुँदै गएको छ । भिरालो जमिनमा खेती गर्न रोक्न अहिले पहाडी प्रदेशको प्रमुख कार्य भएको छ । भिरालो जमिनमा खेती गर्दा माटो बग्न नदिने प्रक्रिया अपनाउनुपर्छ । साथै पशुपालनको वृद्धि सँगसँगै घाँसपातको प्रयोग र चरिचरण विस्तारले वनजङ्गल विस्तारै उजाडिँदै गएको छ । साथै पहाडी इलाकामा बाटोघाटो निर्माण, उद्योग र कलकारखाना निर्माणले गर्दा प्राकृतिक स्रोतहरू जस्तैः वनस्पति, ढुङ्गा, माटो, तालपोखरी, वन्यजन्तु आदिको वासस्थान बिग्रँदै गएको पनि छ ।

तसर्थ पहाडी वातावरणलाई कायम राख्न मानिसलगायत जीवजन्तु तथा वनस्पतिको जीवन रक्षा र विस्तारका लागि हरसम्भव पहलकदमी हुनु जरुरी छ । त्यसका लागि वनजङ्गलको विस्तारका लागि डाँडा, पाखामा वृक्षरोपण, रूख काट्नासाथ नयाँ बिरुवा लगाउने, खेतबारी वरपर पनि सुहाउने खालका बोटबिरुवा लगाउने डाँडा पाखालाई अति चरनबाट रोक्ने, पशुपालन गर्दा घर गोठमा बाँधेर पाल्ने र गोबर, ग्यास र गुइँठा अन्य साना हाँगाबिङ्गालाई दाउराका रूपमा प्रयोग गर्ने जस्ता कार्य गर्न प्रेरित गर्ने र जलाधार क्षेत्र, सीमसार क्षेत्र, वन्यजन्तु आरक्षणमा जनचेतना अभिवृद्धि जस्ता कार्यमा नागरिकलाई संलग्न गराउनुपर्छ ।

हामी नै आजका जिम्मेवार मानिस हो जसले भोलिका सन्ततिका लागि जीवन दिन्छौं । तसर्थ हाम्रा क्रियाकलाप, विचार र निर्देशनले हाम्रो वातावरण स्वस्थ र स्वच्छ हुन्छ, दिगो हुन्छ र भावी सन्ततिलाई वरदान सावित हुन्छ ।

म आफूले सुनेका पढेका र भोगेका हाम्रो देशको वातावरणीय अवस्थाका बारेमा पुन: स्मरण गर्दैछु । यसै सन्दर्भमा म र पारिस्थितिक प्रणालीका बारेमा आफ्नो सिकाइलाई फर्केर सम्झँदै छु । हो, हाम्रो देशको प्राणका रूपमा रहेको तराई प्रदेशलाई भौगोलिक रूपमा समथर भूमि उष्ण एवम् आर्द्र हावापानी मलिलो र उर्वर माटो भएका प्रदेशका रूपमा चिनिन्छ । समुद्र सतहको ६० मिटरदेखि ६१० मिटरको उचाइसम्म यस प्रदेशले ओगटेको छ भने यो हाम्रो देशको सबैभन्दा दक्षिणी भेग हो तराई प्रदेशको पारिस्थितिक प्रणालीअनुसार यस क्षेत्रको भौतिक पक्षमा उत्तरबाट क्रमश: दक्षिणतर्फ होचो हुँदै गएको समथर भागहरू पर्दछन् जसमा भित्री मधेश, भावर प्रदेश र मैदानहरू रहेका छन् । केही उपत्यकाहरू पनि यस प्रदेशमा छन् । यस प्रदेशले हाम्रो देशको कुल जमिनको २३ प्रतिशत जमिन ओगटेको छ ।

तराई प्रदेशको पारिस्थितिक प्रणालीअन्तर्गत जैविक पक्षको कुरा गर्दा उष्ण सदावहार र उपोष्ण किसिमका बोटबिरुवा पाइन्छ । साल, सिसौ, खयर, पीपल, बाँस, आदि बोटबिरुवा प्रमुख रूपमा पाइनुका साथै चितुवा, मृग, बाघ, हात्ति, गैँडा, गिद्ध, चिल, बाज, ढुकुर, धनेस, मयूर जस्ता पशुपक्षी पाइन्छन् । यसलाई नेपालको प्राण भन्नुको तात्पर्य प्रशस्त मात्रामा खेतीयोग्य जमिन भएको र अन्न प्रशस्त हुनु नै हो । खास गरी धान, गहुँ, सुर्ती, उखु, सनपाट, दलहन जस्ता खाद्य र नगदेवाली यस क्षेत्रमा हुन्छन् साथै ठूला नदीहरू यस क्षेत्रमा बग्ने हुँदा माछा प्रशस्त मात्रामा पाइन्छन् भने, पानीमा बस्ने जङ्गली जनावरहरू पनि यस क्षेत्रमा पाइन्छन् । तराई प्रदेशको यही विविध जैविक पक्षले गर्दा यहाँको पारिस्थितिक प्रणाली सुचारु रूपमा चलिरहेको छ ।

यस प्रदेशको मानवीय जीवनचर्याको कुरा गर्दा कृषि, व्यापार र रोजगारमा मानिसहरूको दैनिकी बित्छ भने कृषिदेखि उद्योगधन्दाहरू यही क्षेत्रमा प्रशस्त फस्टाएका पनि छन् । शिक्षा, स्वास्थ्य, बाटोघाटो, कलकारखाना, अस्पताल आदिको सुविधाले गर्दा तुलनात्मक रूपमा यो क्षेत्रको जनजीवनमा आधुनिकता र वैभवशाली देख्न सकिन्छ । २०५८ को जनगणनाअनुसार यस क्षेत्रमा बसोवास गर्ने जनसङ्ख्या नेपालको कुल जनसङ्ख्या ४८.४% रहेको छ ।

बढ्दो जनसङ्ख्या, भौतिक सुख सुविधाको कारण तराई प्रदेशमा जनसङ्ख्याको चाप दिन प्रतिदिन बढ्दै गइरहेको छ । तराईका ठूलाठूला वनजङ्गलहरू फँडानी गरी वस्ती बस्ने कार्य जारी छ भने अनुचित लाभका लागि काठपात र जीवजन्तुको अवैध व्यापार पनि बढिरहेको छ । विकास निर्माणको कार्यले जमिन, वनका साथै अन्य प्राकृतिक स्रोत माथि अधिक निर्भता बढी रहेको छ । पहाडी प्रदेशबाट बगेर आएको ढुङ्गा माटो बालुवाले उर्वर समथर जमिन दिनप्रतिदिन उजाड हुँदै गएको छ । उद्योधन्दाको विस्तारले धुँवा, धुलो, फोहोरमैला तथा अन्य दूषित पदार्थको मात्रा पनि बढिरहेको छ ।

तसर्थ तराईलाई हाम्रो प्राण भनेर जसरी भनिएको छ, त्यसलाई साँच्चिकै हाम्रो जीवन ठान्ने हो भने विकास निर्माण गर्दा उद्योग धन्दाको विस्तार गर्दा प्राकृतिक स्रोतमाथि अतिक्रमण नहुने गरी, योजना र दिगो विकासलाई ध्यान दिनु जरुरी छ । उद्योगधन्दा कलकारखानाबाट निस्किएका विषाक्त एवम् फोहोरमैलालाई पुन: प्रयोग गर्ने प्रविधिको विकास गर्नुपर्दछ ।

स्थानीय प्राकृतिक वातावरणलाई जस्ताको तस्तै राख्ने नबिगार्ने बरु त्यसलाई संरक्षण गर्नुपर्दछ । मानवीय क्रियाकलाप नै वातावरण तहसनहस पार्ने प्रमुख तत्त्व भएको हुनाले हामीले हाम्रा क्रियाकलाप क्षणिक लाभ र स्वार्थदेखि टाढा राख्नुपर्छ । यसका लागि विभिन्न तहमा जनचेतना फैलाउने, बहस र पैरवी गर्ने विकास निर्माणमा स्थानीय जनताको सहभागिता बढाउने र प्राकृतिक स्रोत र साधनको विकल्पहरू पहिचान गरी प्रयोग गर्ने गर्नुपर्छ ।

हाम्रो वातावरण हाम्रो प्राण हो वातावरण बिग्रेमा हामी र हाम्रा सन्ततिलाई दीर्घकालीन हानि पुग्छ । तसर्थ वातावरण संरक्षणका लागि भइरहेको कार्यहरूको राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय कार्यहरूको स्मरण म यहाँ गर्न गइरहेको छु ।

हाम्रो देशमा वन्यजन्तुको संरक्षणका लागि नेपाल सरकारले तीन तरिका अपनाएको छ :

१. वन्यजन्तुको कानुनद्वारा संरक्षित सूची तयार पारेर
२. वासस्थान संरक्षण गरेर
३. संरक्षण शिक्षाको माध्यमबाट प्रचार प्रसार गरेर

कानुनद्वारा संरक्षण सूची बनाएर राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन २०२९ अन्तर्गत हाल नेपालमा २६ स्तनधारी, ९ पक्षी, ३ सरीसृप संरक्षित वन्यजन्तुको सूची बनाई सिकार गर्न पूर्ण बन्देज लगाइएको छ । साथै वन ऐन २०४९ बमोजिम १२ प्रजातिका वनस्पतिलाई संरक्षण दिइएको छ । लोप हुन लागेका जनावरहरूको वासस्थान संरक्षण गर्न राष्ट्रिय निकुञ्ज, आरक्ष तथा सिकार गरी ८ संरक्षण क्षेत्रहरूको स्थापना गरेको वन्यजन्तुलगायत प्राकृतिक वातावरणको संरक्षण गरिएको छ । नेपालको १५% भू-भाग संरक्षित क्षेत्रभित्र पारिएको छ ।

राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु आरक्षण विभाग

नेपालमा राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन २०२९ लागू गरेपछि राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग २०३० स्थापना भयो । हाल सम्म आठओटा राष्ट्रिय निकुञ्ज, चारओटा वन्यजन्तु आरक्ष र तीनओटा संरक्षण क्षेत्र तथा एउटा सिकार आरक्ष तयार भइसकेका छन् ।

तालिका ३१

	संरक्षित क्षेत्रको नाम	क्षे.फ. कि.मि.	स्थापना साल	भौगोलिक अवस्थिति
१.	चितवन राष्ट्रिय निकुञ्ज	९३२	२०३१	चितवन, मकवानपुर र पर्सा
२.	सगरमाथा रा.नि.	११४८	२०३२	सोलुखुम्बु
३.	लाङटाङ रा.नि.	१७१०	२०३२	रसुवा, सिन्धुपाल्चोक र नुवाकोट
४.	रारा रा.नि.	१०६	२०३२	मुगु र जुम्ला
५.	शेफोक्सुन्डो रा.नि.	३५५५	२०४०	मुगु र डोल्पा
६.	खप्तड रा.नि.	२२५	२०४२	बझाङ, बाजुरा, डोटी र अछाम
७.	बर्दिया रा.नि.	९६८	२०४५	बाँके र बर्दिया
८.	मकालु वरुण रा.नि.	२३३०	२०४७	सङ्खुवासभा र सोलुखुम्बु
९.	कोशी टप्पु वन्यजन्तु आरक्ष	१७५	२०३९	सुनसरी र सप्तरी
१०.	पर्सा वन्यजन्तु आरक्ष	४९९	२०४०	पर्सा, मकवानपुर चितवन र बारा
११.	शुक्लाफाँट व.आ	१५५	२०३१	कञ्चनपुर
१२.	शिवपुरी जलधार तथा व.आ.	१४४.८	२०३२	काठमाडौँ र सिन्धुपाल्चोक
१३.	ढोरपाटन सिकार आरक्ष	१३२५	२०४१	बाग्लुङ, रुकुम र म्याग्दी
१४.	अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्र	७६२९	२०४३	मुस्ताङ, मनाङ, म्याग्दी, कास्की र लमजुङ
१५.	कञ्चनजङ्घा संरक्षण क्षेत्र	१७७८	२०५४	ताप्लेजुङ जिल्लाको उत्तरी क्षेत्र
१६.	मनास्लु संरक्षण क्षेत्र	१६६३	२०५५	गोरखा जिल्लाका उत्तरी क्षेत्र

नेपाल प्रकृति संरक्षण कोष

वि.सं. २०३९ सालमा गैरसरकारी संस्थाबाट वातावरण संरक्षणका लागि आवश्यक सहयोग गर्न नेपाल प्रकृति संरक्षण कोषको स्थापना भयो । यस कोषले हालसम्म ५ओटा ठूल्ठूला आयोजनाको सञ्चालन गरेको छ । सबैभन्दा ठूलो आयोजना अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्र आयोजना रहेको छ । कोषको लक्ष्यमा विकासका लागि संरक्षण भन्ने रहेको छ । जनसहभागिता, दिगो विकासलाई जोड दिएको छ । जनसङ्ख्या वृद्धिबाट प्राकृतिक स्रोतमा परेको चापलाई नियन्त्रण गर्न अन्य वैकल्पिक उपायहरूको कार्यक्रम तय गर्न र जनताका दैनिक आवश्यकतालाई सन्तुलनमा ल्याई प्राकृतिक वातावरणको प्रवर्द्धन, सुव्यवस्थापन तथा संरक्षण गर्नु कोषको मुख्य उद्देश्यभित्र पर्दछ ।

वातावरण संरक्षण कुनै एउटा मुलुकको मात्र दायित्व होइन, यो त विश्वको साझा कर्तव्य हो । अन्तर्राष्ट्रिय तहमा मुख्य रूपमा निम्न संस्थाहरूले वातावरण संरक्षणमा योगदान दिइरहेका छन् :

विश्व वन्यजन्तुकोष (World wild life fund for nature)

बिग्रँदो विश्व वातावरणलाई जोगाउन विश्व वन्यजन्तु कोष सन् १९६१ मा स्थापना भयो । सन् १९८६ बाट यसलाई विश्व प्रकृति कोष पनि भनिन्छ । यस संस्थाको प्रमुख उद्देश्य प्रकृति संरक्षण गर्नु हो । प्रकृतिमा निर्वाह रूपमा सञ्चालन भइरहेको पारिस्थितिक प्रणालीहरूको दिगो संरक्षण गर्नु हो । साथै विभिन्न प्रजातिहरूको वंशाणुको दिगो संरक्षण गर्नु तथा उर्जाको स्रोतलाई दीर्घकालीन रूपमा प्रयोग र पुन: प्रयोगका लागि जोड दिने विश्वमा विभिन्न राष्ट्रहरूमा ५००भन्दा बढी संरक्षणसम्बन्धी आयोजना WWF मार्फत् सञ्चालन भइरहेका छन् । यसले नेपालमा सन् १९६७ देखि आफ्नो कार्यक्रम सुरु गरिरहेका छ सन् १९९३ मा आफ्नो कार्यालय काठमाडौंमा स्थापना गरी झन तीव्र रूपमा आफ्नो कार्यक्रम सञ्चालन गरिरहेको छ । संरक्षण शिक्षा, संरक्षित क्षेत्र व्यवस्थापन, अनुसन्धान, पुरस्कार, छात्रवृत्ति, इकोक्लब आदि सञ्चालन गरिरहेको छ । साथै वर्दिया एकीकृत संरक्षण आयोजना, सगरमाथा कृषि, वन प्रणाली, कन्चनजङ्घा संरक्षण क्षेत्रलगायत तराईका निकुञ्जमा मध्यवर्ती क्षेत्र व्यवस्थापन जस्ता कार्यक्रम WWF ले गर्दै आएको छ ।

विश्व संरक्षण सङ्घ (Worl union for nature conservation)

प्राकृतिक स्रोतको संरक्षण गर्न सन् १९४८ मा विश्व संरक्षण सङ्घ (World Conservation Union) को स्थापना भयो । यसलाई International union for the conservation of nature and natural resources (IUCN) राखियो ।

यो वातावरण संरक्षणका लागि कार्यरत अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्था हो । विश्वका १३८ राष्ट्रमा यो कार्यरत छ । नेपालले सन् १९७३ मा सदस्यता प्राप्त गरेपछि विद्यालय तहमा वातावरण शिक्षाको पाठ्यक्रम तयार गर्ने लुम्बिनी सम्पदा संरक्षण, घोडाघोटी ताल, रूपाताल, फेवाताल र वेगनास तालको संरक्षणमा संलग्न छ । साथै अन्य गैरसरकारी संस्थाहरूलाई आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग गर्दै आएको छ ।

IUCN
The World Conservation Union

संयुक्त राष्ट्र सङ्घीय वातावरणीय कार्यक्रम (United nations environmental program)

सन् १९७२ मा अन्तर्राष्ट्रिय वातावरणसँग सम्बन्धित संस्थाहरूलाई सहयोग पुऱ्याउन संयुक्त राष्ट्रसङ्घीय वातावरण कार्यक्रमको सुरुवात भयो । यसको कार्यालय राजधानी नैरोवीमा छ । वातावरणीय समस्याहरूको समाधानका लागि नेतृत्व प्रदान गर्दै वातावरण संरक्षणमा सहभागीहरूलाई प्रोत्साहन गर्नु र भविष्यका सन्ततिलाई गुणस्तरीय वातावरणमा जीवनयापन गर्न पाउने अवस्थाको सिर्जना गर्नु यसको प्रमुख उद्देश्य रहेको छ । यसका प्रमुख कार्यहरू निम्नअनुसार रहेका छन् :

UNEP

(क) वातावरण र विकाससम्बन्धी विश्व आयोग: वातावरण र विकाससम्बन्धी चासो र चेतना बढ्दै गएको वर्तमान अवस्थामा स्पष्ट कार्यनीति निर्धारणका लागि वातावरण र विकास प्रतिवेदन तयार पार्न वातावरण र विकाससम्बन्धी विश्व आयोग गठन गरिएको थियो । उक्त आयोगले दिगो विकासको रणनीति तयार गरी जनसमुदाय, स्रोत तथा साधन वातावरण र विकासबीच अन्तरसम्बन्ध स्थापना गर्ने आगामी दशकका लागि विश्व समुदायको आवश्यकता, आकाङ्क्षा र उनीहरूले वातावरण संरक्षणमा पुऱ्याउन सक्ने योगदानलाई समेत स्पष्ट रूपमा रेखाङ्कन गर्ने काम सम्पन्न गऱ्यो ।

(ख) विश्व वातावरण संरक्षणसम्बन्धी शिखर सम्मेलन : वातावरण र विकास सम्बन्धी विश्व शिखर सम्मेलन ब्राजिलको राजधानी रियो द जिनेरियोमा सन् १९९२ मा सम्पन्न भयो । १७० राष्ट्रका सरकार तथा राष्ट्र प्रमुखहरूको सहभागिता रहेको सो सम्मेलनमा जैविक विविधतामा ह्रास, विश्वव्यापी मौसम परिवर्तन मरुभूमिकरण, सहरीकरण, जनसङ्ख्या वृद्धि, ओजन तहको क्षयीकरण, हरितगृह प्रभाव, वनविनाश तथा रासायनिक प्रदूषण जस्ता समस्याहरूका सम्बन्धमा स्पष्ट एवम् ठोस नीति तयार गरी सम्पूर्ण सहभागी राष्ट्रले कार्यान्वयन गर्ने प्रतिबद्धतासमेत सम्मेलनमा गरिएको थियो । समस्या समाधानका लागि वातावरणीय अनुगमन, सचेतना सूचना प्रणालीको विकास, जनचेतना वृद्धि, सूचना आदानप्रदान, वातानुकूलित प्रविधिको विकास दक्ष जनशक्ति विकास गर्ने नीतिहरू अनुसरण गर्ने प्रतिबद्धता र निर्णय सो सम्मेलनमा भयो ।

३. परियोजना कार्य

(क) तपाईंको गाउँ समुदायको वातावरणीय अवस्था कस्तो छ ? वातावरण संरक्षणका लागि के कस्ता सङ्घसंस्थाहरू कार्यरत छन् । अध्ययन गरी प्रतिवेदन तयार गर्नुहोस् ।

४. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- Environmental Education Source Book, IUCN and Faculty of Education, TU

५. सन्दर्भ सामग्री

- आचार्य, बलराम : विकास र सामाजिक सांस्कृतिक परिवर्तनप्रतिको अवधारणा
- दसौं योजना, (२०५९-२०६४)
- वातावरण स्मारिका - राष्ट्रिय वातावरण पत्रकार समूह
- वातावरणीय स्थिति प्रतिवेदन नेपाल, नेपाल सरकार जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय

पाठ : ४

जैविक विविधता

१. विषयवस्तु

शुक्रवारको दिन सदाझैं कक्षा सकेर म घर जाँदै थिएँ । केही समय पनि भएकाले चौतारीमा बसेर वरपरको रमाइलो नियाल्दै थिएँ । त्यही समयमा रमा र घनश्याम कुरा गर्दै चौतारीमा आएर बसे उनीहरू अझै पनि कुरा गरिरहेका थिए । म स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षा पढाउने शिक्षक भएकाले उनीहरूको छलफल मेरो लागि अति फलदायक सावित भयो । कुराकानीको केही अंश यस्तो थियो ।

रमा : होइन, हाम्रो यो देश विश्वको कुल भू-भागको ०.०३% मात्र ओगटेको यति सानो ठाउँ छ र पनि यहाँ, झरना, खोला तराई, पहाड, हिमाल, लालीगुँरास, सयपत्री, गुलाब, माछा, सर्प, बाघ, भालु, गैंडा, निलगाईं तथा अन्य विभिन्न जातका बोटबिरुवा तथा प्राणीहरू पाइन्छन् ।

घनश्याम : तिमीले ठीक भन्यौ रमा, क्षेत्रफलको दृष्टिकोणले सानो भए तापनि हाम्रो देशमा उष्ण प्रदेशीयदेखि शीतोष्ण प्रदेशीयसम्मको हावापानी पाइने र सानो धरातलीय उचाइको अन्तरालमा पनि जलवायुको ठूलो भिन्नता रहनु नै विभिन्न प्रकारका जीवजन्तु, वनस्पति र हावापानी, पाइनुको कारण हो । यही कारणले हाम्रो देश जैविक विविधतामा धनी छ ।

रमा : यो जैविक विविधता भनेको के हो ?

घनश्याम : खासगरी जैविक विविधता भन्नाले, पृथ्वीमा भएको फरकफरक खाले जैविक जीवित पक्षलाई जनाउँछ । जैविक विविधताले पानीमा पाइने जीव र वनस्पति, जमिनमा जीवजन्तु र वनस्पतिका साथै भौगोलिक क्षेत्रानुसारको विविधतालाई पनि जनाउँछ । कुनै स्थानको जैविक विविधता भन्नाले प्रतिएकाइ वर्गमा विद्यमान जीवाणु, वंशाणु, प्राणी र त्यहाँको पारिस्थितिक प्रणालीलाई जनाउँछ । समग्रमा जैविक विविधताले पृथ्वीमा विद्यमान जीवित सम्पदाको कुल सङ्ख्या एवम् तिनको भिन्नता जनाउँछ ।

यसै सन्दर्भमा सन् १९९२ मा रियो दि जेनेरियो सम्मेलनले जैविक विविधतालाई अन्य कुराहरूको अतिरिक्त स्थल, समुद्रिक तथा अन्य जल पर्यावरणीय पद्धति समेतका जीवित जीवाणुहरूबीचको परिवर्तनशीलता तथा तिनीहरूसमेत समावेश रहेको पर्यावरणीय समीक्षण सम्झनुपर्दछ र सो शब्दले जीवजाति जीव र जीव प्रजाति तथा पारिस्थितिकीय पद्धतिबीचको विविधता समेत जनाउँछ भनी परिभाषित गरेको छ ।

तसर्थ जैविक विविधताको कुरा गर्दा प्रजाति विविधता वंशाणु विविधता र पारिस्थितिक पद्धतिको विविधतालाई प्रमुख मानिन्छ ।

रमा : धन्यवाद, घनश्यामजी, तपाईंले हाम्रो देश जैविक विविधतामा धनी हुनाका कारण, जैविक विविधताको संरक्षणका लागि विश्वको अवधारणामा स्पष्ट पारिदिनुभयो । अब, जैविक विविधताका प्रथाहरूका बारेमा बताई दिनुहोस् न ।

घनश्याम : धन्यवाद रमाजी, हामीले जैविक विविधताको सामान्य परिचयमा छलफल गऱ्यौं, जैविक विविधतालाई मुख्य तीन किसिमका विभक्त गरिएको छ ।

(क) पारिस्थितिक पद्धति विविधता

(ख) वंशाणु विविधता

(ग) प्रजाति विविधता ।

तीमध्ये पारिस्थितिक पद्धति विविधता पनि हो । पारिस्थितिक पद्धति विविधताले विभिन्न प्रकारका जमिनमा पाइने, पानीमा पाइने पारिस्थितिक प्रणालीलाई जनाउँछ । स्थानविशेष र भौगोलिक अवस्थाअनुसार त्यहाँका जैविक तथा अजैविक तत्त्वबीचको अन्तरक्रिया र अन्तरसम्बन्ध निरन्तर चक्रमा चलिरहन्छ ।

रमा : घनश्यामजी, ऊ त्यस पोखरीमा लेउहरू पनि छन्, साना झारहरू पनि छन्, भ्यागुताहरू, स-साना माछा र आकलझुकल केही सर्पहरू पनि देखिन्छन् । त्यस्तै चौरमा झारहरू, घाँस, बोटबिरुवा छन् । किराफट्याङ्ग्रा, मुसाहरू चराचुरुङ्गीहरू पनि देखिन्छन् । सर्प, वाज पनि देखिन्छन् । यिनीहरू सबै एक अर्कामा खानाका लागि निर्भर रहन्छन् । यो प्रक्रिया चलिरहन्छ । त्यो नै पारिस्थितिक प्रणाली रहेछ होइन त !

घनश्याम : हो रमाजी तपाईंले ठीकै भन्नुभयो ।

रमा : उसो भए, वंशाणु विविधता भनेको चाहिँ के हो ? त ।

घनश्याम : पृथ्वीमा पाइने प्राणी एवम् वनस्पतिबीच केही न केही भिन्नता पाइन्छ, अर्थात् मानिसहरू पनि कोही अग्ला र कोही होचा हुन्छन्, रूखबिरुवाहरू फरकफरक हुन्छन्, जनावरहरूमा फरक हुन्छ अर्थात् जीवहरूको शरीरमा भएको कोषहरूको न्युक्लियसभित्र रहेका वंशाणु (Genes) ले पैतृक गुणहरू (Heriditary charactristics) आफ्नो सन्तानमा सार्दछन्, त्यही वंशाणुगत गुणले गर्दा जैविक विविधता कायम रहन गएको हो ।

रमा : प्रजाति विविधता भनेको नि ...?

घनश्याम : यसमा खासगरी विभिन्न भौगोलिक स्थान र वातावरणमा पाइने, व्याक्टेरिया, फन्जाइ, किराहरू, वनस्पतिहरू, चराहरू, माछाहरू उभयचर, घस्रने जनावर, स्तनधारीहरू आदि प्रजाति विविधतामा पर्दछन् । हाम्रो देश नेपालमा झन्डै ६,५०० प्रजातिका फलफूलले वनस्पति, १,५०० प्रजातिका फन्जाइ, ३५० प्रजातिका लाइकेन, १७५ प्रजातिका स्तनधारी प्राणी, ५० प्रजातिका चराहरू, १० प्रजातिका माछाहरू, ६४० प्रजातिका पुतलीहरू पाइन्छन् । यस तथ्याङ्कले के देखाउँछ भने हाम्रो देश प्रजाति विविधताका दृष्टिकोणले अति धनी र महत्त्वपूर्ण छ ।

रमा : धन्यवाद घनश्यामजी !

उक्त वार्तालाप सुनिसकेपछि मलाई पनि जैविक विविधताको अवधारणाा र प्रकारहरूप्रति स्पष्ट भएको ठानेको छु ।

यति धेरै प्रकारका जीवजन्तु र वनस्पति भएको हाम्रो देशमा यसको संरक्षणको महत्त्व र आवश्यकतालाई उजागर गर्नु र हरेक तह, समुदायका व्यक्तिहरू यसप्रति सचेत रहन जरुरी छ । तसर्थ जैविक विविधता जोगाउनु पर्ने हुन्छ ।

- भौगोलिक क्षेत्रानुसार प्रत्येक क्षेत्रमा पाइने जीवजन्तु तथा वनस्पति फरकफरक छन्, यी हाम्रा पहिचान हुन् र सम्पदा हुन् तसर्थ यिनीहरूको अस्तित्वलाई कायम राख्नु हाम्रो कर्तव्य र जिम्मेवारी हो । किनकि यस्ता जीव जन्तु र वनस्पतिको उपयोग र आवश्यकता हाम्रा भावी सन्ततिलाई पनि उत्तिकै आवश्यक पर्दछ ।

- जैविक विविधता मानव जीवनका लागि प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा नभई नहुने अत्यावश्यकीय वस्तुहरूका स्रोत हुन् । तसर्थ यसलाई जुगौं जुगसम्म बचाइ राख्नुपर्दछ, दीर्घकालीन रूपमा यसको संरक्षण गरिनुपर्छ ।

- पर्यटन उद्योग देश विदेशका मानिसहरूसँग सामाजिकीकरण गराउने महत्त्वपूर्ण क्षेत्र हो पर्यटकहरूलाई आकर्षित गर्न यहाँका सम्पदाको अध्ययन प्राकृतिक दृश्यावलोकन गर्न जैविक विविधताको संरक्षण गर्नु महत्त्वपूर्ण पक्ष हो । पर्यटन व्यवसायबाट विदेशी मुद्रा आर्जन हुने हुँदा यसबाट रोजगारी पनि सिर्जना हुन्छ ।

- प्रकृतिमा चल्ने विभिन्न प्रकारका चक्रहरूले गर्दा प्राकृतिक सन्तुलन कायम रहन्छ र जीव विनाश हुने सम्भावना कम हुन्छ तसर्थ, जलचक्र, चापक्रम, कार्बनयन्त्र, नाइट्रोजन चक्र, अक्सिजन चक्र लाई कायम राख्न यहाँ भएका विविध वनस्पति र जीवजन्तुले सहयोग पुऱ्याइरहेका छन् । जैविक विविधताको संरक्षणबाट नै प्राकृतिक सन्तुलन कायम रहन्छ ।

- जैविक विविधताको संरक्षणबाट नै आर्थिक, सामाजिक गतिविधिहरू निरन्तर चलिरहन्छन् ।

- अहिले विश्वको चासोको विषयमध्ये जैविक विविधता पनि एक हो । जीव विकासको क्रमदेखि लिएर मानव हितका लागि कसरी जीवन तथा वनस्पतिको संरक्षण र उपयोग गर्न सकिन्छ ? यो चासोको विषय बनेको छ । तसर्थ अध्ययन र अनुसन्धानको क्षेत्र जैविक विविधता भएकाले यसलाई संरक्षण संवर्द्धन गर्नुपर्छ । जैविक विविधताको महत्त्व दिनप्रतिदिन बढ्दै गहिरहेको वर्तमान अवस्थामा हामीले पनि यसको महत्त्व बुझी संरक्षण गर्नुपर्छ ।

- कृषि, पशु तथा वनस्पतिजन्य उत्पादन: मानिसलाई नभइ नहुने खाद्यवस्तु, लत्ताकपडा वा वासस्थान जस्तो आधारभूत वस्तुहरूका साथै अन्य स्रोत र साधनहरू, जस्तै: मनोरञ्जनका लागि, वनस्पति उद्यान जनावरहरू पाल्ने सोख आदि पनि कृषि, पशु र वनस्पति नै हुन् । विभिन्न प्रकारका अन्नबालीनालीहरू, मकै, धान, भटमास, उखु आदि कृषिजन्य उत्पादन हुन् भने दही, घिउ, मही, मासु, माछाका साथै, छाला, हाडखोर, रौंबाट बनेका अनेक सरसामानहरू हामी प्रयोग गरिरहेका छौं । यिनीहरू पशुजन्य उत्पादन हुन् भने जडीबुटी, औषधी, रङ्गरोगन कागज निर्माणका स्रोतहरू पनि बोटबिरुवा नै हुन् ।

जैविक विविधताले गर्दा नै पृथ्वीमा, कृषि, पशु तथा वनस्पतिका विभिन्न जातहरू सम्भव भएको हो ।

भू तथा जलाधार संरक्षण

बोटबिरुवाको जराले माटोलाई समातेर राख्छ, जसले गर्दा माटो हलचल गर्न पाउँदैन र जमिन मजबुत भई विनाश हुन सक्दैन यसले गर्दा बोटबिरुवा, हरिया घाँसपात भइरहन्छन् त्यहाँको पानी वाष्पीकरण हुन पाउँदैन, पानी रहिरहन्छ, त्यस्ता स्थानमा जीवजन्तुहरू रहिरहने गर्दछन् । त्यसैले जैविक विविधता, पानीको स्रोत र जलाधार क्षेत्र एक अर्कामा सम्बन्धित छन् ।

प्राकृतिक सौन्दर्य र पर्यटन विकास

वनस्पति र जीवजन्तुको उपस्थितिले वातावरणलाई प्रकृतिमय बनाउँछ । हाम्रो देशमा भएका तराई, पहाड र हिमालयका भिन्न भौगोलिक अवस्थामा झन भिन्न जातका वनस्पति र पशुपक्षीहरू रहन्छन् जसले गर्दा प्राकृतिक सौन्दर्य झन बढेको हुन्छ । यसले पर्यटकहरूका लागि दृश्याअवलोकन, अध्ययन अनुसन्धानका लागि उपयुक्त स्थान बन्न जान्छ । यसले विदेशी मुद्रा आर्जन गर्न सहयोग पुग्दछ ।

प्राकृतिक पारिस्थितिक पद्धति सञ्चालन

जैविक विविधता नै प्राकृतिक प्रणाली सञ्चालनको मेरुदण्ड हो । कार्बन, नाइट्रोजन, अक्सिजन तथा वायुमण्डलीय ग्यास चक्रको नियमितता कायम राख्न जैविक विविधताले सहयोग गर्छ । तापक्रम सन्तुलन, वर्षा, माटोको उर्वराशक्ति कायम राख्न जैविक विविधतानै चाहिन्छ । यसकारण मानवजीवन सुखमय र उत्पादक बनेको छ ।

भौगोलिक क्षेत्रअनुसारको जैविक विविधता

नेपाललाई हिमाली, पहाडी र तराई गरी तीन प्रदेशमा बाँडिएको छ । यी प्रदेशहरूमा हावापानी, धरातल, पशुपक्षी तथा वनस्पतिले नै हाम्रो देश पशुपक्षी र वनस्पतिको प्रतिनिधित्व गर्दछन् । यी प्रदेशमा पाइने प्रमुख पशुपक्षी तथा वनस्पतिहरूको परिचय र संरक्षणका बारेमा छोटो चर्चा गरिने छ ।

हिमाली प्रदेश

हाम्रो देशमा हिमाली प्रदेशअन्तर्गत उच्च हिमशृङ्खलाका साथै उपत्यका र मैदानहरू पनि पर्दछन् । यस क्षेत्रमा चिसो हावापानी र हिमपातका कारण कृषि उत्पादन कम हुन्छ । अन्य प्रदेशको तुलनामा मानिसहरूको बसोवास पनि कम छ । यस क्षेत्रमा हाब्रे, लोखर्के, घोरल, ब्वाँसो, याक, भैंडा, चौरी कालोभालु, हिउँचितुवा, कस्तूरी, मृग आदि प्रमुख जनावरहरू र तित्रा, कालिज, हिउँपरेवा, डाँफे च्याखुरा, मुनाल आदि प्रमुख पक्षीहरू पाइन्छन् ।

हाब्रे

याक

यस क्षेत्रमा कोणधारी वनस्पतिहरू पाइन्छन् । धुपी, सल्ला विभिन्न किसिमका लालीगुराँस, गोब्रेसल्ला, ठिँगुरे सल्ला आदि बोटबिरुवाका साथै टिमुर, चिराइतो, पाँच औँले, पदमचाल, जटामसी, यार्सागुम्वा आदि जस्ता जडीबुटीहरू पाइन्छन् ।

लालीगुराँस

गोब्रेसल्ला

पहाडी प्रदेश

पहाड, फराकिला र साँगुरा उपत्यकाका, टार बेँसी, जस्ता भू-बनोटको धनी पहाडी प्रदेशमा कतै सुख्खा त कतै रसिलो जमिन पाइन्छ । यस प्रदेशमा चितुवा, भालु, हरिण, स्याल, खरायो, बाँदर,

फ्याउरो, रतुवा, जङ्गली बिराला आदि प्रमुख जनावरहरू पाइन्छन् भने ढुकुर, सुगा, तित्रा, चील, वाज, जुरेली, कालिज, गिद्ध, सुगा आदि चराचुरुङ्गी पाइन्छन् ।

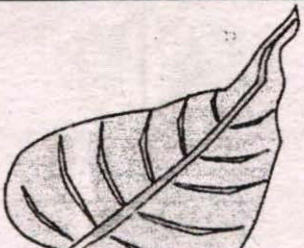
बाज

भालु

सुगा

बाँदर

यस क्षेत्रमा अन्य क्षेत्रको तुलनामा जैविक विविधता बढी रहेको छ । थरीथरीका बोटबिरुवाहरू जस्तै, साल, पीपल, वर, बाँस, कटुस, सल्ला, उत्तिस, चिलाउने र फलफूल तथा अन्न बालीका बोटबिरुवा पाइन्छन् ।



पीपल पात

सिमल

केराको बोट

तराई प्रदेश

तराई प्रदेश, होचो मैदानी भाग हो । यस क्षेत्रमा होचा डाँडा, टार र उपत्यकाहरू पर्दछन् । बाघ, हात्ती, गैँडा, चितुवा, कृष्णसागर, भालु, अर्ना, अजिङ्गर, बाँदर, बँदेल, घोरल, चित्तल, लगुना, रतुवामृग जरायो, मगर र घडियाल गोही जस्ता जनावरहरू तथा बकुल्ला, कोइली, सुगा, ढुकुर, तित्रा, धनेस, हाँस, स्यमुली, मयूर, सारस जस्ता चराचुरुङ्गीहरू पाइन्छन् । साथै साल, सिसौ, साज, सतिसाल, खयर, हर्रोबर्रो सिमल, इमली, जस्ता बोटबिरुवाहरू यस क्षेत्रमा पाइन्छन् ।

मयुर

यी प्रदेशहरूमा पाइने जीवजन्तु तथा वनस्पतिहरूको संरक्षणका लागि सर्वप्रथम वासस्थान, जीवजन्तुको अवस्था पत्ता लगाई कार्यक्रम तर्जुमा गर्नुपर्छ । जैविक विविधताको ज्ञान प्रदान गरी स्थानीय जनताको संरक्षणका लागि स्पष्ट भूमिका प्रति सचेत गराउनुपर्छ । जैविक विविधता संरक्षणमा धार्मिक एवम् सांस्कृतिक परम्परा र विद्यमान ऐन, नियमहरूको जानकारी गराउनुपर्छ । स्थानीय तहमा जैविक विविधतालाई कायम राख्न, समुचित प्रयोग र संरक्षणको अवधारणालाई अँगाल्नुपर्छ ।

नेपालका दुर्लभ पशुपक्षी र वनस्पतिहरू

दुर्लभ पशुपक्षी र वनस्पतिहरू

नेपालमा भएका धेरै प्रकारका पशुपक्षीमध्ये केही पशुपक्षीहरू लोप हुने अवस्थामा पुगेका छन् । यिनीहरू दुर्लभ हुँदै गएका हुनाले संरक्षण गर्नु र जोगाइ राख्नु राष्ट्र र हरेक व्यक्तिको दायित्व बनेको छ । नेपालका केही दुर्लभ पशुपक्षीहरूका बारेमा पशुपक्षी संरक्षण सम्बन्धमा कार्यरत सुनीता र शिक्षक रामबीच भएको कुराकानी अध्ययन गरौँ :

सुनीता : नमस्कार सर, अचेल विद्यालयमा पढाइ चलिरहेकै होला ।

राम : नमस्कार, हो पढाइ त भइरहेकै छ । तपाईं त वन्यजन्तु संरक्षण सम्बन्धमा अध्ययन गर्दै हुनुहुन्छ । पशुपक्षीका बारेमा हाम्रो देशमा दुर्लभ तथा लोप हुन लागेका पशुपक्षीसम्बन्धी केही बताइ दिनु हुन्छ कि ?

सुनीता : हुन्छ सर, दुर्लभ पशुपक्षी र यिनीहरूको सामान्य परिचय यसप्रकार छ ।

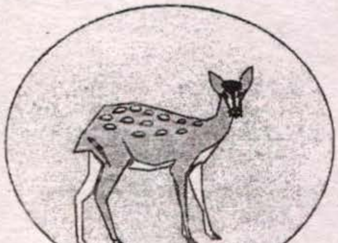
बाघ

खास गरी तराई क्षेत्रमा पाइन्छ यो दुर्लभ संरक्षित जनावरमध्येमा पर्दछ । यसको रङ रातो पहेँलो जस्तो हुन्छ । परबाट यसलाई सुन्तला रङको देखिन्छ ।

यसको शरीरमा काला धर्काहरू हुन्छन् । पुच्छरमा काला धब्बा र कानमा काला सेता दाग हुन्छन् । यो मांसाहारी जनावर हो । बाघको औसत आयु २० वर्ष हुन्छ ।

कस्तूरीमृग

यसको वासस्थान हिमाली क्षेत्र हो । यसको शरीर कालो र खैरो किसिमको हुन्छ । लामा कान भएको यस जनावरको शरीरमा खस्रो र कमजोर रौँहरू हुन्छन् । भाले मृगको मुखमा ठाडो दाह्रा हुन्छ । यसको सिङ हुँदैन । घाँसपात खाने भाले कस्तूरी मृगको पेटमा छालामुनि कस्तूरीको थैलो हुन्छ । यसको नाइटोलाई विना भनिन्छ । यसमा बास्ना आउने कस्तूरी नाम द्रव्य हुन्छ । ३ वर्षको उमेरदेखि कस्तूरी जम्मा हुन थाल्छ । यो सुगन्धित वस्तु र औषधी बनाउन प्रयोग गरिन्छ । यसको औसत आयू १२ देखि १५ वर्ष हुन्छ ।



हिउँचितुवा

हिमाली प्रदेशमा पाइने यस जनावरको शरीर नरम हुन्छ भने रौँ ठाडो, सेतो र सुन्दर हुन्छ ।

यो मांसाहारी प्राणी हो यसको आयु ८ देखि ९ वर्षको हुन्छ । यसको भुवादार छाला बेचबिखन गरिन्छ ।

चरीबाघ

नेपालको तराई र पहाडी क्षेत्रमा पाइने यस जनावरको शरीर सानो हुन्छ । पहेँलो रङको देखिने या जनावर चितुवा जस्तै हुन्छ भने शरीरमा कालो धब्बा हुन्छ त्यस्तै कानमा सेतो धब्बा हुन्छ । यसको औसत आयु १३ वर्षको हुन्छ ।

डाँफे

हिमाली क्षेत्रमा पाइने यो राष्ट्रिय चरा हो । यसको शरीर चम्किलो हुन्छ भने शरीरको माथिल्लो भाग हरियो, प्याजी र निलो रङको हुन्छ । टाउकोमा लामो हरियो प्वाँखको जुरो हुन्छ । पोथी डाँफे खैरो रङको हुन्छ ।

घडियाल गोही

तराईको नदीमा पाइने यस जनावरको थुतुनो लामो हुन्छ । यसले माछा, कछुवा, चरा तथा साना स्तनपायी जनावर पनि खान्छ । यसको आँखाका बीचमा झिल्ली हुन्छ । यसको औसत आयु २९ वर्ष हुन्छ ।

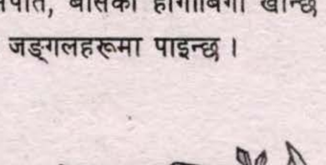
सुनगोहोरो

जङ्गलमा भएका रूखको टोड्को, दुलो, सुकेको काठ, ढुङ्गामुनि बस्ने यो जनावर धापिलो स्थानमा पनि बस्छ । साना स्तनधारी प्राणीहरू, चराचुरुङ्गी छेपारो, सर्प, माछा खाने यो जनावर गाढा खैरो रङको हुन्छ । मुख सानो र नाक छड्के परेको हुन्छ भने पुच्छर दायाँबायाँ थेप्चिएको हुन्छ । यसको औसत आयु १५-२० वर्षको हुन्छ ।

गौरी गाई

यो जङ्गली गाई हो । यो अग्लो हुन्छ । घाँसपात, बाँसका हाँगाबिँगा खान्छ । यो चितवन राष्ट्रिय निकुन्ज, चुरेपहाडको फेदतिर जङ्गलहरूमा पाइन्छ ।

गैंडा



तराई क्षेत्रमा पाइने यस जनावरले घाँसपात र विभिन्न जातका फलफूल खान्छ । यसले ४८० देखि ५७० दिनको गर्भधारणपछि बच्चा जन्माउँछ । यसको आयु ४०-५० वर्षको हुन्छ ।

ब्वाँसो

शरीर खैरो रङको भएको यो जनावर मांसाहारी हो । यसको औसत आयु १५ वर्षको हुन्छ । यसको अनुहार रातो र अनुहारको तलको भाग फिक्का रङको हुन्छ । यसको मुखमा बलियो र ठूलो दाह्रा हुन्छ । मकालु वरुण राष्ट्रिय निकुन्ज,

सगरमाथा राष्ट्रिय निकुन्ज र सेफोक्सुन्डो राष्ट्रिय निकुञ्जमा यसलाई संरक्षण गरिएको छ ।

कृष्णसार

बर्दिया राष्ट्रिय निकुञ्जमा पाइने यस जनावरको भालेमा लामो र घुमाउरो सिङ हुन्छ । यसको आहार घाँसपात, दाल, चना जस्ता विभिन्न कोसेबाली हुन् । यसको औसत आयु १५ वर्षको हुन्छ ।

राम : धन्यवाद सुनीताजी, तपाईंले नेपालका संरक्षित एवम् दुर्लभ पशुपक्षीका बारेमा छोटो परिचय दिनुभयो । यी पशुपक्षीको संरक्षणका उपायहरू पनि बताइदिनु हुन्छ कि ?

सुनीता : हुन्छ सर, पशुपक्षीको लोप दिनानुदिन बढ्दै जानुको पछाडि प्राकृतिक र मानवीय कारणहरू प्रशस्त छन् । प्राकृतिक वातावरणको व्यवस्थापन तथा मानवीय क्रियाकलापलाई विवेकी बनाउन सके यी पशुपक्षीको संरक्षणमा महत्त्वपूर्ण योगदान पुग्छ । हाम्रो देशमा पशुपक्षीको संरक्षणमा निम्न उपायहरू गरिएका छन् :

राष्ट्रिय निकुञ्ज

प्राकृतिक वातावरण, वनस्पति, वन्यजन्तु, भू-बनोटको संरक्षण एवम् संवर्द्धन राष्ट्रिय निकुञ्जको प्रमुख उद्देश्य हो । हाम्रो देशमा ९ओटा यस्ता निकुञ्जहरू स्थापना भएका छन् । यी राष्ट्रिय निकुञ्जमा बाघ, कस्तूरी मृग, हिउँचितुवा, कृष्णसार, डाँफे, घडियाल गोही जस्ता दुर्लभ जनावरलाई संरक्षण प्रदान गरिएको छ ।

वन्यजन्तु आरक्ष

वन्यजन्तुको वासस्थान संरक्षण गरी वन्यजन्तुलाई जोगाउन आरक्ष स्थापना गरिएको हो । दुर्लभ एवम् लोपोन्मुख जनावरहरूको संरक्षण गर्नु यसको प्रमुख उद्देश्य हो । हाम्रो देशमा ४ओटा आरक्षबाट प्राकृतिक वातावरण संरक्षण गरी प्रत्यक्ष रूपमा पशुपक्षी तथा अप्रत्यक्ष रूपमा मानिस र सबै प्रकारका जीवजन्तुलाई सहयोग पुग्छ । यसबाट बाघ, जङ्गली हात्ती, अर्ना, सारस जस्ता पशुपक्षीको संरक्षण गरिएको छ ।

संरक्षण क्षेत्र

प्राकृतिक वातावरण संरक्षण गर्दै प्राकृतिक स्रोतको विकासलाई बाधा नपुग्ने गरी प्राकृतिक पैदावारको उपयोग गर्न छुट्याइएको क्षेत्र नै संरक्षण क्षेत्र हो ।

वनजङ्गलको संरक्षण

पृथ्वीको सन्तुलित पारिस्थितिक प्रणाली सञ्चालनका लागि वनजङ्गल संरक्षण गर्नु अति आवश्यक छ । जलाधार क्षेत्र संरक्षण गर्न, घरपालुवा तथा जङ्गली पशुपक्षीको आहारको स्रोत कायम राख्न वनजङ्गल संरक्षणले सहयोग पुऱ्याउँछ । बाढीपहिरो रोक्न र अति लोपोन्मुख पशुपक्षीलाई जोगाउन वनजङ्गल संरक्षण अत्यावश्यक छ । हाल निर्जीवन, सामुदायिक वनको अवधारणाबाट वनक्षेत्र संरक्षण हुँदै आइरहेका छन् ।

प्राकृतिक वातावरणको संरक्षण

पशुपक्षीहरूको वासस्थानमाथि भएको अतिक्रमण तथा वासस्थानको अवस्थामा आएको परिवर्तनले पशुपक्षीहरूलाई चाहिने प्राकृतिक वातावरण बिग्रँदै गएका छन् । रासायनिक विषादी फोहोरमैलाले प्राकृतिक वातावरणमा परिवर्तन आएको छ भने सिमसार क्षेत्र, नदी, ताल, आदिको अनुचित प्रयोगले स्वतः पशुपक्षीमाथि खतरा बढेको छ । तसर्थ सिमसार नीति, जैविक विविधतासम्बन्धी ऐन कानुनले प्राकृतिक वातावरण संरक्षणमा सहयोग पुग्छ ।

चिडियाखाना

पशुपक्षीहरूको अध्ययन अनुसन्धान र मनोरञ्जनका लागि चिडियाखानामा पशुपक्षीहरूलाई राखिन्छ । चिडियाखानामा दुर्लभ पशुपक्षीलाई राखेर तिनीहरूको सन्तान उत्पादन गर्न सकिन्छ र पुनः प्राकृतिक वातावरणमा फर्काउन सकिन्छ । नेपालमा ललितपुर जिल्लाको जावलाखेलमा चिडियाखाना रहेको छ ।

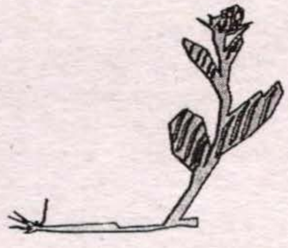
राम : सुनीताजी, दुर्लभ वनस्पतिका बारेमा पनि केही बताई दिनुहुन्छ कि ?

सुनीता : हाम्रो देशमा दुर्लभ मानिएका केही वनस्पतिहरूको छोटकरीमा निम्नानुसार चर्चा गर्न सकिन्छ ।

सर्पगन्धा

यो तराई र पहाडको १,२०० मिटर उचाइसम्म पाइन्छ । यो पोथ्रा किसिमको बिरुवा हो । यसका पात लामा र चौडा हुन्छन् । यसका सेता र राता फूलहरू हुन्छन् । गर्मी समयमा फूल फुल्दछ । यसको जराबाट बनेका औषधी रक्तचाप कम गर्ने, दुखाइ कम गर्ने, निद्रा लगाउने कार्यमा प्रयोग गरिन्छ । यसको जराको रस आउँ, जुका तथा झाडापखाला रोक्न प्रयोग गरिन्छ । यसलाई निर्यात गर्न निषेध गरिएको छ ।

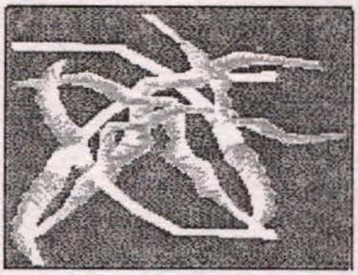
पाँचऔंले



हत्केलासहित पाँच औंला जस्तै देखिने जरा भएको यो बिरुवा करिब २,३०० मिटरदेखि ३,६०० मिटरसम्मको उचाइमा पाइन्छ । यसको जरा शक्तिबर्द्धक मानिन्छ ।

यार्सागुम्बा

हिउँले ढाकेको घाँसे मैदान जसको उचाइ करिब ३,००० मिटरदेखि ४,२०० मिटरमा यो पाइन्छ । यो ढुसी समूहमा पर्ने बिरुवा हो । यसको उत्पादन बीजाणु (Spore) बाट हुन्छ । यार्सागुम्बाबाट हाँगामा फैलिएका



बीजहरू त्यहीं वरपर भएका एक प्रकारका पुतलीको लार्भा (भुसिलकिराको) को शरीरमा टाँसिन्छन् । बीजका रेसाहरू विस्तारै लार्भाका शरीरभित्र फैलन्छ र ढुसीले आफ्नो खाना किराबाट प्राप्त गरी यार्सागुम्बाका रूपमा विकसित हुन्छ । यस अवस्थामा भुसिलकिरा शिथिल भई जमिनमुनि गएर मर्छ । यसमा सामान्य बिरुवा जस्तो डाँठमा पात, फूल र फल हुँदैन, मुटुरोग, मस्तिष्क रोग निको पार्न तथा यौन उत्तेजकका रूपमा यसलाई लिइन्छ ।

जटामसी

नेपालको उत्तरी उष्ण पहाडी क्षेत्रको करिब ३,०००-४,५०० मिटर उचाइमा पाइने यो बिरुवाको जरा जटा जस्तै रातो खैरो त्यान्द्राले जेलिएको हुन्छ । यसको फूल गुलाफी सेतो हुन्छ । यसको जराबाट सुगन्धित आयुर्वेदिक औषधी तेल बनाइन्छ । हैजा, छारेरोग आदिमा प्रयोग गरिन्छ ।

चाँप

बाह्रै महिना हरियो देखिने सदाबहार यो वनस्पति तराई क्षेत्रको ६०० मिटरमा पाइन्छ भने पहाडको कुनैकुनै स्थानमा १,५०० मिटरसम्मको उचाइमा पाइन्छ । चापको फूल फिक्का पहेँलो हुन्छ । यसबाट तेल बनाइन्छ भने तेललाई बाथ तथा आँखाको रोगमा प्रयोग गरिन्छ । चाँपको काठ अत्यधिक मात्रामा फर्निचर बनाउन प्रयोग गरिन्छ अनि फल र फूल शक्तिबर्द्धक मानिन्छ । चाँपको बोक्रा पनि औषधीका रूपमा प्रयोग गरिन्छ ।

तौठसल्लो

करिब १,७०० मिटरदेखि ३,४०० मिटरसम्मको उचाइमा पाइने यो कोणधारी सदावहार रूख हो । छारेरोग, पेटसम्बन्धी टाउकोसम्बन्धी, नसा तथा श्वासप्रश्वास, झाडापखाला, रक्तचापमा तौठसल्लाको पात औषधीका रूपमा प्रयोग गरिन्छ । यसको पात क्यान्सरको औषधी बनाउन पनि प्रयोग गरिन्छ ।

राम : धन्यवाद सुनीताजी, अब यस्ता वनस्पतिको संरक्षण कसरी गर्न सकिन्छ ?

सुनीता : जैविक विविधतामा परेका प्रतिकूल असरहरू र संरक्षणका उपायहरू निम्नानुसार छन् :

- स्थल तथा जलगण पारिस्थितिक प्रणालीको सन्तुलित सञ्चालनबाट विभिन्न प्रकारका जनावरहरू तथा वनस्पतिहरूको जीवन निर्वाह एवम् विस्तार भइरहेको हुन्छ । पारिस्थितिक प्रणाली बिग्रने कारणमा मानवीय कार्यहरू धेरै हदसम्म जिम्मेवार छन् । निर्माण कार्य, वनजङ्गल फँडानी, डढेलो तथा जमिनको अधिक प्रयोग (माटो, ढुङ्गा) तथा विषादी एवम् विष्फोटक पदार्थको प्रयोगबाट, साना बोटबिरुवा, किरा फट्याङ्ग्रा, माछा, तथा स्तनपायी जनावरहरू नाश हुन्छन् । फोहोरमैला एवम् अव्यवस्थित बसोवासले पानी, हावा र जमिन प्रदूषित भइरहेको हुन्छ । यसबाट अन्ततोगत्वा जमिन र पानीमा भएका पशुपक्षी तथा वनस्पतिहरूको जीवन निर्वाहमा असर परिरहेको हुन्छ र बाँच्ने अनुकूल वातावरण नपाएर विनाशतर्फ (लोपोन्मुख) भइरहेका छन् । तसर्थ यस्ता पशुपक्षी तथा वनस्पतिको पहिचान गरी स्थानीय तहमा संरक्षणको योजना बनाउनु जरुरी छ भने नेपाल सरकारले तयार पारेको ऐन, नियमको कडाइका साथ पालना गर्न गराउनसमेत आवश्यक छ । साथै निकुञ्ज, आरक्ष र संरक्षण क्षेत्रलाई हरेक नागरिकले बुझ्ने र सोअनुसार आफ्नो जिम्मेवारी निर्वाह गर्न जरुरी छ ।
- रासायनिक वस्तुको अति प्रयोग, वनजङ्गल फँडानीले खाद्यचक्र हावापानी आदिमा प्रतिकूल असर पर्न गई पशुपक्षीको खाना, पानी र वासस्थान सीमित हुँदै जान्छ र आपसमा बढी प्रतिस्पर्धा हुन गई बाँच्न नसक्ने पशुपक्षी र वनस्पति स्वतः लोप हुँदै जान्छन् । तसर्थ वनस्पति र पशुपक्षीका लागि सुहाउँदो हावापानी भएको वासस्थान पहिचान गरी उक्त स्थानमा रहेको हावापानीलाई कायम राख्न खोलानाला, वनस्पति आदिको संरक्षण तथा डाँडाकाँडा, पाखामा वृक्षरोपण गर्ने गर्नु जरुरी छ । कुवा, ताल, नपुर्ने, ढुङ्गामाटो, घाँसपातको अनुचित प्रयोग नगर्ने आदि कार्य गर्न जरुरी छ ।

- वनस्पति र भूमिको उपयोगलाई बढाउँदै लैजाँदा पशुपक्षीको वासस्थान सीमित बन्दै जान्छ र सोही सीमित क्षेत्रमा जीवन धान्न वाध्य हुनुपर्छ तसर्थ पशुपक्षी र वनस्पतिको वासस्थान सुरक्षित राख्दै अन्य स्थानलाई समेत पशुपक्षी र वनस्पतिका लागि अनुकूल बनाई दिनुपर्छ ।
- जनसङ्ख्याको वृद्धि सँगसँगै मानवीय आवश्यकताहरू बढ्दै गइरहेका छन् । फलस्वरूप: मानववस्ती विस्तार तथा गाउँहरू सहर बन्दैछन्, चरन क्षेत्रहरू नासिँदैछन् भने वनजङ्गल जडीबुटी र बोटबिरुवा कम हुँदै छन् । यसबाट जैविक विविधतामा प्रतिकूल असर परिरहेको छ । यस्तो अवस्थामा मानिसले आफ्नो बसोवास क्षेत्र, नदी किनार, खोलानाला र सडक वरपर बोटबिरुवा रोप्ने हुर्काउने गर्न जरुरी छ ।

निष्कर्ष

यस्तो अवस्थामा हरेक व्यक्ति समाज, सङ्घसंस्थाहरू वातावरणप्रति सचेत हुनु र वातावरण संरक्षणका लागि केही न केही कार्य गर्न तत्पर हुनु जरुरी छ । यसका लागि जनचेतना फैलाउनेदेखि दिएर आफ्नो तह र ओहदाबाट गर्न सकिने कार्य गर्ने र गर्न नसकिने कार्यहरू भए अन्य तहमा जानकारी गराउनुपर्दछ । यसमा हामी शिक्षकहरूको भूमिका अत्यन्त गहन र महत्त्वपूर्ण छ ।

३. परियोजना कार्य

- तपाईंको जिल्लामा जैविक विविधतासम्बन्धी के कस्ता कार्यक्रम सञ्चालन भइरहेका छन् ? तिनीहरूको कार्यमा के कस्तो सुधार ल्याउनुपर्दछ । सुझाव सहितको खाका तयार गर्नुहोस् ।

४. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- गुरुङ, जुद्ध : वातावरण शिक्षा परिचय, नेपाल सरकार वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय
- वातावरण शिक्षा स्रोतसामग्री – IUCN/NPC

५. सन्दर्भ सामग्री

- वन तथा जैविक विविधतासम्बन्धी कानुनहरूको सङ्ग्रह
- गुरुङ, जुद्ध : वातावरण शिक्षा परिचय, नेपाल सरकार वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय
- वातावरण शब्दावली -IUCN / NPC
- वातावरण शिक्षा स्रोत, सामग्री – IUCN/NPC

पाठ : ५
जनसङ्ख्या, वातावरण र विकास

१. विषयवस्तु

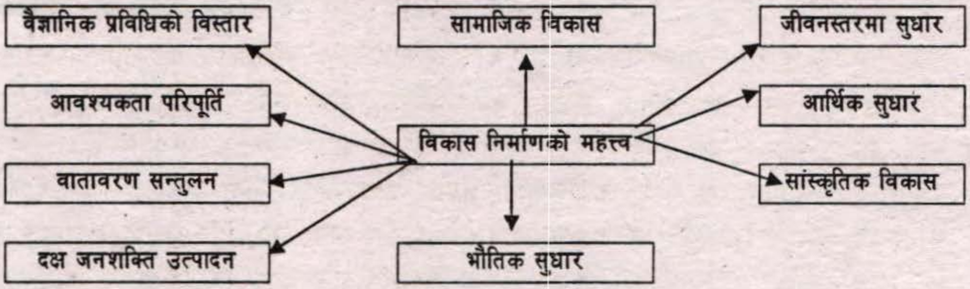
गोमा मिस तालिमबाट भर्खरै फर्कनु भएकाले वहाँले जनसङ्ख्या, वातावरण तथा विकासको सम्बन्धमा सिक्नु भएको कुराहरू हामीलाई पनि बताउनु भएको थियो । तीमध्ये मलाई स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा शिक्षणमा सहयोग पुग्ने कुराहरू निम्नानुसार छन् :

विकास क्रियाकलापको परिचय

दिन प्रतिदिन मानिसहरूको सङ्ख्या बढ्दै गइरहेको छ । बढ्दो मानिसको सङ्ख्यासँगै वातावरणका स्रोत र साधनको उपयोग पनि बढिरहेको छ । राष्ट्रको उन्नति भन्नुनै राष्ट्रका मानिसहरूका आवश्यकताहरूको परिपूर्ति हुनु पनि हो । मानवीय चाहनाहरूको परिपूर्तिका लागि विकासका कार्यहरू सञ्चालन हुन्छन् । विकासबाट नै भौतिक, सांस्कृतिक एवम् मानवीय स्थितिमा रचनात्मक सुधार आउँछ । मानिसलाई भौतिक र आर्थिक रूपमा सम्पन्न सामाजिक रूपमा नेतृत्वदायी र कुशल बनाउन विकासले आधारशिला खडा गर्दछ । विकासलाई उद्देश्यमूलक योजनाबद्ध तथा दीर्घकालीन बनाउनुपर्दछ । विकासले वातावरणीय स्थितिमा सुधार एवम् संरक्षण दिनुपर्छ । आवश्यकता पूर्तिका साथै वातावरणलाई स्वच्छ राख्न विकास निर्माणको महत्त्वपूर्ण भूमिका रहन्छ ।

विकास निर्माणको महत्त्व

विकास निर्माणका कार्यहरू स्थानीय स्रोत र साधनलाई परिचालन गरी गरिबी निवारणका लागि सञ्चालन हुनुपर्छ । वातावरणीय अवस्थालाई दृष्टिगत गरी विकास निर्माणका कार्यहरू सञ्चालन गरिनुपर्छ । विकास निर्माणका महत्त्वलाई निम्नानुसार चार्टमा राख्न सकिन्छ :



जनसङ्ख्या, वातावरण र विकासको अन्तरसम्बन्ध

मानिसको सङ्ख्याले जनसङ्ख्यालाई इङ्गित गर्छ । मानिसहरूको सङ्ख्याले आवश्यकतालाई बढाउँछ । आवश्यकताका परिपूर्ति वातावरणका साधन र स्रोतको व्यवस्थित परिचालनबाट हुन्छ । वातावरणका साधन र स्रोतलाई नरित्तिने गरी, उजाड र मरुभूमि नहुने गरी प्रयोग गर्न योजनाबद्ध दीर्घकालीन

क्रियाकलापहरू गरिनुपर्दछ । मानवीय आवश्यकतालाई पूरा गरी वातावरण स्वच्छ र सन्तुलित राख्ने गरी भौतिक रूपमा गरिएको कार्यले विकास जनाउँदछ :

जनसङ्ख्या ⟷	वातावरण ⟷	विकास
• सचेत, दक्ष, मिश्रित र सीप मूलक एवम् उपयुक्त परिवारको आकार • सहभागितामूलक	• प्राणी र वनस्पति, ताल पोखरी, कुवा, मठ मन्दिर, धारा वन	• उद्योगधन्दा, कलकारखाना • सडक, खानी, कलकारखाना

जनसङ्ख्या, वातावरण र विकास एक अर्कामा अन्तरसम्बन्धित छन् । सचेत, दक्ष, शिक्षित र सीपमूलक जनसङ्ख्याबाट वातावरणको उचित प्रयोग र संरक्षण एवम् संवर्द्धन हुन्छ । आफ्नो वरपरका वातावरण भएका बोटबिरुवा, पशुपक्षीको रेखदेख र संरक्षणका साथै पानी, हावा र अन्य शक्तिको उचित प्रयोग गरी स्रोतको दीर्घकालीन परिचालनमा ध्यान पुऱ्याउँछन् । दक्ष जनशक्तिबाट नै कलकारखाना, बाटोघाटो, मठ मन्दिर, विद्यालय जस्ता विकास निर्माणको कार्य सम्पन्न हुन्छ । विकास निर्माणको कार्य सञ्चालन गर्दा मानवीय स्वास्थ्यका साथै वातावरणको संवर्द्धनमा ध्यान पुऱ्याउन सजिलो हुन्छ भने विकास निर्माणबाट मानवीय आवश्यकता पूरा हुन जान्छ जसबाट शिक्षा, स्वास्थ्य, रोजगारीको सहस्र अवसर प्राप्त हुन गई ,मानव संसाधन दरिलो र सीपमूलक हुन जान्छ । साथै विकासबाट वातावरणमा भएका वस्तुहरूको प्रयोगको साथै पुनः संरक्षण र प्रवर्द्धन गरिन्छ जसबाट वातावरण सन्तुलन हुन गई दिगो विकास एवम् मानवीय आवश्यकता निरन्तर परिपूर्ति भई रहन्छ ।

अव्यवस्थित विकासबाट वातारणमा पर्ने असर र रोकथामका उपायहरू

विकास मानवीय क्षणिक आवश्यकतालाई पूरा गर्ने कार्य होइन । विकासले दीर्घकालीन लक्ष्य निर्धारण गर्दछ । यसले मानवीय आवश्यकताको साथै भौतिक, सामाजिक, सांस्कृतिक एवम् वातावरण स्थितिलाई सुधार एवम् संरक्षण तथा संवर्द्धन गर्दछ । तसर्थ वातावरणलाई केन्द्रविन्दु बनाएर विकास निर्माणका कार्य अगाडि बढाउनु पर्छ । विकासबाट वातावरणमा पर्न सक्ने असरको अध्ययन गरी न्यूनीकरणका उपायहरू पहिल्याउनुपर्छ । विकासबाट नयाँ सडक, भवन जस्ता कुनै रचना होलान्, जसले क्षेत्रीय फाइदाको अनुभूति दिए पनि वातावरणमा पर्ने दीर्घकालीन असरबाट भावी सन्ततिको जीवन दुःखदायी नहोला भन्न सकिन्न । तसर्थ अव्यवस्थित विकास निर्माणबाट वातावरणमा धेरै असर पर्न जान्छ ।

फोहोरमैला

अव्यवस्थित उद्योगधन्दाको निर्माण र सञ्चालन तथा अव्यवस्थित बजार एवम् सहरीकरणले फोहोरमैला उत्पादनमा तीव्र वृद्धि भइरहेको अस्वस्थकरका साथै मानवीय स्वास्थ्यमा घातक असर परिरहेको हुन्छ । फोहोरमैलाबाट नै श्वासप्रश्वाससम्बन्धी रोग, पेटसम्बन्धी रोग आदि लाग्ने गर्दछन् ।

जीवजन्तु एवम् वनस्पतिको नाश

जनसङ्ख्या वृद्धिसँगै कृषिभूमि विस्तारका लागि वनफँडानी, काठ दाउराका लागि बोटबिरुवाको अधिक प्रयोग तथा जडीबुटीको जथाभावी सङ्कलन र व्यापारले वनपैदावारको बढी खपत र वनस्पतिको ह्रास भइरहेको छ जसबाट जमिन सुख्खा हुन गई वर्षा कम हुन जान्छ यसबाट स्वच्छ हावा र पानीको अभाव हुन जान्छ । वनविनाशले जीवजन्तुको खाना र वासस्थानमा प्रतिकूल असर पर्न गई बच्नका लागि अन्यत्र जाने वा लोप हुने अवस्था हुन्छ ।

औद्योगिक प्रदूषण : कलकारखानाबाट निस्कने फोहोरमैला, धुँवा, दूषित पानी, रासायनिक पदार्थका निष्कासनले वायुप्रदूषित भइरहेको हुन्छ ।

रासायनिक पदार्थको प्रयोग र खाद्यान्न प्रदूषण

अत्यधिक रासायनिक मल तथा कीटनाशक औषधीको प्रयोगले माटोको गुण त बिग्रन्छ नै तथापि वातावरणमा भएका जीवजन्तुलाई पनि प्रतिकूल असर परिरहेको हुन्छ, जसबाट प्रकृतिमा चल्ने पारिस्थितिक प्रणाली एवम् खाद्यचक्र बिग्रन गई अन्ततोगत्वा मानवजीवनलाई असर पुऱ्याउँछ । साथै रासायनिक पदार्थ प्रयोग गरेको अन्नवाली, फलफूल तथा तरकारीबाट मानिसलगायत घरपालुवा पशुपक्षीको शरीरमा विषालु पदार्थ प्रवेश गर्दछ, जुन फलफूल, दूध र मासुको माध्यमबाट मानिसको शरीरमा पुगी स्वास्थ्यलाई असर पार्दछ ।

प्राकृतिक स्थितिको परिवर्तन

सडक, भवननिर्माण, औद्योगिक गतिविधिबाट जमिन, खोला, वनजङ्गल आदिको प्राकृतिक अवस्थामा परिवर्तन आउन सक्छ । यसबाट खाद्यचक्र, पारिस्थितिक प्रणाली, वासस्थान एवम् खानाको प्रभाव पर्न गई सन्तुलन बिग्रन्छ । यस्तो अवस्थामा वातावरणलाई जोगाउन निम्न उपायहरू अपनाउनुपर्छ :

वनजङ्गल संरक्षण एवम् वृक्षरोपण

नाङ्गो डाँडामा वृक्षरोपण गर्ने ठूला बोटबिरुवाको प्रयोग र साना बोटबिरुवाको संरक्षण गर्ने, चरनक्षेत्रको सुरक्षा र घरपालुवा जनावरलाई जथाभावी छाड्नु हुँदैन ।

प्रदूषण नियन्त्रण र फोहोरमैलाको पुन:प्रयोग

औद्योगिक क्षेत्रमा कम धुँवा, फाहरमैला कम निस्कने आधुनिक सरसामानको प्रयोग र यन्त्र जडान गर्नुपर्छ । साथै खेर गएका वस्तुहरूको पुन: प्रयोग गर्ने व्यवस्था मिलाउनुपर्छ । हाडखोर छालाको पुन: प्रयोग, तथा प्राङ्गारिक मल बनाउने गर्नुपर्छ ।

रासायनिक वस्तुको कम प्रयोग

वातावरण सन्तुलनका लागि विषादी पदार्थको प्रयोग अति कम गर्नुपर्दछ ।

पुन:स्थापना

बाटोघाटो, कलकारखानाको विकास निर्माणको समयमा बिग्रेका भत्केका स्थानको मर्मत सम्भारको साथै औद्योगिक स्थानको साथै सडकको वरपर वृक्षरोपण गरी उपयुक्त व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ ।

दिगो विकास

विकास आजको अनिवार्य सर्त हो । फरक यति मात्र हो कि विकास दिगो हुनुपर्छ, बढ्दो जनसङ्ख्याको मागअनुसार प्राकृतिक स्रोतहरूको समुचित प्रयोग हुनुपर्छ र वातावरणमा प्रतिकूलता आउनु हुँदैन । यही कुरालाई दृष्टिगत गरी दिगो विकासको अवधारणा अहिले टड्कारो रूपमा आइरहेको छ । यही सन्दर्भमा दुईजना शिक्षिकाहरूको वार्तालाप अध्ययन गरौँ :

रमा : राधा मिस नमस्कार, दिगो विकासको अवधारणा कसरी सुरु भयो प्रस्ट पारिदिनु होस् न ।

राधा : हुन्छ मिस, विश्वव्यापी रूपमा हातहतियारको होडबाजी, इन्धनको अत्यधिक खपत तथा क्षणिक आवेश र स्वार्थमा आएर शक्ति सम्पन्न व्यक्ति वा राष्ट्रले आफ्नो अनुकूलताअनुसार वातावरणीय स्रोतमाथि हस्तक्षेप भइरहेको स्थितिमा विकास र वातावरण तथा विश्व सहयोग सम्बन्धमा १९८३ मा नर्वेका तत्कालीन प्रधानमन्त्री ग्रो हार्लेम ब्रन्टल्यान्डको अध्यक्षतामा वातावरण र विकाससम्बन्धी विश्व आयोग गठन भयो । यस आयोगले सन् १९८७ मा दिगो विकासको अवधारणा स्वरूप साझा भविष्य नाम दिएर प्रतिवेदन प्रकाशित गर्दै दिगो विकासको अवधारणा ठोस रूपमा संसारसामु प्रस्तुत गऱ्यो । सोअनुसार भविष्यका पुस्ताका लागि पर्ने आवश्यकताहरूलाई खलल नपुऱ्याई विकास कार्य गरी वर्तमान पिँढीका आवश्यकताहरू परिपूर्ति गर्नु नै दिगो विकास हो भनिएको छ ।

रमा : धन्यवाद मिस, हाम्रो परिवेशमा यसको महत्त्वलाई कसरी प्रस्ट पार्न सकिन्छ ? मिस !

राधा : महत्त्वपूर्ण प्रश्न गर्नुभयो मिस, हो दिगो विकासको महत्त्वलाई हाम्रो परिस्थितिमा निम्नानुसार विश्लेषण गर्दा राम्रो हुन्छ :

- दिगो विकासले प्राकृतिक स्रोत साधनलाई दीर्घकालीन रूपमा पुग्ने गरी प्रयोग गर्न र खनिज, इन्धन, रासायनिक औषधी मल पशुपक्षी एवम् वनस्पतिको खपत प्रेरित गत गर्नुका साथै कम प्रयोगबाट बढी फाइदा लिन सिकाउँछ ।
- दिगो विकासले मानिसमा प्राकृतिक स्रोतहरूको ज्ञान, धारणा, सीपमा सकारात्मक सोचको विकास गर्दछ । प्राकृतिक स्रोतलाई नितान्त साझा सम्पत्तिका रूपमा लिन र यसको संरक्षण एवम् संवर्द्धन गर्न हरेक व्यक्तिलाई दायित्वबोध गराउँछ ।

- दिगो विकासले मानवीय जीवनलाई सुखमय र उत्पादनशील बनाउन स्वास्थ्य, शिक्षा, पर्यटन जस्ता सामाजिक सुधारका पक्षलाई आधारशीलाका रूपमा लिन्छ । जसबाट प्राकृतिक धरोहरको संरक्षण एवम् विकासमा सहयोग पुग्छ ।
- दिगो विकासले विकासमा सहकार्यलाई जोड दिन्छ । जनसहभागितामूलक विकासले नै अपनत्व बढाउँछ । अनावश्यक विनाशतर्फभन्दा व्यवस्थित विकासमा विश्वास बढाउँछ ।
- मानवीय आवश्यकता र प्राकृतिक स्रोतसाधनको उचित प्रयोग गर्ने गरी अनवीकरणीय साधनको भविष्यको समेत विचार गरी विकासका गतिविधि तय गर्न दिगो विकासले जोड दिन्छ ।
- दिगो विकासले हाम्रा सन्ततिको भविष्यलाई ख्याल गर्छ र विकास कार्य सञ्चालन गर्नुपूर्व दीर्घकालीन सोच विकास गर्छ । पृथ्वीको साधन र स्रोतलाई अनन्तसम्म कायम राख्न र पुनः उत्पादन गर्न जोड दिन्छ ।

रमा : धन्यवाद मिस, अब दिगो विकासका सिद्धान्तका बारेमा केही बताई दिनुहुन्छ कि ?

राधा : दिगो विकास विकासोन्मुख राष्ट्रका लागि महत्त्वपूर्ण प्रस्ताव हो । दिगो विकास विना मानव जीवनको भविष्य अन्योलपूर्ण हुन सक्छ । मानवीय क्रियाकलापबाट नै वातावरणको संरक्षण र संवर्द्धन हुन्छ । दिगो विकासका केही सिद्धान्त यस्ता छन् :

- जैविक विविधताको संरक्षण: पृथ्वीमा भएका प्राणी र वनस्पतिको विकास र विस्तारप्रति सचेत रही राष्ट्रिय रूपमा प्रतिबद्धताका साथ सञ्चालित कार्यक्रमको बरोबर अनुगमन गर्न नितान्त आवश्यक छ । पृथ्वी सबै प्रकारका जीवजन्तुको साझा घर हो र यिनीहरूको खाना, वासको उचित संरक्षणबाट पारिस्थितिक प्रणाली सुचारुरूपमा चलिरहन्छ । फलस्वरूप: मानवीय आवश्यकताको सहज रूपमा परिपूर्ति हुँदै जान्छ ।
- जनसङ्ख्या नियन्त्रण: जनसङ्ख्या वृद्धिसँगै आवश्यकता स्वाभाविकै रूपमा बढ्न जान्छ तर प्राकृतिक स्रोत र साधन घट्दो क्रममा छ । दिगो विकासका लागि जनसङ्ख्या नियन्त्रण र उचित व्यवस्थापन हुन जरुरी छ, जसले वातावरण सन्तुलन कायम राख्न सहयोग गर्छ ।
- समाजको दिगो विकास: मानिसका आधारभूत आवश्यकता परिपूर्तिबाट नै जीवनस्तर बढ्छ । जीवनस्तर सुधार गर्न सामाजिक विकासका कार्य गरिनुपर्छ । यसबाट सचेतना बढ्न जान्छ र पृथ्वीमा भएका सबै जीवजन्तु र वनस्पतिको संरक्षण र संवर्द्धनमा टेवा पुग्छ ।

- मानवीय स्रोतको विकास र स्रोत साधनको पहिचान: चेतनशील जनशक्तिले नै पृथ्वीको स्याहार र वातावरणको उपयोग एवम् सुरक्षण गर्न सक्छ । दिगो विकासको अवधारणाप्रतिको चासो बढाउन व्यवस्थित कार्यान्वयनका लागि पनि मानवीय स्रोतको विकास हुनुपर्छ । साथै पृथ्वीको सीमितता धान्न सक्ने क्षमताको पहिचान गरी मानिसलाई चाहे जति पृथ्वीबाट उपभोग गर्ने छुट नभएको र विद्यमान सीमित साधन र स्रोतको पहिचान गरी योजनाबद्ध प्रयोग र विकास गतिविधि सञ्चालन गर्नुपर्छ ।
- सांस्कृतिक सम्पदाको संरक्षण र जनसहभागिता : हाम्रो सांस्कृतिक सम्पदा नै हाम्रो पहिचान हो । मानव सृजित परम्परा रीतिरिवाज, धार्मिक स्थल आदिले दिगो विकासका लागि मार्ग प्रशस्त गर्छ । फगत केही अन्धविश्वास हटाउनु जरुरी छ । दिगो विकासका लागि जनचासो र सक्रियता जरुरी छ । विकासलाई दिगो, जीवनोपयोगी र मानव सेवाका लागि हो भन्ने विश्वास बढाउन र सकारात्मक सोच विकास गर्न दिगो विकास अत्यावश्यक छ ।

रमा : धन्यवाद मिस । अब दिगो विकासको अवधारणालाई विकास कार्यमा प्रयोग गर्ने तरिकासम्बन्धी स्पष्ट पारिदिनुहोस् ।

राधा : हुन्छ मिस, हामीले दिगो विकासको अवधारणा, महत्त्व र सिद्धान्तका बारेमा छलफल गऱ्यौं । अब कसरी विकास निर्माण कार्यमा दिगो विकासको अवधारणालाई प्रयोग गर्दै लान सकिन्छ भन्ने सवालमा निम्न बुँदा हेरौं ।

- उच्च दरमा भएको जनसङ्ख्या वृद्धिले विकासको परिणामलाई न्यूनीकरण गरिरहेको छ । तसर्थ सर्वप्रथम परिवारयोजना, शिक्षाको पहुँच, स्वास्थ्यसम्बन्धी जानकारी हरेक परिवार र क्षेत्रमा पुऱ्याउनुपर्छ । तबमात्र विकास दिगो हुन्छ ।
- प्राकृतिक स्रोतको उपयोग उचित रूपमा गर्नुपर्छ । वनजङ्गलबाट प्राप्त काठबाट घर, फर्निचर बन्छ साथै तुरुन्त बिरुवा रोपेर वनलाई हराभरा बनाउन सकिन्छ ।
- विकास कार्यका लागि लिने ऋण प्रतिफलको आधारमा लेखाजोखा गरी मुनाफा हुने भए मात्र लिने नत्र ऋण सकेसम्म नलिने गर्नुपर्छ । ऋण लिँदा थोरै अवधिको लिने र एकपुस्ताले दिएको ऋण सकभर अर्को पुस्तालाई हस्तान्तरण गरिनु हुँदैन ।
- ऋण सहयोगको रकम दातृराष्ट्रकै सल्लाहकारहरूले उपभोग गरिरहेको अवस्था हुनु हुँदैन । विकास निर्माण कार्यका लागि ऋण लिँदा प्रत्येक रूपियाँको उच्चतम उपयोग हुने गरी योजना निर्माण गर्न जरुरी छ ।

- आधारभूत आवश्यकता पूर्ति गर्ने कार्यक्रमहरू तर्जुमा गर्ने ।
- स्वदेशी कार्य सम्पन्न गर्न विदेशीहरूको राय सल्लाह लिए पनि अन्तिम राय सल्लाह र निर्णय विदेशी राष्ट्र र संस्थाको दबाबमा नलिने ।
- परियोजना सञ्चालन गर्दा लक्ष्यअनुसार खर्च भए नभएको निरन्तर मूल्याङ्कन गर्ने र बेरुजु नबढोस्, भ्रष्टाचार नबढोस् भन्ने कुरामा ध्यान पुऱ्याउने ।
- विकास कार्य सञ्चालन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकूल असरबारे बोध गरी सो हुन नदिने वैकल्पिक रणनीति अवलम्बन गर्नुपर्छ । यस कार्यमा सरकारी, गैरसरकारी र निजी क्षेत्रले संयुक्त रूपमा कार्य गर्ने वातावरण सिर्जना गर्नुपर्छ ।
- अन्तर्राष्ट्रिय साझेदारीको भावना जागृत गराउनुपर्छ । कुनै पनि राष्ट्रले एक्लो रही विकास कार्य अगाडि बढाउन सक्दैन । एक देशले गरिएको विकासले अर्को देशमा समेत प्रभाव पार्दछ । यस क्रममा सर्वप्रथम राष्ट्रहरू क्षेत्रीय रूपमा क्रमबद्ध हुने र अन्ततोगत्वा अन्तर्राष्ट्रिय साझेदारीको भावना राख्ने ।

रमा : धन्यवाद मिस !

३. परियोजना कार्य

- गाउँ समुदायको दिगो विकासका लागि केकस्ता कार्यक्रम गर्नुपर्दछ ? राष्ट्रिय र स्थानीयस्तरमा गर्नुपर्ने कार्यहरूको सूची तयार गरी विद्यालयका अन्य शिक्षकसाथीसँग छलफल गर्नुहोस् ।

४. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- आचार्य, बलराम : विकास र सामाजिक सांस्कृतिक परिवर्तनप्रतिको अवधारणा
- वातावरणीय स्थिति प्रतिवेदन नेपाल, नेपाल सरकार जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय

५. सन्दर्भ सामग्री

- आचार्य, बलराम : विकास र सामाजिक सांस्कृतिक परिवर्तनप्रतिको अवधारणा
- दसौं योजना (२०५९-२०६४)
- वातावरण स्मारिका - राष्ट्रिय वातावरण पत्रकार समूह
- वातावरणीय स्थिति प्रतिवेदन नेपाल, नेपाल सरकार, जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय

पाठ : ६

पृथ्वीको स्याहार (Caring for Earth)

१. विषयवस्तु

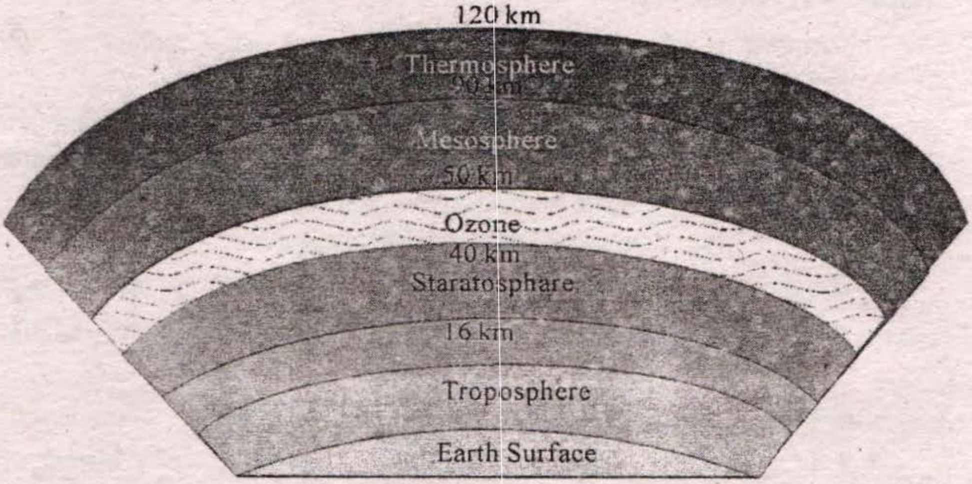
परिचय

शीर्षक पृथ्वीको स्याहार पढ्ने बित्तिकै हामीलाई लाग्छ स्याहार त घरमा पालिएका जनावरको पो गरिन्छ । कि त आफ्नो बालबच्चा तथा परिवारका वृद्धवृद्धाको गरिन्छ । स्याहार आफ्नै पनि गरिन्छ । बालीनालीको स्याहार गरिन्छ । किनकि यी सबै वस्तुहरू जीवित हुन् । स्याहारले कि त यिनीहरूको उत्पादकत्व बढाउँछ कि त आयु बढाउँछ ।

म आफैँलाई प्रश्न गर्छु के पृथ्वीको पनि स्याहार गर्नुपर्छ ? किन ? कसरी, के पृथ्वी जीवित हो ? मलाई मेरा गुरुले बाल्यकालमा सिकाएको पाठ याद हुन्छ । जननी जन्मभूमिश्च स्वर्गादपि गरियसी । अर्थ पूरै नबुझे पनि मलाई लागेको थियो, आमा र जन्मभूमि स्वर्गभन्दा पनि ठूला हुन् । त्यसैले हामी पृथ्वीलाई पनि आमा भन्छौँ । आमाको स्याहार गर्नु अनौठो विषय हुन सक्दैन । त्यसैले पृथ्वीको स्याहार हाम्रो कर्तव्य हो । पृथ्वी पनि जीवित छ । एउटै मात्र जीवित ग्रह हो पृथ्वी । सौर्यमण्डलको त्यस्तो सदस्य जसमा पानी छ, अक्सिजन छ र जीवन छ । यसको स्याहारले यसलाई लामो समयसम्म बचाइ राख्नेछ । यसको स्याहारले यसको उत्पादकत्व बढाउनेछ । यसको स्याहारले हाम्रो आफ्नै र पृथ्वीका तमाम जीव जीवात्माको अस्तित्व रक्षा गर्ने छ ।

मलाई लाग्यो यो विषय हाम्रा नानीहरूलाई पढाउनै पर्छ । पढाउनु भनेको ज्यादै सजिलो कुरा हो र यो ज्यादै जटिल र चुनौतीपूर्ण कुरा पनि हो । कसरी पढाउने ? त्यसरी नै किन पढाउने । सम्भाव्य शिक्षण विधिहरू छन् कि छैनन् ? छन् भने केके हुन् ? तिनीहरूमध्ये अहिले कुन उपयोगी हुन्छ ? यी प्रश्नहरू सायद म जस्ता सबै शिक्षकको दिमागमा सधैँ तरङ्गित भइरहन्छन् । मैले विद्यार्थीहरूले पृथ्वीलाई कति बुझेका रहेछन् भनेर हेर्ने विचार गरेँ । अनि मेरो पहिलो कक्षा सुरु भयो । पृथ्वी प्रश्नोत्तर (Earth quiz) बाट । प्रत्येक विद्यार्थीले दुई मिनेटको समय पाए । उनीहरूसँग भएका पृथ्वीसम्बन्धी ज्ञान प्रयोग गरेर एकएकओटा प्रश्न लेखे पालैपालो प्रश्न फ्लोरमा राखेँ । मैले प्रश्नको आसय पाटीमै टिप्दै गएँ । उत्तर जान्ने विद्यार्थीले हात उठाउँथ्यो, उत्तर भन्थ्यो र सही उत्तरको टुङ्गो लाग्थ्यो । मैले उत्तरहरू पनि टिप्दै गएँ । एउटा लामो प्रश्नोत्तर माला तयार भयो । मैले छुटेका प्रश्नहरू पनि राखेँ । सबै विद्यार्थीहरू पृथ्वी के हो ? यहाँ केके छन् ? पृथ्वी किन यस्तै छ ? यसका समस्या के हुन् ? आदि विषयको गहिराइमा पुगेँ । मैले पृथ्वीको बनौट देखाइएको चित्र प्रदर्शन गरेँ र प्रत्येक विद्यार्थीलाई यसलाई हेर्ने, बुझ्ने र यसको व्याख्या र विश्लेषण गर्ने समय दिए । सबैले चित्रलाई आफ्नो कापीमा उतारे अनि वर्णन गरेँ ।

भूगोल विषयको जस्तो लाग्ने यो कक्षा बिस्तारै वातावरणीय पक्षतिर मोडिदै गयो ।



स्रोत : वातावरण विज्ञान कक्षा ९

- Troposphere मा मौसमको अनुभव हुन्छ । यो पृथ्वीको सतहदेखि १६ कि.मि. (१० माइल) माथिसम्म फैलिएको छ ।
- TroposphereeGbf माथि करिब ५० कि.मि. उचाइसम्म (करिब ३० माइल) को वायुमण्डललाई Stratosphere भनिन्छ । यसैको ४० कि.मि. देखि ५० कि.मि.को बीचमा Ozone तह पाइन्छ जसले परावैजनी किरणहरूलाई रोक्दछ ।
- पृथ्वीको सतहभन्दा ५० किलोमिटरमाथिदेखि ९० किलोमिटरसम्मको भागलाई Mesosphere भनिन्छ ।
- ९० कि.मि.भन्दा माथिको वायुमण्डलको तहलाई Thermosphere भनिन्छ । किनकि ९० कि.मि.भन्दा माथिको भागमा तातोपना तथा तापक्रम बढ्न सुरु हुन्छ जति माथि गयो उति बढी तातो हुन्छ ।
- Thermosphereभन्दा माथि Exosphere छ । Thermosphere र Exosphere तथा Mesosphere को केही भागको एउटा विभिन्न ग्यासहरू आयोनीकरण हुने तह छ यसलाई lonosphere भनिन्छ ।

पृथ्वीको सतह (Earth's Surface)

पृथ्वीको सतह भन्नुनै यो जीवित ग्रहको बाहिरको तह हो । यसमा जलमण्डल (Hydrosphere) भूमण्डल स्थलमण्डल (Lithosphere) र जीवमण्डल (Biosphere) पर्दछन् ।

जलमण्डल (Hydrosphere)

- जलमण्डल सम्पूर्ण पानीले ओगटेको क्षेत्र हो । यसले करिब पृथ्वीको ७१ प्रतिशत क्षेत्र ओगटेको छ ।
- ९७ प्रतिशत पानी पानीकै रूपमा पृथ्वीमा रहेको छ । २ प्रतिशत पानी हिउँ, हिमनदी तथा ध्रुवीय बरफका रूपमा रहेको छ । जम्मा पानीको करिब ०.६ प्रतिशत मात्रै पानी पृथ्वीको सतहमुनि जमिनमुनिको पानीको (Underground water) का रूपमा रहेको पाइन्छ ।
- जम्मा पानीको ०.०१७ प्रतिशत मात्र पानी तलाउ तथा नदीका रूपमा रहेको छ ।
- जम्मा पानीको ०.००१ प्रतिशत मात्र पानी जलवाष्पका रूपमा वायुमण्डलमा पाइन्छ ।
- समुद्रको पानीमा ३.५ प्रतिशत जति नुनको मात्रा पाइने हुनाले खान तथा खेतबारीमा प्रयोग गर्न योग्य हुँदैन ।

भूमण्डल/स्थलमण्डल (Crust)

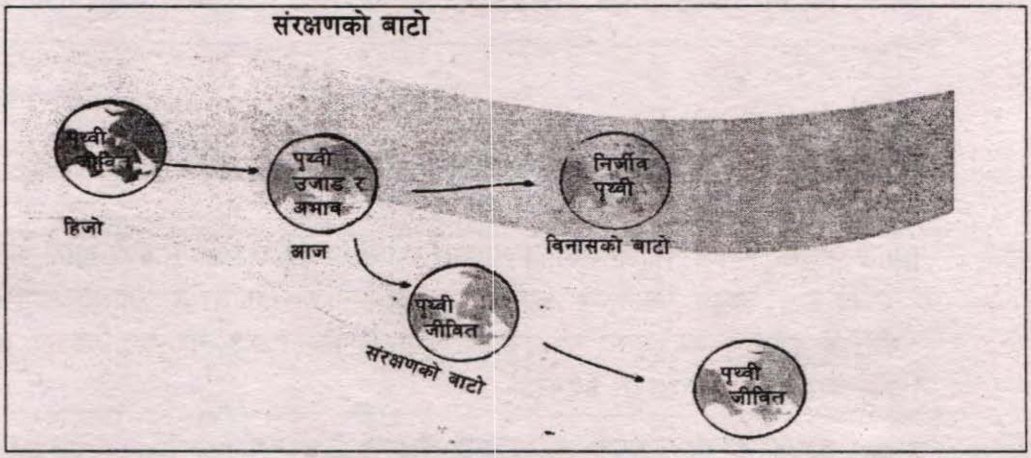
भूमण्डल वा Crust भनेको जमिनको सतह हो । यसलाई सुख्खा जमिन सतह र समुद्री जमिन सतह गरी २ भागमा बाँड्न सकिन्छ । Crust १५ कि.मि. देखि ७५ कि.मि. सम्म बाक्लो छ तर समुद्री crust भने ५ देखि १० कि.मि. जति बाक्लो मात्रै छ ।

जीवमण्डल (Biosphere)

जीवमण्डल पृथ्वीको त्यस सतहलाई भनिन्छ, जहाँ जीवन सम्भव छ । जीवमण्डल वायुमण्डलको १० कि.मि. उचाइदेखि सुरु भएर समुद्रको पींधसम्म फैलिएको छ । पृथ्वीको crust को केही गहिराइसम्म पनि जीवन सम्भव छ ।

पृथ्वीको स्याहार भनेको के हो ?

पृथ्वीको वहनक्षमताको परिधिभित्र रही दिगो जीवनयापनका लागि संरक्षण र विकासलाई एकीकृत रूपमा सञ्चालन गर्नु नै पृथ्वीको स्याहार हो । पृथ्वीको स्याहार शाब्दिक रूपमा मीठो र मनमोहक अवश्य लाग्दछ । तर स्याहार कसरी गर्ने भन्ने विषय गहन र चुनौतीपूर्ण छ । हामीले एउटा कुरा विर्सनु हुँदैन, त्यो के भने हामी मानिसहरू आफूलाई सर्वश्रेष्ठ प्राणी भन्छौं । तर आफ्नै बस्ने आधारको समाप्तितिर दौडिरहेका छौं । प्राकृतिक स्रोतको अति अनियन्त्रित र अन्धाधुन्ध भइरहेको प्रयोग यसको उदाहरण हो । हामी छिटै प्राकृतिक इन्धनको अन्तिम थोपो प्रयोग गरिरहेका हुनेछौं । पृथ्वीको अन्तिम बिरुवा काट्दै हुनेछौं र पृथ्वीको अन्तिम मान्छेका रूपमा श्वास फेर्दै हुनेछौं । यो नै आजको प्रमुख चुनौती हो । यो भयावह र अकल्पनीय अवस्थाबाट जोगिन ल्याइएको कार्यनीति नै विश्व संरक्षण कार्यनीति हो । सन् १९८० मा ल्याएको विश्व संरक्षण कार्यनीतिलाई प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्नका लागि विश्व संरक्षण सङ्घ (IUCN) संयुक्त राष्ट्र सङ्घीय वातावरण कार्यक्रम (UNEP) र विश्व वन्यजन्तु कोष (WWF) ले संयुक्त रूपमा सन् १९९१ मा पृथ्वीको स्याहार कार्यनीति ल्याए । यो कार्यनीति नै पृथ्वीको स्याहार कसरी गर्ने भन्ने कुराको मार्गदर्शक सिद्धान्तका रूपमा रहेको छ ।



पृथ्वीको स्याहार कार्य नीतिमा के भनिएको छ ?

पृथ्वीको स्याहारको उद्देश्य विश्वभर रहेका मानव समुदायको अवस्थामा सुधार ल्याउनु हो । यसका लागि उनीहरूका आवश्यकताहरूको सही पहिचान र परिभाषित गर्नुपर्दछ । हामी हाम्रो नैतिक दायित्वप्रति स्पष्ट तथा इमानदार हुनुपर्छ । हामीले बचनबद्धता प्रकट गर्नुपर्छ र पृथ्वीको स्याहारका सिद्धान्तहरूलाई व्यवहारमा उतार्नुपर्दछ । पहिलो सिद्धान्त भनेको दिगो जीवनयापन हो जुन मानव सभ्यतालाई कायम राख्न आवश्यक बनिसकेको छ । अर्को प्रमुख कार्य भनेको विकास र संरक्षणलाई एकीकृत रूपमा अगाडि लैजानु हो । संरक्षणले हाम्रा क्रियाकलापहरूलाई पृथ्वीको वहन क्षमतासँग सन्तुलित राख्न निर्देशित गर्दछ र विकासले संसारभरका मानिसहरूलाई लामो, स्वस्थ र संवृद्ध जीवनयापन गर्न सहयोग गर्दछ । पृथ्वीको स्याहार कार्यनीतिले विश्व संरक्षण कार्यनीति १९८० लाई जोड दिइएको छ र साथै सहयोग पनि गर्दछ ।

पृथ्वीको स्याहार कार्यनीतिलाई विकास र वातावरणसँग सम्बन्धित क्षेत्रमा काम गरिरहेका नीति निर्माताहरू र निर्णयकर्ताहरूले प्रयोग गर्नुपर्दछ । यो समूहमा राजनीतिज्ञहरू, सरकारी तथा गैरसरकारी क्षेत्रका कार्यकारीहरू सबै पर्दछन् । राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रका नेताहरू, व्यापारी, उद्योगी सबैले यसमा साथ दिनु आवश्यक छ । प्रत्येक नागरिकको प्रमुख कर्तव्यमध्ये पृथ्वीको स्याहार पनि एक हो । समग्रमा भन्नुपर्दा प्रत्येक व्यक्तिले पृथ्वीको स्याहार कार्यनीति बुझ्नु र अवलम्बन गर्नुपर्दछ ।

समग्रमा पृथ्वीको स्याहार भन्नु नै पृथ्वीमा रहेका सबै सजीव तथा निर्जिव वस्तुहरूको अस्तित्व र परनिर्भरता अनि परस्पर सम्बन्धलाई स्विकार गरी सबैको संरक्षण गर्नु हो । यसमा पृथ्वीको जीव मण्डलसँग आवद्ध रहेका वायुमण्डल, जलमण्डल, तथा स्थलमण्डलको संरक्षण र संवर्द्धन पर्दछ ।

तपाईं पृथ्वीको स्याहार गर्न केके गर्न सक्नुहुन्छ, लेख्नुहोस् ।

(क)

(ख)

(ग)

माथि उल्लिखित विषयवस्तुको अध्ययन समूहमा गराएर विद्यार्थीहरूलाई पृथ्वीको स्याहारको परिभाषा दिनका साथै आफूले गर्न सक्ने कार्यहरूको सूची बनाउन लगाउनाले उनीहरूको बुझाइ अझ परिपक्व हुनेछ । सँगै वृक्षरोपण सरसफाइजस्ता क्रियाकलापहरू गराउँदा उनीहरू आफू पनि संरक्षणमा लागिपरेको महसुस गर्दछन् ।

प्राणी र वनस्पतिको साझा घरका रूपमा पृथ्वी (Earth as a shelter of living beings)

म पृथ्वी हुँ । सबै प्राणीहरूकी जननी । मेरो उपस्थिति सौर्य मण्डलमा सूर्यबाट करिब १५ करोड किलोमिटर टाढा छ । म बाहेक कुनै पनि अरू ग्रहहरूमा जीवन सम्भव छैन किनकि ममा मात्रै अनुकूल तापक्रम छ । मेरो सतह पनि विशेष किसिमको छ । म समुद्रद्वारा ढाकिएकी र उर्वर जमिनले भरिएकी छु । ममा मात्रै एउटा उच्चकोटीको वायुमण्डल छ जसमा प्राणवायु अक्सिजन पाइन्छ । मेरो वरिपरि रहेको (Ozone) ओजोनको घेराले मसम्म सूर्यका परावैजनी किरणहरू आउन दिँदैन जसले गर्दा ममा आश्रित जीव, वनस्पति आदि स्वस्थ रहेका छन् ।

ऋतु परिवर्तन मेरो अर्को विशेषता हो । यसले गर्दा विभिन्न किसिमका जीवको उपस्थिति सम्भव भएको हो । ममा भएको पानी पनि जीव उत्पत्ति र विकासको प्रमुख माध्यम हो । मेरो सतहको करिब ७१ प्रतिशत भाग पानीले ढाकेको छ । मैले सूर्यबाट प्राप्त गर्ने ताप तथा प्रकाशले मलाई जीवन दिन्छ । यही तापशक्तिले गर्दा जलचक्र चल्दछ । प्रकाशको कारणले बिरुवाहरूले प्रकाश संश्लेषणद्वारा खाना बनाउँछन् । सूर्यबाट प्राप्त हुने यही शक्तिपछि प्राणीहरूमा घुमिरहन्छ ।

ममा आश्रित जीव तथा वनस्पतिको खाद्य भण्डार पनि हुँ । वनस्पतिहरू मेरो सतहबाट पानी र खनिज प्राप्त गर्छन्, मेरो वायुमण्डलबाट हावा अनि सूर्यबाट प्रकाश प्राप्त गर्छन् र खाना तयार गर्छन् । प्राणीहरू म मा आश्रित वनस्पति र साना प्राणीहरू तथा वनस्पतिहरू खाएर जीवनयापन गर्दछन् । मेरो आफ्नै नियम छ । ममा उत्पत्ति भएका प्रत्येक प्राणीहरू वा वनस्पतिहरू मर्दछन् अनि ममा नै समाहित हुन्छन् वा अर्को प्राणी वा वनस्पतिमा सर्दछन् । पुनः चक्रण (Recycling) पनि मेरो विशेषता हो ।

तर आज म, ममा आश्रित सर्वश्रेष्ठ विवेकशील प्राणी मानिसको अतिक्रमणबाट ग्रसित छु । मानिसहरूले आफ्नो क्रियाकलापहरूमा सुधार नल्याएमा भोलि मेरो अस्तित्व पनि सकिने छ र मानिस आफैं पनि सकिनेछ ।

विद्यार्थीका पाठ्यसामग्रीहरू रुचिकर भएमा अध्ययन गर्दा उनीहरू सदैव उत्साहित रहन्छन् ।

माथिको प्राणीको आश्रयस्थलका रूपमा पृथ्वी भन्ने विषयवस्तु पाठ्यपुस्तकको सम्बन्धित भागको पुनर्लेखन भने पनि हुन्छ । यस्ता लेखहरू लेख्न दिएमा विद्यार्थीहरूको अध्ययन, बुझाइ र सृजनशीलतामा वृद्धि हुन्छ ।

पृथ्वीका विशेषताहरू केके हुन् ?

(क) भू-बनोट	(ख)	(ग) ....
(घ)	(ङ)	(च) ....

पृथ्वीको वहनक्षमता (Carrying capacity of earth)

उफ ! ज्यादै गह्रौं भयो बा । अब त धान्न सक्दिन

पृथ्वीले निश्चित हदसम्मको बिचलनलाई आफैं सन्तुलित गर्दछ जस्तो वातावरण प्रदूषणमा सामान्य प्रदूषित हावा वर्षा भएपछि सफा हुन्छ । त्यस्तै पुराना र ढलेका रूखहरूको सट्टा नयाँ बिरुवाहरू उम्रन्छन् र बढ्दछन् । बाढी वा पहिरो गएको ठाउँमा पनि केही समयपछि जङ्गलले ढाक्छ वा खेती योग्य हुन्छ । धेरै कुराहरू प्राकृतिक नियमअनुसार चल्दछन् ।

पृथ्वीले वा प्रकृतिले आफैं सन्तुलनमा ल्याउन सक्ने गरी हुने प्राकृतिक अवस्थाको सामान्य परिवर्तनलाई भारवहन क्षमताले धान्न सक्छ । तर अहिले पृथ्वीको प्राकृतिक स्वरूप, स्थिति र वातावरण माथि हामी जुन रूपले खेलिरहेका छौं वा प्रहार गरिरहेका छौं, त्यो ज्यादै खतरनाक कदम हुन सक्छ ।

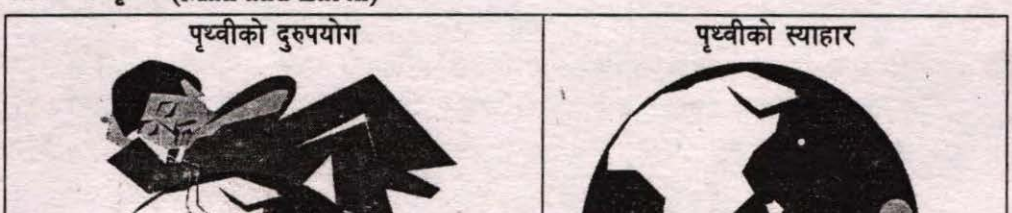
पृथ्वीको विभिन्न भागको प्राकृतिक, भौगर्भिक तथा वातावरणीय अवस्थिति फरकफरक हुन्छ । कुनै एक ठाउँको पारिस्थितिक प्रणाली र अर्को ठाउँको प्रणालीबीच पृथकता पाइन्छ । एक क्षेत्रको पारस्थितिक प्रणालीले कति प्राणी, कति वनस्पति, कति मानिसलाई धान्न सक्छ त्यही सङ्ख्यामा ती

वस्तुहरूको उपस्थिति हुनु एउटा आदर्श अवस्था हो । यो यति नै हो भनेर किटान गर्न पनि गाह्रो छ । एउटा खेतको डिलमा रहेको रूख काटेर दाउरा बनाउँदा समग्र जमिनमा के कति असर पर्छ ? हावामा के कति असर पर्छ ? पानीमा के कति असर पर्छ ? मानव स्वास्थ्य तथा अन्य प्राणी र वनस्पतिको जीवनमा के कति असर पर्छ भन्ने कुराको आँकलन गर्न हामी कमै लाग्दछौं वा लागेकै छैनौं भन्दा पनि हुन्छ । यहाँ सवाल रूख काट्ने वा नकाट्नेको हैन सवाल प्रकृतिलाई एउटा रूख जीवित हुँदा र नहुँदाको अवस्थामा सन्तुलित कसरी राख्ने भन्ने हो । पृथ्वीको वहन क्षमताभन्दा बढी दबाब वा उपभोग भएमा पृथ्वीले धान्न सक्ने सवाल नै आउँदैन ।

मानवले उपयोग वा उपभोग गर्ने प्राकृतिक स्रोतहरूलाई नवीकरणीय र अनवीकरणीय गरी दुई भागमा बाँड्न सकिन्छ । नवीकरणीय स्रोतहरूमा जैविक स्रोतहरू पर्दछन् । सकिँदै जान्छन् तर पुनर्स्थापना गर्न सकिन्छ । अनवीकरणीय स्रोतहरू एकचोटि सकिएपछि पुनः प्राप्त हुँदैनन् र पुनर्स्थापना सम्भव छैन । खनिज, धातुहरू, पेट्रोलियम जस्ता यी वस्तुहरूको प्रयोगमा विशेष सावधानी नभएमा हामी एउटा विकराल अवस्थातिर अगाडि बढ्नेछौं । आजको प्रमुख आवश्यकता भनेको नवीकरणीय स्रोतहरूको उचित व्यवस्थापन र वैकल्पिक स्रोतहरूको पहिचान र विकास हो ।

पृथ्वीको वहन क्षमता मानिसका जनसङ्ख्या र आवश्यकताको वृद्धिसँगै बढ्ने कुरा होइन । हामी जतिसुकै समृद्धि प्राप्त गरौं प्रकृतिलाई जित्न सक्दैनौं । सुनामीले सन् २००४ को अन्त्यमा दक्षिण र दक्षिणपूर्वी एसियामा गरेको विनाश एउटा उदारण हुन सक्छ । त्यसैले पृथ्वीको वहन क्षमतालाई ध्यान दिई दिगो बसोवास तथा दिगो जीवनयापनको अवधारणालाई अवलम्बन गर्नुपर्दछ । वहन क्षमताभित्र रहेर गरिने विकास निर्माण तथा प्रयोगहरूले पृथ्वीको स्याहारमा सहयोग पुग्ने निश्चित छ ।

मानिस र पृथ्वी (Man and Earth)



माथिका २ ओटा चित्रहरूले मानवीय प्रकृतिलाई प्रतिविम्बित गर्छन् । एउटाले मान्छेको खराब पाटो र अर्कोले राम्रो पाटोलाई देखाउँछ ।

एकैछिन विचार गरौँ । हामी आफूलाई कहाँ पाउँछौँ ? मलाई माथिका दुई चित्रहरू हेरिसकेपछि भावनात्मक रूपले दोस्रो चित्रसँग नजिक तर व्यावहारिक रूपले पहिलो जस्तै हुँ कि भन्ने अनुभूति भयो । सायद हामी सबै यस्तो महसुस पो गर्छौं कि । मानिस र पृथ्वीको सम्बन्धको कुनै अर्को उदाहरण दिएर व्याख्या गर्न सकिन्न । मानिस विनाको पृथ्वीको औचित्य हामी मान्छेहरू देख्दैनौँ । अनि पृथ्वी विनाको जीवमण्डल त हुने कुरा नै भएन । हाम्रो सम्बन्धका बुँदाहरू धेरै छन् । हामी सम्पूर्णरूपले पृथ्वीमा आश्रित छौँ ।

मानिसले पृथ्वीबाट के पाउँछ ?	मानिसले पृथ्वीलाई के दिन्छ ?
(क) वास	(क) विकास निर्माण
(ख) खाद्यवस्तु	(ख) प्रदूषण
(ग) पानी	(ग) प्राकृतिक स्रोतको ह्रास
(घ) हावा	(घ) विभिन्न जीवहरूको ह्रास
(ङ) मनोरञ्जन	(ङ)
(च) सुख तथा समृद्धि	(च)
(छ)	(छ)
(ज) आदि सबै ।	(ज) आदि सबै ।

हामी सकारात्मक हुनुपर्छ । हामीले पृथ्वीलाई दिनैपर्ने कुरा संरक्षण हो । हामीले पृथ्वीबाट पाएको कुरा जीवन हो । जीवन धान्ने बाटाहरू हुन् । मानिस, पृथ्वी र अन्य जीवहरू सबै एउटै प्रणालीका सदस्य हुन् । एउटालाई नकारात्मक प्रभाव परेमा अर्कोलाई असर पर्दछ ।

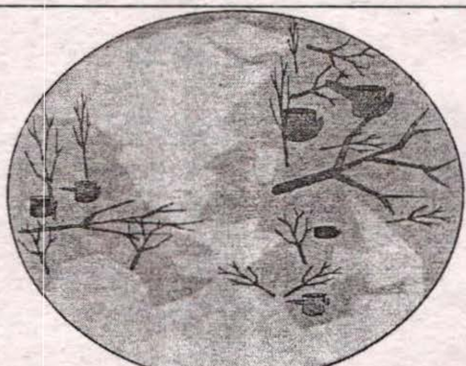
आज पृथ्वीले भोगेको सङ्कट भन्नु नै मानिसले आफूबाहेक अरूको अस्तित्व नस्विकार्नु हो ।

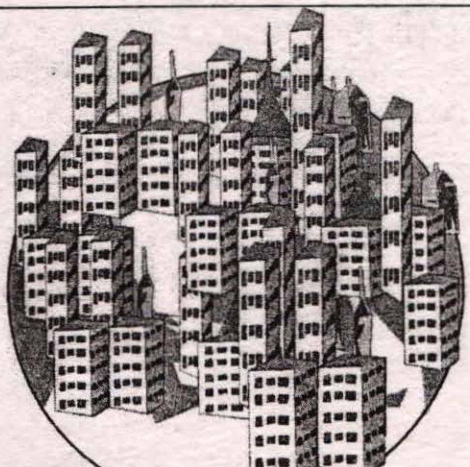
पृथ्वीको स्याहारको आवश्यकता (Need to care for the earth)

पृथ्वीको स्याहार किन गर्ने भन्ने विषयमा धेरै बहसहरू भएका छन् । प्रत्येक सम्मेलन, गोष्ठी र छलफलले बाहिर ल्याएका निचोडहरूलाई बुँदागत रूपमा यसरी बुझ्न सकिन्छ ।

- पृथ्वी हाम्रो साझा आश्रयस्थल हो ।
- पृथ्वी अहिले थुप्रै समस्याबाट ग्रसित छ ।
- यी समस्याहरू केही प्रकृति सिर्जित छन् तर समस्याको प्रमुख कारण मानवीय क्रियाकलापहरू नै हुन् ।
- पृथ्वीको संरक्षण भन्नाले समग्र प्राकृतिक सम्पदाहरू तथा जीवहरूको संरक्षण भन्ने बुझ्नुपर्दछ ।
- संरक्षणको दायित्व हामी मानिसहरूमा छ ।

- अझै ढिलो भएमा चाँडै थुप्रै जीव र प्राकृतिक सम्पदाको लोप हुनेछ ।
- विनाशको क्रम जारी रहेमा सम्पूर्ण मानव सभ्यतालगायत पृथ्वीको पारिस्थितिक प्रणालीमा खतरा आउनेछ । वातावरण र पृथ्वी शीर्षकको चित्रकला प्रतियोगितामा कक्षाका विद्यार्थीहरूले बनाएका केही चित्रहरू यस्ता थिए ।

उफ ! मलाई यहाँबाट बाहिर निकाल	मेरो र तिम्रो अस्तित्व दुवैसँगै समाप्त हुँदैछन् ।
	



यी विकिरणहरूबाट मेरो सर्वनाश हुनेभयो ।

यी चित्रहरू हेर्दै जाँदा मलाई लाग्यो । हामी वास्तवमै भयावह अवस्थातिर पाइला टेक्दैछौँ । विद्यार्थीहरूको बुझाइ र उत्साहको मैले तारिफ नगरी रहन सकिनँ । हाम्रा विद्यार्थीहरू हामीभन्दा पनि बढी सृजनशील हुन सक्छन् भन्ने मेरो विश्वासलाई मैले अझै दरिलो बनाएँ । आजैदेखि संरक्षणको प्रयास थाल्ने सल्लाह गर्‍यौँ र विद्यालयलाई पोलिथिन मुक्त क्षेत्र घोषणा गर्‍यौँ । विद्यालय परिसरमा वृक्षरोपण पनि गर्‍यौँ । बजारको दिन पारेर जनचेतना जगाउने र्‍याली निकाल्यौँ । मेरा विद्यार्थीहरूबाट

म प्रभावित भएँ । नजिकैका पानीका मुहानहरूको संरक्षणका लागि के गर्ने भनेर स्थानीय बासिन्दाहरूसँग छलफल गर्ने पनि सल्लाह भयो ।

वातावरणको विश्वव्यापी समस्या

(क) प्रदूषणको कारणले देखिने रोगहरू (Environmental diseases)
(ख) ओजन तहको विनाश (Ozone layer depletion)
(ग) विश्वव्यापी उष्णता (Global warming)
(घ) हरितगृह प्रभाव (Green house effect)
(ङ) अम्ल वर्षा (Acid rain)
(च) हावापानी परिवर्तन (Climatic change)
(छ) जैविक विविधता ह्रास (Loss of biodiversity)
(ज) खतरामा परेका प्रजातिको लोप (Extinction of endangered species)

माथिका समस्याहरूबाट मुक्ति पाउन पृथ्वीको स्याहारको आवश्यकता छभन्दा अत्युक्ति हुँदैन । हामी मानिसहरूका क्रियाकलापले पृथ्वीमा परेका असरहरू बारेमा तल एउटा चार्ट दिइएको छ :

मानवीय क्रियाकलापले पृथ्वीमा पारेका असरहरू
(क) वनजङ्गलको विनाश
(ख) प्रदूषण
(ग) पारिस्थितिक पद्धतिमा ह्रास
(घ) सहरीकरण
(ङ) तापक्रम वृद्धि
(च) वासस्थानको विनाश

जसरी लेखिएको भए पनि यी असरहरूबाट मुक्ति पाउनु हाम्रो एक सूत्रीय लक्ष्य हुनुपर्छ र त्यसको बाटो भनेको पृथ्वीको स्याहारको कार्यनीति र कार्यक्रम हो ।

पृथ्वीको स्याहारका उपायहरू (Methods of caring for the earth)

पृथ्वीलाई जोगाऔ

केके गरेर जोगाउने ?
पृथ्वीको संरचनाको ज्ञानसंरक्षण कार्यमा संलग्नता
प्राकृतिक स्रोतको उचित उपयोग
प्रकृति अनुकूल विकास
प्रकृतिप्रति आदर

एउटा विद्यालयका विद्यार्थीहरू र शिक्षकबीच चलिरहेको पृथ्वीको स्याहारसम्बन्धी छलफल

शिक्षक : तिमीहरू सबैले माथिको चित्र राम्ररी अध्ययन गऱ्यौ हैन । ल उषा भन त माथिका उपायहरूमध्ये तिमीले स्पष्टसँग बुझेको उपाय के हो ?

उषा : मिस, मैले पहिलो बुँदा नै राम्ररी बुझेँ ।

शिक्षक : के भन्न खोजिएको रहेछ यसमा ।

उषा : मिस ! पृथ्वीको स्याहारमा सहयोग पुऱ्याउन हामीले यसको बनोटको राम्रो ज्ञान राख्नुपर्ने रहेछ ।

शिक्षक : कसरी ?

उषा : यदि देशका वा विश्वकै ठाउँहरू, त्यसको भौगोलिक अवस्थिति र स्वरूप थाहा भएमा त्यहाँको वातावरण, त्यहाँ पाइने जीवहरू आदि सबैका बारेमा थाहा पाउन सजिलो हुन्छ र संरक्षणका उपायहरू सोच्न छान्न र कार्यान्वयन गर्न सजिलो हुन्छ ।

शिक्षक : उदाहरण दिन सक्छौ ?

उषा : जस्तो नेपालको पहाडी क्षेत्रको विकटता थाहा नभएको व्यक्तिले त्यहाँको संरक्षण योजना बनाएमा त्यो कागजमानै सीमित हुन सक्दछ ।

शिक्षक : ठीक भन्यौ उषा, तिमीले । संरचना थाहा पाएमा संरक्षणमा लाग्ने प्रेरणा पनि प्राप्त हुन्छ । ल दिनेश भन त संरक्षण कार्यमा कसरी संलग्न हुन सकिएला ?

दिनेश : मिस, हामी स्थानीय स्तरका कार्यहरू गर्न सक्छौँ ।

शिक्षक : जस्तो ।

दिनेश : जस्तो खाली ठाउँमा वृक्षरोपण गर्ने । वनजङ्गलको सामुदायिक व्यवस्थापन गर्ने । गोवरग्यास जस्तो वैकल्पिक उर्जा प्रयोग गर्ने आफ्नो जग्गा जमिनमा उचित प्रविधि अपनाएर भूक्षय रोक्ने आदि ।

शिक्षक : सरकारले के गर्नुपर्छ जस्तो लाग्छ तिमीलाई ।

दिनेश : सरकारले आवश्यक तालिम उपलब्ध गराउने, सूचना दिने र आर्थिक स्रोत जुटाइदिने पनि गर्न सक्छ होला ।

प्रेरणा : दिनेश सरकारले त संरक्षण नीति बनाउने र कार्यान्वयन गर्ने गर्नुपर्छ हैन र ।

दिनेश : ठीक हो । यो पनि सरकारी काम हो । तर यी सबै काममा सरकारको मुख ताकेमा काम ढिलो पनि हुन सक्छ । मुख्य कुराचाहिँ जनसहभागिता हो ।

शिक्षक : यी बाहेक पृथ्वीको स्याहार गर्ने अरू उपाय पनि छन् कि ?

रमा : अवश्य छन् । जस्तो, प्रकृतिको आदर गर्नु ।

दिनेश : यो भनेको चाहिँ मैले बुझिन । आदर त सबैले गर्छन् हैन र ?

रमा : त्यो त हो हामी सबै मुखले आदर गर्छौं । तर

दिनेश : तर के ?

रमा : तर हामी व्यवहारमा त्यसको उल्टो गरिरहेका हुन्छौं । हामी मान्छेहरू यति स्वार्थी छौं कि दिउँसोको टन्टलापुर घाममा एउटा रूखको छहारीमा बस्छौं । शीतलता पाउँछौ तर त्यति नै खेर यो रूख काटेर बेच्न पाए यति पैसा आउँथ्यो भनेर सोच्न थाल्छौं । प्रकृतिलाई जित्ने घमन्ड गर्छौं ।

दिनेश : म तिमीसँग सहमत छैन ।

रमा : किन ?

दिनेश : हाम्रा गाउँघरहरूमा प्रकृतिको पूजा हुन्छ । पानीमा फोहोर गरे बिरामी भइन्छ भनिन्छ । जङ्गलमा वनदेवी छन् भनेर पूजा गरिन्छ । नदीको पूजा हुन्छ ।

शिक्षक : ठीक हो दिनेश पूजा हुन्छ । तर हाम्रा पुर्खाहरूले पूजा गर्न सुरु गर्नुको मुख्य कारण संरक्षण हो इज्जत, सम्मान र आदर हो भनेर हामीले भुल्नु हुँदैन । पूजा भनेर नदीको पूजा गरेर पानी पर्ने हैन नि ।

रमा : मैले भन्न खोजेको पनि त्यही हो । अन्ध भक्त भएर आदर गर्ने हैन कि प्रकृतिको महत्त्व बुझ्ने भनेको हो ।

शिक्षक : ल ठीक छ । पृथ्वीको स्याहार गर्ने अरू उपाय छन् कि ?

अर्जुन : छन् मिस । प्रकृतिको उचित तथा विवेकपूर्ण उपयोग तथा प्रकृति अनुकूलको विकास ।

शिक्षक : अर्जुन के तिमी यसलाई अझ प्रस्ट पार्न सक्छौ ?

अर्जुन : प्रकृतिको उचित तथा विवेकपूर्ण उपयोग भनेको जथाभावी र अति प्रयोग नगर्नु भनेको हो र विकास प्रकृति अनुकूल भनेको जुन विकास निर्माण कार्यले प्राकृतिक नियमलाई भङ्ग गर्छ वा मान्दैन सकभर यस्तो नगर्नु भनेको हो ।

शिक्षक : दोस्रो कुरालाई अझै प्रस्ट भन त अर्जुन ।

अर्जुन : प्रकृति अनुकूल भन्नाले सधैं पहिरो चल्ने ठाउँमा मोटर बाटो नखोल्नु वा पूरै नदीको बहाव फर्काएर बाँध बाधिनाले बाढी आउँदा वा अन्य समयमा पनि ठूलो विनाश हुने सम्भावना रहन्छ भन्न खोजेको ।

शिक्षक : ठीक भन्यौ अर्जुन तिमीले । ल त भोलिका लागि तिमीहरूको पाठ्यपुस्तकमा दिइएको पृथ्वीको स्याहारसम्बन्धी पाठ पढ्ने । हामी भोलिको कक्षामा स्थानीय स्तरमा गर्न सकिने पृथ्वीको स्याहारसम्बन्धी गतिविधिमा छलफल गर्नेछौं ।

पृथ्वीको स्याहारका लागि चारओटा उपायहरू केके हुन् ?	
१.	३.
२.	४.

पृथ्वीको संरक्षणका मुख्य क्रियाकलाप तथा कार्यक्रमहरू

(Main activities & programmes of conservation)

संरक्षण कुनै एउटा व्यक्ति समुदाय वा देशले मात्र गरेर हुने कुरा सम्भव छैन । प्रत्येक व्यक्ति समुदाय र देशको सहभागितामा पूरै विश्व सकारात्मक रूपले अगाडि सर्नुपर्दछ । औद्योगिक तथा विकसित राष्ट्रहरूले आर्थिक भार बोक्नु र आफ्नो विकास क्रियाकलापहरूलाई पृथ्वीको वहन क्षमताभित्र पार्न आँट गर्नुपर्छ । विकासशील र कम विकसित देशहरूले जन परिचालन, जनचेतना अभिवृद्धि, वातावरणीय योजना जस्ता कुरामा वेलैमा ध्यान दिनुपर्दछ । प्रत्येक देशले विश्वव्यापी संरक्षण नीतिलाई आत्मसात् गर्दै राष्ट्रिय संरक्षण नीति निर्माण र कार्यान्वयन गर्नु आवश्यक हुन्छ । विभिन्न प्राकृतिक स्रोतहरू उपयोग गर्ने विकास सङ्घसंस्थाहरूले संरक्षणसम्बन्धी कार्यनीति बनाई त्यसको परिधिभित्र आफ्नो कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नुपर्दछ । स्थानीय तवरमा प्रत्येक नागरिकले आफ्नो अभिवृत्तिमा परिवर्तन गर्दै एउटा वास्तविक स्याहार र संरक्षणको जीवनपद्धति विकास गर्नुपर्दछ ।

पृथ्वीको संरक्षण र स्याहारसम्बन्धी राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय रूपमा भइरहेका विभिन्न प्रयासहरूमध्ये निम्न प्रयासहरूलाई प्रमुख कार्यक्रमका रूपमा लिन सकिन्छ :

(क) विश्वव्यापी संरक्षण नीति

IUCN, WWF तथा UNEP ले ल्याएको पृथ्वीको स्याहारसम्बन्धी कार्यनीति एउटा प्रमुख संरक्षण नीति हो । यी संस्थाका शाखा तथा कार्यालयहरू संसारभरि छरिएका छन् र आफ्नो कार्यक्रमहरू चलाइरहेका छन् ।

(ख) राष्ट्रिय संरक्षण नीति

विभिन्न विदेशीहरूले आफ्नो देशको वास्तविकता र आवश्यकतामा आधारित भएर पृथ्वीको स्याहार र संरक्षणसम्बन्धी नीति बनाएका छन् । पहिचान भएका विशिष्ट क्षेत्रमा संरक्षणका कार्यहरू व्यापक जनपरिचालनका साथ सञ्चालन गर्ने प्रयासहरू भइरहेका छन् ।

(ग) वातावरणीय योजना

विकास निर्माण कार्य सञ्चालन गर्दा वातावरणीय पक्षलाई ध्यान दिई योजना तर्जुमा गरिन्छ । प्रत्येक देशमा अहिले यही परिपाटी रहिआएको छ ।

(घ) ऐन कानुन निर्माण तथा कार्यान्वयन

विभिन्न देशहरूले राष्ट्रिय र स्थानीय रूपमा संरक्षण नियमावली, ऐन र कानुन बनाई कार्यान्वयन गरिरहेका छन् ।

(ङ) संस्थागत सुधार

विकास निर्माणसम्बन्धी काम गर्ने सङ्घसंस्थाहरूको क्षमता बढाउन र संरक्षणसम्बन्धी अभिवृत्तिको विकास गर्न राष्ट्रले सहयोग गर्दछ । साथै ती सङ्घसंस्थाले आफैँले पनि संरक्षण सम्बन्धमा सचेत रहनुपर्दछ । हाम्रो देश र अन्य देशमा पनि योजना कार्यान्वयन गर्नुपूर्व प्राकृतिक वातावरण संरक्षणमा संस्थागत प्रयासहरू सुरु भएका छन् । कार्यान्वयनको अन्तिम

चरणमा पुगेर वातावरणीय कारणले रोकिएको अरूण तेस्रो जलविद्युत् आयोजनालाई उदाहरणका रूपमा लिन सकिन्छ ।

(च) **जनचेतना अभिवृद्धि**

यस पृथ्वीको स्याहारसँग सम्बन्धित अर्को प्रमुख कार्यक्रम हो । समुदायभित्र स्थानीय रूपमा राष्ट्रिय रूपमा र अन्तर्राष्ट्रिय रूपमा जनचेतनामूलक कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने ।

पृथ्वीको स्याहारमा विशेष भूमिका खेल्ने राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय सङ्घसंस्थाहरू

(क) प्रकृति तथा प्राकृतिक स्रोत संरक्षणका लागि अन्तर्राष्ट्रिय सङ्घ (International union for the conservation of nature and natural resources, IUCN)

(ख) विश्व वन्यजन्तु कोष (World Wildlife Fund, WWF)

(ग) संयुक्त राष्ट्रसङ्घीय वातावरणीय कार्यक्रम (United nations environmental programme, UNEP)

(घ) नेपाल प्रकृति संरक्षण कोष (Nepal trust for nature conservation – TNC)

(ङ) अन्तर्राष्ट्रिय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र (International centre for integrated mountain development, ICIMOD)

(च) राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग (Department of national Parks and wildlife conservation)

(छ) संयुक्त राष्ट्र सङ्घीय विकास कार्यक्रम (United nations development programme, UNDP)

यीलगायत अन्य धेरै राष्ट्रिय, अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी सङ्घसंस्थाहरू र सरकारी निकायहरू पनि पृथ्वीको स्याहारमा जुटेका छन् ।

पृथ्वीको स्याहारसम्बन्धी स्थानीय गतिविधीहरू (Local efforts of caring for earth)

पृथ्वीको स्याहार प्रकृति संरक्षण तथा वातावरण संरक्षणलाई जसरी बुझे पनि पृथ्वीलाई यसमा भएका सम्पूर्ण प्राणी र वनस्पतिहरूको साझा घरका रूपमा चिरकालसम्म जोगाइ राख्नु नै आजको मुख्य आवश्यकता हो । यो कार्य विश्वस्तरबाट सङ्गठित हुनुपर्छ, राष्ट्रिय स्तरबाट संरक्षित हुनुपर्छ र स्थानीयस्तरबाट सञ्चालित हुनुपर्छ । स्थानीय सङ्घसंस्था तथा सरकारको दायित्वबोध, स्थानीय समुदायको सक्रिय सहभागिता स्थानीय आवश्यकताअनुसारको योजना र कार्यान्वयन विना संरक्षण कार्यको परिकल्पना नै हुन सक्दैन । वास्तवमा संरक्षण एउटा व्यक्तिबाट सुरु हुन्छ । यसका लागि उसमा ज्ञानको सीपको र अभिवृत्तिको आवश्यकता हुन्छ । साना साना क्रियाकलापहरू संरक्षणका लागि महत्त्वपूर्ण हुन्छन् । उदाहरणका लागि: जब गाउँहरूमा वस्तु छाडा छोड्ने परिपाटी हट्यो, घर छेउछाउका जङ्गलमा रूखहरूको सङ्ख्या ह्वात्त बढ्यो । कारण मानिसहरूले हिउँदे बाली जोगाउन जङ्गल फाँडेर बार बार्नु परेन । हामी विद्यार्थीहरूसँग हाम्रो स्थानीय तहमा भइरहेका पृथ्वीको स्याहारलाई सहयोग पुऱ्याइ रहेका क्रियाकलाप र पृथ्वीको स्याहारको अवधारणा विपरीत भइरहेका

क्रियाकलापको खोजी गर्न मिलेर काम गर्न सक्छौं जस्तो लाग्छ । यस्तो क्रियाकलापले विद्यार्थीहरू र तिनका अभिभावकहरूको अभिवृत्ति परिवर्तन गर्नमा सहयोग पुग्दछ ।

स्थानीय स्तर वा समुदायमा पृथ्वीको स्याहारसम्बन्धी कार्यक्रम गर्दा निम्न तीन कुराहरूमा विशेष ध्यान पुऱ्याउनु आवश्यक हुन्छ :

(क) सबै जातजाति, भाषाभाषी, लिङ्ग, पेसा र आर्थिक हैसियत भएका सदस्यहरूको सुरक्षित पहुँच र सहभागिताका साथ समुदायका लागि शिक्षा तथा तालिम स्थानीय रूपमै सञ्चालन गर्नुपर्छ ।

(ख) समुदायका आवश्यकताको पूर्ति दिगो रूपबाट हुने बाटो खोजिनुपर्छ ।

(ग) वातावरण संरक्षणसँग सम्बन्धित कार्यहरू सबैको सहभागितामा सञ्चालन गर्नुपर्दछ ।

वातावरण संरक्षणमा समुदायका सदस्यहरूले निम्न विषयमा ध्यान पुऱ्याउनुपर्छ :

- संरक्षणका एजेन्डाहरू पहिचान गर्ने ।
- केन्द्रीय, क्षेत्रीय वा अन्य क्षेत्रको सहयोगको खोजी गर्ने ।
- एउटा समुदायले अर्को समुदायको इच्छा तथा आवश्यकताको सम्मान गर्ने ।
- स्थानीय विकास निर्माण कार्यले वातावरणमा पारेको प्रभाव बुझ्न तयार रहने ।
- वातावरण संरक्षण तथा पृथ्वीको स्याहारसम्बन्धी कार्यमा सक्रियतापूर्वक सहभागी हुने ।
- Disadvantaged तथा Ethinic minority group भित्र पर्ने सदस्यहरूलाई सहभागी गराउन सचेत रहने ।
- महिलाहरूको सहभागितालाई प्राथमिकता दिने ।

स्थानीय सरकारहरूले स्थानीयस्तरका पृथ्वीको स्याहारसम्बन्धी कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्न निम्न कुराहरूमा विचार पुऱ्याउन आवश्यक हुन्छ:

- नागरिकहरूलाई सुरक्षित जीवनयापनका लागि सहयोग गर्ने ।
- प्रदूषण नियन्त्रण योजना तथा जग्गा प्रयोगको योजनामा राष्ट्रियस्तरलाई ध्यान दिई स्थानीय विषयमा जोड दिने ।
- पानीको उचित वितरणको प्रबन्ध गर्ने साथै ढल तथा फोहोर व्यवस्थापनको जिम्मेवारी लिने ।
- स्थानीय उद्योग, परिवहन आदिको राम्रो व्यवस्थापनका लागि सहयोग गर्ने ।
- दिगो आर्थिक विकासका कार्यक्रममा ध्यान दिने ।
- वातावरण संरक्षण र संवर्द्धनको क्षेत्रमा लगानी गर्ने ।
- समुदायको सहभागितामा सम्पूर्ण कार्यहरू सञ्चालन गर्ने ।

पृथ्वीको स्याहारसम्बन्धी स्थानीय स्तरमा भएका र हुन सक्ने कामका केही उदाहरणहरू यस्ता हुन सक्छन् :

- सामुदायिक वन व्यवस्थापन/पुराना र सुकेका रूख तथा पतकरको प्रयोग, बिरुवा, कलिला बोटबिरुवाको संरक्षण ।
- डढेलो नलगाउने, लागेकामा निभाउने, डढेलो लगाउन रोक्ने ।
- सार्वजनिक सम्पत्ति जस्तै धारा, कुवा, चौर, खोलानाला पोखरी आदिको संरक्षण गर्ने ।
- समुदाय सरसफाइ, शिक्षा जनचेतना अभिवृद्धि जस्ता कार्यक्रमहरू चलाउने । जल क्षेत्रको संरक्षणका लागि वृक्षरोपण गर्ने तथा भएका बिरुवाहरू जोगाउने ।
- भूक्षय रोक्न, गह्रा सुधार गर्ने र वृक्षरोपण गर्ने ।
- जैविक मलखादको प्रयोगमा जोड दिने र रासायनिक वस्तुहरूको खेतबारीमा हुने प्रयोगलाई निरुत्साहित गर्ने ।
- वातावण संरक्षणसम्बन्धी सचेतना जगाउने कार्यक्रममा सहभागी हुने ।
- प्रत्येक क्रियाकलापमा पृथ्वीको स्याहारलाई नबिर्सने ।

एउटा सहरी बासिन्दाको डायरीबाट

बिहानै उठेर फूलमा पानी हालिरहेको बेलामा मैले पृथ्वीलाई स्याहार गरिरहेको सम्झन्छु । सिमेन्टका घरहरूको जङ्गलभित्र भोलि कतै मेरो पृथ्वी नै हराउने त हैन भनी डर लाग्छ । मेरो घरको फोहोर व्यवस्थापनका लागि कम्पोस्ट मल बनाउने गरेको छु । पोलिथिनका झोलाहरू हाम्रो परिवारले प्रयोग गर्न छोडेको धेरै भयो । घरमा निस्कने फोहोर पनि प्राय: जैविक नै हुने गर्छ ।

३. आत्मप्रतिविम्ब

पृथ्वीको स्याहारलाई सहयोग गर्ने हाम्रा स्थानीय क्रियाकलापहरू केके हुन सक्छन् ?

(क) (ख)

४. परियोजना कार्य

- हामी हाम्रो गाउँ वा सहरी क्षेत्रमा भइरहेका पृथ्वीको स्याहारलाई सहयोग पुऱ्याउने तथा हानि गर्ने क्रियाकलापको सूची बनाई पृथ्वीको स्याहारलाई सहयोग गर्ने उपाय खोजी एउटा खाका तयार गर्नुहोस् ।

५. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- स्वास्थ्य जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा, शिक्षक निर्देशिका, पाठ्यक्रम विकास केन्द्र, सानोठिमी
- स्वास्थ्य जनसङ्ख्या तथा वातावरण कक्षा ९ र १०, पाठ्यक्रम विकास केन्द्र
- Encrata Encyclopdia , 2004
- WWW . Caring for earth. Org.

एकाइ : तीन
स्वास्थ्य शिक्षा

सक्षमता

- शिक्षक स्वास्थ्य शिक्षाको कठिनाइ तथा समस्यामूलक क्षेत्रहरूको द्विविधायुक्त बुँदाहरू तथा अस्पष्ट अवधारणाको निदान गर्न, जस्तै: किशोर अवस्था, यौन रोग, प्रजनन स्वास्थ्य, सुरक्षित यौन शिक्षा, मातृशिशु स्याहार तथा पोषण, सामुदायिक स्वास्थ्य, स्वास्थ्यका मुख्य समस्याहरू, आदिको सूची तयार पार्न र तिनीहरूको प्रभावकारी शिक्षणका लागि कक्षाकोठा व्यवस्थापन, विद्यार्थी मूल्याङ्कन तथा उपयुक्त विधि तथा सामग्रीको छनोट गर्ने ज्ञान तथा क्षमतामा अभिवृद्धि गर्न ।

१. परिचय

स्वास्थ्य शिक्षा सबैका लागि उपयोगी शिक्षा हो । परम्परागत रूपमा स्वास्थ्य शिक्षाको क्षेत्र साँघुरो थियो । अहिले स्वास्थ्य शिक्षाको क्षेत्र बढेको छ । तसर्थ विद्यालय तहका बालबालिकाहरूका लागि यसको अवधारणा प्रस्ट पार्न जरुरी हुँदा यस शिक्षामा किशोरावस्था, यौन र प्रजनन स्वास्थ्य, वातावरणीय स्वास्थ्य, रोग, पोषण, सुर्ती र लागू औषध, प्राथमिक स्वास्थ्य हेरचाह, सुरक्षा शिक्षा उपभोक्ता स्वास्थ्य, मातृशिशु स्याहार र समुदाय स्वास्थ्यसम्बन्धी विषयवस्तु समावेश गरिएको छ । यसअन्तर्गत किशारावस्था, यौन र प्रजनन् स्वास्थ्यलाई यहाँ विस्ताररूपमा दिइएको छ ।

पाठ : १
किशोरावस्था, यौन र प्रजनन स्वास्थ्य

१. विषयवस्तु

किशोरावस्था

किशोरावस्थालाई मानव जीवनचक्रको महत्त्वपूर्ण र संवेदनशील अवस्थाका रूपमा लिइन्छ । यस अवस्थामा शारीरिक, मानसिक, सामाजिक र संवेगात्मक विकास तीव्र रूपमा भइरहेको हुन्छ । उचित शिक्षा र अवसर तथा खानपान र सरसल्लाहले किशोरकिशोरीको भावीजीवनका लागि उचित मार्गदर्शन प्रदान गर्दछ । WHO ले १०-१९ वर्षको अवस्थालाई किशोरावस्था भनी परिभाषित गरेको छ र यो अवस्था परिवर्तनशील (Trasitional phase) भएकाले शिक्षक, अभिभावक तथा आमाबावुहरूले किशोरकिशोरीलाई बुझ्न जरुरी हुन्छ ।

किशोरावस्थामा आउने परिवर्तनहरू

किशोरावस्थाका व्यक्तिहरूमा विभिन्न प्रकारका परिवर्तनहरू आइरहेका हुन्छन् । यस्ता परिवर्तनहरू केके हुन सक्छन् । अनुभवका आधारमा तलको बक्समा लेखौं ।

• •	• •

हो, किशोरावस्थामा आउने विभिन्न परिवर्तनहरूको सम्बधमा प्रौढ मानिसहरूलाई जानकारी हुन्छ नै । यस्ता प्रकारका परिवर्तनहरूका कारणले त्यस अवस्थामा व्यक्तिहरू असजिलो महसुस गर्दछन् । कहिलेकाहीँ शारीरिक परिवर्तनले मानिस सामाजिक एवम् संवेगात्मक रूपमा समायोजन हुन नसक्दा व्यक्ति तनावमा रहन्छ र जसबाट उसमा अनेक समस्या आउन सक्छन् ।

किशोरावस्थामा आउने परिवर्तनहरू फोलिकल स्टिमुलेटिङ् र ल्युटिनाइजिङ हर्मोनहरू

शारीरिक परिवर्तन

किशोरावस्थामा प्रवेश गरेपछि आउने विभिन्न शारीरिक परिवर्तनहरू हर्मोनले गर्दा हुने गर्दछ । यस अवस्थामा पिट्युटरी ग्रन्थीले खासगरी दुई प्रकारका हर्मोनहरू पैदा गर्छन् । ती हुन् स्टिमुलेटिङ र ल्युटिनाइजिङ । शरीरलाई वृद्धि गर्ने Growth हर्मोन र पिट्युटरी ग्रन्थीबाट निस्कासित यी हर्मोनहरूले महिलामा रहेको डिम्बासय (Ovaries) र पुरुषमा रहको अण्डकोष (Testes) जस्ता प्रजनन अङ्गहरूलाई उत्तेजिंत गराई सेक्स (Sex) हर्मोन उत्पादन गर्दछ । केटाहरूमा टेस्टोस्टेरोन (Testosterones) र केटीहरूका लागि इस्ट्रोजन (Estrogen) र प्रोजेस्टेरोन (Progesterone) हर्मोनहरूलाई सेक्स हर्मोनका रूपमा लिइन्छ ।

केटाहरूमा देखिने शारीरिक परिवर्तन	केटीहरूमा देखिने शारीरिक परिवर्तन
• लिङ्ग वा अण्डकोषको आकार वृद्धि हुनु • शुक्रक्रीटको उत्पादन सुरु हुनु • स्वप्न दोष सुरु हुनु • जनेन्द्रियमा रौँहरू आउनु, काखीमा र मुखमा दाह्रीजुँगा आउन सुरु गर्नु • स्वर घोक्रे हुनु • शरीरको वजनमा वृद्धि हुनु वा शरीर सुसङ्गठित हुनु । • छालामा विमिरा आउनु, छाला खस्रो हुनु वा डन्डीफोर आउनु • तेलीय र पसिना ग्रन्थी सक्रिय हुनु	• शरीरको उचाइ र वजन बढ्नु • डिम्ब उत्पादन हुनाले महिनावारी वा रजस्वला सुरु हुनु • पाठेघर र जनेन्द्रियको आकार बढ्नु • नितम्बका हाडको आकारमा वृद्धि हुनु • स्तन बढ्दै जानु • काखीमुनि रौं आउनु • स्वर मसिनो हुँदै जानु । • तेलीय र पसिना ग्रन्थी सक्रिय हुनु र डन्डीफोर आउनु

भावनात्मक परिवर्तन/संवेगात्मक परिवर्तन

- किशोरावस्था छिनछिनमा मुड बदल्ने अवस्था हो ।
- एकान्तमा बस्न मन पराउने ।

- आफूभन्दा ठूलाले भनेकोभन्दा आफ्नै विवेकमा चल्ने
- काल्पनिक र रमाइला पुस्तकहरू पढ्न मन पराउने ।
- विपरीत लिङ्गप्रति आकर्षित हुने ।
- लाज, सङ्कोच र डरको भावना लिने ।
- एक्कासी तनावमा आएर अप्रिय निर्णय लिने ।
- रिसाउने, झर्किने जस्ता स्वभाव प्रदर्शन गर्ने ।

किशोरकिशोरीहरूमा हुने मानसिक परिवर्तन

- आफ्नो व्यक्तिगत पहिचान खोज्ने ।
- समाज र घर परिवारमा प्रचलित चालचलनहरूप्रति विद्रोहको स्वभाव प्रदर्शन गर्ने ।
- आदर्श व्यक्तिहरूप्रति समर्पितको व्यवहार देखाउने ।
- शारीरिक रूपमा आफू बलियो र सक्षम छु भन्ने भावना देखाउने ।
- शारीरिक परिवर्तनको कारण लजाउने ।
- आत्मविश्वासको कमी हुने र अरूको निर्णयप्रति असहमति जाहेर गर्ने ।
- अल्छी मान्ने र सुतिरहने ।
- यौनप्रति कौतुहलता र जिज्ञासु हुने ।
- यौन भावनाले कुण्ठित भई असुरक्षित महसुस गर्ने
- छिन छिनमै रिसाउने, लजाउने, उत्तेजित हुने आदि ।

सामाजिक परिवर्तन

- मित्रता गाँस्ने, मिल्ने साथीहरू बनाउने ।
- समूहप्रति उत्तरदायी हुने ।
- अभिभावकहरूभन्दा दौँतरीप्रति बढ्ता विश्वास र झुकाव राख्ने ।
- सामाजिक काममा सक्रिय भई नेतृत्व लिने र जिम्मेवारी वहन गर्ने ।
- खेलकुद, मनोरञ्जनका साथै अन्य सामाजिक काममा सहभागी बन्ने ।

माथि उल्लिखित विभिन्न परिवर्तनका पक्षहरू किशोरावस्थामा देखा पर्ने गर्दछन् । यस्ता परिवर्तनहरू सबैमा समान र उही वर्षमा वा उमेरमा हुन्छ भन्न सकिँदैन । कसैलाई किशोरावस्थाका सुरुमा र कसैलाई पछि पनि हुन सक्छ ।

किशोरावस्थाका आवश्यकता

मलाई मा.वि. तहमा पढाउन पाउँदा गर्भ छ, भावी युवा पुस्ता जसको हात र काँधमा यस देशको भविष्य लुकिरहेको छ उनीहरूलाई उचित ज्ञान र सीप प्रदान गर्ने जिम्मेवारी मेरो पनि हो । मेरो विद्यार्थीहरू अधिकांश १२ -१४ वर्ष पुगिसकेका छन् । उनीहरूमा आएको शारीरिक परिवर्तन, त्यसले सामाजिक, मानसिक एवम् संवेगात्मक पक्षहरूमा प्रभाव पारेको म नजिकबाट हेरिरहेको छु । यस उमेरमा उनीहरूमा आउने परिवर्तनलाई स्वाभाविक र महत्त्वका साथ हेर्न, अपेक्षित उपलब्धिहरू हासिल गर्न र भावी जीवनलाई उचित मार्ग निर्देशनका लागि पर्याप्त ज्ञान तथा सीपहरू चाहिने हुँदा विद्यालय शिक्षाबाट यो अवसर विद्यार्थीहरूले पाउनु पर्ने कुरालाई मैले स्वाभाविक रूपमा लिएको छु । खासगरी उनीहरूको आवश्यकतालाई मैले नजिकबाट नियाल्दा निम्नानुसार पाएको छु, जुन विभिन्न पुस्तकहरूमा लेखिएको बुँदासँग पनि मिल्दोजुल्दो छ ।

- यस अवस्थामा शरीरमा धेरै परिवर्तन देखा पर्ने हुनाले त्यससँग सम्बन्धित जानकारीको आवश्यकता पर्छ । भविष्यमा समाजमा स्थापित हुन जीवनोपयोगी शिक्षाको आवश्यकता पर्छ ।
- शारीरिक विकासलाई टेवा दिन र सिर्जनात्मक कार्यमा समय बिताई अनावश्यक क्रियाकलापबाट टाढा राख्न व्यायाम, खेलकुद, सङ्गीत, नृत्य जस्ता क्रियाकलापमा अभ्यस्त राख्नुपर्छ ।
- ढिलो विवाह गर्न, ठीक समयमा गर्भाधान गर्न र जन्मान्तर बढाउन आवश्यक जानकारी दिनुपर्छ ।
- सन्तुलित भोजन, मौसमअनुसारको कपडाको आवश्यकता पर्दछ ।
- यौन रोग र HIV/AIDs को सङ्क्रमणबाट बच्ने, अनिच्छित गर्भधारणबाट बच्ने तरिकाका आधारभूत सूचनाहरूको आवश्यकता पर्छ ।
- खतरापूर्ण र असुरक्षित यौन व्यवहारलाई परिवर्तन गर्न परामर्श सेवाको आवश्यकता पर्छ ।
- यौन दुराचार, दुर्व्यवहार, जवरजस्ती करणी रोक्न चाहिने सीप र सोसम्बन्धी ऐन कानुनहरूको जानकारी आवश्यक पर्छ ।
- सामाजिक सम्बन्ध स्थापना गर्न चाहिने सहयोग, मित्रता गाँस्ने, अरूको कदर गर्ने, असल नागरिक बन्ने, जीवनप्रति सकारात्मक भावनाको विकास गर्ने, राष्ट्र, लोकतन्त्र र मानव अधिकारप्रति सचेत रहने सीप आदिको आवश्यक पर्छ ।

साथै किशोरावस्थामा रहेका व्यक्तिहरूको आवश्यकतालाई विचार गर्दा, उनीहरू आफ्नो अस्तित्वलाई स्विकारियोस् भन्ने चाहन्छन् । अभिभावकहरूले उनीहरूलाई बढी समय दिई विचारको कदर गर्दै उनीहरूको सम्बन्धमा निर्णय लिनु पर्दा उनीहरूलाई सोधियोस् भन्ने चाहना राख्दछन् । उनीहरूलाई साना हुन् भनेर नहेपियोस् र घरायसीदेखि विद्यालय र समुदायमा पनि विविध कार्यहरू सञ्चालन गर्दा उनीहरूलाई संलग्न गराइयोस् भन्ने चाहना उनीहरूमा हुन्छ । गल्ती औँल्याएको नरुचाउने, उनीहरू एकान्तमा, घरमा सम्झाएको मन पराउँछन् । लैङ्गिक विभेद मन नपराउने स्वभाव हुन्छ । घरका

विद्यालयका, समाजका र राष्ट्रका नै एक महत्त्वपूर्ण नागरिक हौ भन्ने आभास गराउनुपर्छ भन्ने उनीहरूको चाहना हुन्छ ।

किशोरकिशोरीहरूको समस्या र समाधानका उपायहरू

- १३ बर्से रामध्वज आफूलाई फुटबल खेल्नुको सट्टा सधैं पढ्न कर गर्ने आमा रमासँग रिसाएको छ । ऊ पढ्नमा जागरिलो त छँदैछ साथै फुटबल र क्रिकेटमा समेत विद्यालयमा तहल्का मच्चाएको छ तर उसकी आमा छोरा क्रिकेटर वा फुटबलर होइन डाक्टर होस् भन्ने चाहना राख्छिन् ।

- रमा पनि १४ वर्षकी भइन् । उनलाई सिलाइ बुनाइसम्बन्धी अत्यन्त चाख छ तर उनका पिता उनलाई नर्स बनाउन चाहन्छन् जसले गर्दा रमा तनावमा छिन् भने उनका पिता छोरीलाई नर्स बनाउन कम्मर कसेर लागेका छन् तर छोरीलाई उनको जबरजस्ती मन परेको छैन न त नर्स बन्न उनलाई रहर छ ।

- सुम्निमा कक्षा ९ मा पढ्छिन उनी विद्यालयबाट घर आउँदा र घरबाट विद्यालय जाँदा बाटोमा सानो खोल्सो पर्छ । जहाँ वस्तु चराउने निहुँमा बसेको एकजना गोठालाले उनलाई जिस्क्याएर हैरान पार्छ, कहिले मलाई पनि पढ्न र लेख्न सिकाइदेऊ भनी कमिजबाट कलम झिक्ने निहुले सुम्निमाको छातीमा छुन्छ जुन कुरा सुम्निमालाई पटक्कै मन पर्दैन ।

यस्ता थुप्रै अवस्थामा हाम्रा किशोरकिशोरीहरू रहेको तथ्य हाम्रा सामु छ । तर समाजमा आफूभन्दा ठूलाको कुरा सधैं सही हुने र सानालाई ठूलाले निर्देशन दिने र लगाएको अह्राएको मात्र गर्नुपर्ने भन्ने परम्परागत सोचबाट उम्कन नसकेका हामी किशोरावस्थाका समस्याका सम्बन्धमा सधैं अनभिज्ञता जाहेर गर्छौं ।

खास गरी किशोरकिशोरीहरूका समस्याहरूलाई निम्नअनुसार उल्लेख गर्न सकिन्छ :

(क) **मानसिक तनाव**

चिन्ता र कुण्ठाले गर्दा यस अवस्थामा किशोरकिशोरीहरूमा समस्यासँग जुध्न र समस्याको उचित निकास पहिल्याउन नसक्दा मानसिक तनाव पैदा हुन्छ । यस अवस्थामा हुने तीव्र शारीरिक परिवर्तन, मानसिक, संवेगात्मक तथा सामाजिक परिवर्तनबाट जीवनमा आँधीबेहरी नै आएको जस्ता ठान्दछन् । मनमा उठेका तमान जिज्ञासा, इच्छा र आकाङ्क्षाहरू पूरा हुन नसक्दा उनीहरूमा मानसिक स्वास्थ्यमा समेत प्रतिकूल प्रभाव पर्न जान्छ । यस अवस्थामा भएका किशोरकिशोरीहरूले परिस्थितिलाई राम्ररी विश्लेषण गर्न सक्नुपर्छ । यसका लागि घरमा अभिभावकहरू, साथीहरू तथा विद्यालयमा शिक्षक एवम् स्वास्थ्यकर्मीबाट उचित सरसल्लाह र जानकारी दिनु आवश्यक छ ।

(ख) **दौतरी दबाब**

यस अवस्थामा किशोरकिशोरीहरू आफ्नो सहपाठीहरूको कुरामा बढी विश्वास गर्ने हुँदा उनीहरूले भनेका कुरामा छिटै विश्वास गर्ने र प्रभावमा पर्ने गर्दछन् । सहपाठी र समान उमेरका साथीहरू सबै राम्रा र उचित सल्लाह दिने नहुन पनि सक्छन् । यस बेलामा साथीहरूले करकापबाट नराम्रो व्यवहार गर्न उक्साउन सक्छन् तसर्थ कुन काम राम्रो, कुन नराम्रो छुट्याएर गर्नका लागि नाइ भन्ने र अन्य साथीहरूलाई पनि सम्झाउन सक्ने क्षमताको विकास गर्नु जरुरी छ । यसका लागि परिस्थिति र साथी भाइले भनेको कुराको सम्बन्धमा आफ्नो अभिभावकलाई वा शिक्षकलाई भन्ने गर्नुपर्छ अनिमात्र निर्णय लिन सकिन्छ । खेलकुद, योग, गीत सङ्गीत जस्ता रचनात्मक काममा लाग्नु वेस हुन्छ ।

(ग) **उन्मत्तता**

किशोरावस्थाका किशोरकिशोरीले जति राम्रो कार्य गरे तापनि उनीहरूको कार्य अभिभावक तथा शिक्षकहरूलाई गलत भान हुन्छ । जति राम्रो लागे पनि गलत हुन्छ भन्ने लाग्दा किशोरकिशोरीहरू निराश हुने र उनीहरूलाई के गरौं के नगरौं भन्ने स्वभाव र अवस्थामा पुऱ्याउँछ । यस अवस्थामा उनीहरू कहिलेकाहीं रिसाउने, बेस्सरी हाँस्ने, झर्को मान्ने र स्वनिर्णयमा झन लाग्न सक्ने सम्भावना बढ्दै जान्छ । त्यसैले यस अवस्थामा गर्ने कार्यहरूमा समाजले स्वीकृति दिने गरी किशोरकिशोरीहरूले कार्य गर्नुपर्छ र म पनि समाज, घर र विद्यालयको एउटा महत्त्वपूर्ण सदस्य भएको हुँदा मेरा कार्यले समाज, घर र विद्यालयमा नराम्रो छाप छाड्नु हुँदैन भन्ने भावनाबाट निर्देशित भई कार्य गर्नुपर्छ । मनलाई हौसला दिने र सरसल्लाहबाट कार्य गर्नु नै बुद्धिमत्तापूर्ण हुन जान्छ ।

(घ) **यौन दुर्व्यवहार**

किशोरावस्थामा विपरीत लिङ्गीप्रति आकर्षण हुनु स्वाभाविक पनि हो । यौन चाहना बढ्दै जान्छ । यौन चाहनालाई शान्त पार्न यौन दुर्व्यवहार गर्ने गरेको पनि पाइन्छ जसमा बाटोमा जिस्क्याउने, अपशब्द बोल्ने, सहमतिविना यौन व्यवहार प्रदर्शन गर्ने, टेलिफोनमा ब्लफकल गर्ने आदि पर्दछन् । समकालीन साथी वा विपरीत लिङ्गीप्रतिको सद्भाव उसको सम्मान, सामाजिक मर्यादा जस्ता कुरालाई सन्मान गर्न सिकेमा यौनसम्बन्धी समस्या उत्पन्न हुँदैन ।

(ङ) **देखासिकी**

यस अवस्थामा देखेको, सुनेको कुराहरू कुन राम्रा र कुन नराम्रा छुट्याउन गाह्रो पर्ने र क्षणिक आनन्दमा रमाउने कारणले अवाञ्छित क्रियाकलापमा संलग्न हुने सम्भावना रहन्छ । उचित सीप र क्षमता बिनाको देखासिकीले किशोरकिशोरीहरूलाई दुर्घटनामा लैजाने सम्भावना बढी हुन्छ ।

(च) अनिच्छित यौन सम्पर्क

यही अवस्थामा केटाको पहिलो स्वप्न दोष र केटीहरूको पहिलो रजस्वला भएको हुन्छ । यसपछि केटा वा केटीमा यौन परिपक्वता पनि आएको मानिन्छ । यस अवस्थामा आवेगमा आएर वा भावनामा बगेर यौन क्रियाकलापमा संलग्न हुन जान पनि सक्छन् । धेरैजसो किशोरीहरू आफ्नो केटा साथीको दबावमा परेर इच्छा विपरीत यौन सम्पर्कमा फसेको पाइएको छ । यस अवस्थामा यौन सम्पर्क गर्नु शारीरिक रूपमा सुरक्षित मानिँदैन । प्रजनन अङ्गहरूको पर्याप्त विकास भएको हुँदैन, हाम्रो समाजले विवाहपूर्वको यौन सम्पर्कलाई वर्जित समेत गरेको छ । तसर्थ अनिच्छित गर्भ रहने, यौन तथा एचआइभी/एड्सको सङ्क्रमण हुने तथा सामाजिक मर्यादासमेत घट्ने हुन्छ ।

म विद्यालयबाट घर फर्कदै थिएँ, किशोरावस्थाका समस्याहरूलाई कसरी किशोरकिशोरीहरूले व्यवस्थापन गर्नुपर्छ म मन मनै सोच्दै थिएँ, म त्यतिबेला झसङ्ग भएँ त्यसबेला छिमेकी विद्यालयका स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा पढाउने गोमा मिससँग भेट भयो । वहाँसँगको भेटघाटमा किशोरकिशोरीहरूको समस्याहरू समाधान गर्नका लागि व्यवस्थापनका उपायहरूसम्बन्धी भएको कुराहरूको सार निम्नानुसार छन् :

परामर्श, सेवा र सल्लाह

किशोरकिशोरीहरूका विभिन्न प्रकारका समस्याहरू समाधानको उचित विकल्प पहिल्याउन नसक्दा झन जटिल बन्दै जान्छन् र उनीहरूको जीवन निरस र अनावश्यक बोझ बन्न सक्छ । यस अवस्थामा आफ्नो समस्याहरू सामु राख्ने भन्ने कुरामा पनि उनीहरू अनभिज्ञ रहन्छन् साथै समस्याहरूको समाधानका लागि उचित सरसल्लाह दिने व्यक्ति वा संस्था पनि नभइरहेको स्थिति छ । किशोरकिशोरीहरूको उचित वर्तमान जीवनयापनले उनीहरूको भावी जीवन सुखमय र उपलब्धिमूलक हुने हुँदा उनीहरूको स्वास्थ्य, शिक्षा जस्ता कुराहरूमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने खालका समस्यालाई पहिल्याई सरसल्लाहका साथै स्वास्थ्य उपचारको समेत व्यवस्था हुनु जरुरी छ । यस्ता सरसल्लाहको सुविधा हामी शिक्षकहरूले पनि हरेक विद्यालयमा दिन सकिने गरी तयार हुनु जरुरी छ । यस्ता सरसल्लाह दिँदा हरेक विद्यार्थीहरूलाई व्यक्तिगत रूपमा दिन सकिन्छ र यसो गर्दा उनीहरूको निजी समस्याहरूलाई अति गोप्य राख्नुपर्छ । साझा समस्याहरूका बारेमा कक्षामा नै उचित मार्गनिर्देशन दिन सकिन्छ । किशोरकिशोरीहरूका लागि घरका आमाबाबु तथा स्वस्थ्यकर्मीहरू र शिक्षकहरू नै परामर्शदाता हुने हुँदा हामीहरू सदैव उनीहरूको मार्गदर्शनका लागि असल र भरपर्दो व्यक्ति हुन्छौं ।

सिर्जनात्मक क्रियाकलापमा संलग्नता

किशोरावस्थाका व्यक्तिहरू एकान्तप्रिय हुने र साथीभाइका कुराहरूमा बढी विश्वास गर्ने भएकाले उनीहरू साथीभाइका कुरामा लागि गलत क्रियाकलापमा फस्ने सम्भावना हुन्छ र एकान्तमा रहँदा नचाहिने कुरामा मनमनै तर्कवितर्क गरी सामान्य कुराहरूलाई पनि विकराल देख्ने गर्दछन् । तसर्थ यस अवस्थामा विभिन्न सिर्जनात्मक क्रियाकलापहरू, जस्तै: खेलकुद, साहित्य, कला सङ्गीत, नाँचगान,

चित्र, नक्साङ्कन आदिमा उनीहरूलाई संलग्न गराउँदा उनीहरूको विकृत मनोभावना, संवेग आदि स्वत सन्तुलनमा आउने र म समाजका लागि केही हुँ, मसँग पनि क्षमता छ, अझ यसमा मैले राम्रो गर्न सक्छु भन्ने जिम्मेवारी तथा उत्तरदायित्व विकास हुन जान्छ ।

एकआपसमा समझदारी

किशोरकिशोरीहरूका उच्च इच्छा र आकाङ्क्षाहरू हुन्छन् । घरपरिवारबाट पनि उनीहरूबाट केही न केही अपेक्षा गरिएको हुन्छ, जस्तो : राम्रो पढोस्, राम्रो शिक्षक होस्, डाक्टर होस्, इन्जिनियर होस्, आदि । किशोरकिशोरीहरूको आफ्नो इच्छा हुन्छ र क्षमता नै जीवन सफलताका लागि काम गर्ने पहिलो र महत्त्वपूर्ण पक्ष हो । उनीहरूको इच्छा र क्षमतालाई बेवास्ता गर्दा न त उनीहरूको प्रतिभा उजागर हुन सक्छ न त आमाबाबुको बलजफ्ती ठूलो मान्छे बनाउने रहर पूरा हुन्छ बरु ऊ बर्बर र निरस जीवन बिताउनमा बाध्य हुन्छ । तसर्थ उनीहरूको क्षमता र प्रतिभालाई कदर गर्दै आमाबाबु शिक्षक र समुदायका व्यक्तिहरूले उनीहरूसँग समझदारी बनाउनुपर्छ र किशोरकिशोरीहरूले पनि समाज अभिभावक र शिक्षकले उनीहरूमाथि देखेको सफलताको किरणलाई पछ्याउनुपर्छ र उचित सरसल्लाहलाई पछ्याउदै सबै आत्मसात् गर्नुपर्छ ।

सुरक्षित यौन व्यवहार

किशोरकिशोरीहरूमा तीव्र शारीरिक परिवर्तनसँगै यौन अङ्गहरू र क्षमतामा परिपक्वता आउन थाल्दा, विपरीत लिङ्गप्रति आकर्षित हुने र यौन सम्पर्कको इच्छा बढ्न सक्छ । अन्जान र अपरिपक्व इच्छाले कहिलेकाहीँ किशोरकिशोरीहरू असुरक्षित यौन सम्पर्कमा पुग्ने गर्छन्, फलस्वरूप विकराल समस्याहरू आउन सक्छ । यसबाट अनिच्छित गर्भधारण, यौन तथा एचआइभी/एड्स, हेपाटाइटिस "बी" को सङ्क्रमण हुने, समाजमा अमर्यादित हुने र आत्महत्या गर्न समेत पुग्छन् । तसर्थ यस्तो समस्याबाट मुक्ति पाउन किशोरावस्थामा सुरक्षित यौन व्यवहारका तरिकाहरूको समयमा नै जानकारी हुन जरुरी छ । तल केही सुरक्षित यौन व्यवहारहरू दिइएको छ ।

(क) **संयम**

यो क्रियाकलाप चाहनालाई आफ्नो बसमा राख्नु वा नियन्त्रण गर्नु भन्ने बुझिन्छ । संयममा यौन क्रियाकलापमा संलग्न हुँदैन । यौनजन्य समस्याहरूबाट मुक्ति पाउन र विभिन्न समस्यामा नपर्न संयमलाई सुरक्षित यौन व्यवहार भनिएको हो । संयमित हुनलाई मनोभावना, विचार र सोचलाई सदा विभिन्न सिर्जनात्मक क्रियाकलापमा लगाइराख्नुपर्छ र मनलाई यौनसम्बन्धी विचार क्रियाकलापबाट सदा टाढा राख्नुपर्छ ।

(ख) **हस्त मैथुन**

यौन चाहनालाई शान्त पार्न र यौन भावनाबाट आफू र अरूलाई सुरक्षित राख्न अपनाइने अति भरपर्दो तरिका हस्तमैथुन हो । यसमा आफ्नै हात वा अन्य कुनै वस्तुले यौन अङ्गहरू

चलाई यौन चाहना पूरा गरिन्छ । हस्त मैथुनले शरीरलाई कुनै हानि नगर्ने बरु यौन चाहना पूरा भई संयमी बन्ने हुन्छ ।

(ग) **पतिपत्नीबीच मात्र यौन सम्पर्क राख्ने**

विवाहपछि मात्र यौन सम्पर्क राख्न हाम्रो समाजले मान्यता दिएको छ । विवाहपछि आफ्नो श्रीमान् श्रीमतीबीच मात्र यौन सम्पर्क राख्दा सामाजिक मर्यादा कायम रहने र विभिन्न यौनजन्य समस्याबाट मुक्ति पाइँने हुनाले जीवन सुखमय विश्वसनीय बन्छ ।

(घ) **कन्डमको प्रयोग**

यौन रोग तथा एचआइभी/एड्स बाट बच्नको साथै अनिच्छित गर्भ नियन्त्रणका लागि सधैं यौन साथीको सहयोगी भएको छ, कन्डम । हरेक पटकको यौन सम्पर्कमा कन्डमको सही प्रयोगले यौन व्यवहारलाई सुरक्षित बनाउँछ । कन्डमको सही प्रयोग गर्ने तरिकाको जानकारी र प्रयोग गर्ने बानीले विभिन्न प्रकारका समस्याबाट बचाउँछ ।

यौन शिक्षा

सदाझैं म आफ्नो अध्यापन सकेर घरतिर जाँदै थिएँ, चौतारीमा हाम्रा वडाका वडाअध्यक्षज्यू र विद्यालय व्यवस्थापन समितिका सदस्य हिजो निस्किएको पत्रिकाको एउटा शीर्षकमाथि छलफल गर्दै रहेछन् ।

वडा अध्यक्ष : हिजोको पत्रिकाले त अब विद्यालय तहदेखि नै यौन शिक्षाका विषयवस्तु शिक्षण गर्ने भनेर लेखे छ नि ।

विद्यालय व्यवस्थापन समितिका सदस्य :

ए, हो र, के यो विषय चाहिन्छ त ? यस्ता विषय बढाउँदा त झन विकृति बढ्ने हो कि ?

वडाध्यक्ष : **खै, के हुने हो ? यस्ता विषय पनि पढाउन पर्ने ? आफैं जान्दछन् नी यस्ता**

मलाई देखेर दुवैजनाले एकै स्वरमा भन्छन् : ए सर के यौनका विषय पढाउन सक्नुहुन्छ त अब, यस्ता विषय पढ्न पनि स्कुल जानुपर्ने भो, नपढाए पनि हुने होइन भन्या । झन विकृति पो बढ्ने हो की भन्ने चिन्ता । यौन शिक्षाले विकृति बढाउने होइन यसको माध्यमले किशोरकिशोरीहरूलाई आफूमा आएका परिवर्तन र समस्याहरूको सम्बन्धमा जानकारी गराउँदै जिम्मेवारीपूर्ण यौन व्यवहार गर्न सक्षम बनाउँछ । अस्तिको मात्र घटना हेर्नुहोस् न पल्लाघरकी रमाले छोरी जन्माइन् । रमाका श्रीमान् पढेलेखेका छन्, घरमा बुहारीले छोरी पाइ, यो छोरा नपाउने बुहारीको काम छैन् अर्की बुहारी विवाह गर्नुपर्छ भनी आमालेभन्दा रमाका श्रीमान् चुपचाप बसेछन् अनि रमाकै कारणले छोरा नभएको भन्दै अर्को विहे गर्न तम्सिरहेका छन् रे ।

के त छोराको जन्म महिलाको कारणले हुने हो त ? के छोरा वा छोरी महिलाकै कारणले जन्मने हुन् ? छोरी जन्माउने रमाको के हात छ ? यस्ता कुराको तथ्यगत जानकारी नहुँदा घरपरिवारमा कलह, महिलामाथि अनावश्यक हिंसा, असमझदारी र दु:खद घटनाहरू हुने गर्दछन् । यदि छोराछोरी

कसको र के कारणले हुन्छ भन्ने सम्बन्धमा जानकारी भए परिवारमा महिलाले सौता बेहोर्नु नपर्ने, धेरै सन्तान नहुने, जन्मान्तर बढ्ने र एकआपसमा सौहाद्र व्यवहार हुने हुन्छ । यसका लागि पनि यौन शिक्षाले सहयोग गर्छ । यीबाहेक यौन शिक्षाले केके कुरा सिकाउँछ सर भनी वहाँहरूको अझ यौन शिक्षाको आवश्यकता र महत्त्व बुझ्ने जिज्ञासाको सम्बन्धमा मैले निम्न कुरा बताउँदै गएँ ।

मानवले यौनलाई जति गोप्य गरी लुकाएर राखे पनि यसको सम्वन्धमा चाहना र उत्सुकता अझ बढ्दै गइरहेको छ भने, बलत्कार, करणी, अप्राकृतिक यौन क्रियाकलाप, रोगव्याधि आदि झन् बढ्दै गइरहेका छन् । तसर्थ यौनसम्बन्धी गलत धारणा र अन्धविश्वास हटाई स्वस्थ यौन व्यवहारका लागि सही ज्ञान उपयुक्त सीप तथा सम्मानजनक मनोभावना जगाउन यौन शिक्षा चाहिन्छ । यौन शिक्षाले कसरी यौन क्रियाकलाप गर्ने भन्ने कुरा सिकाउँछ भन्ने कुरा समाजमा अझै व्याप्त छ तर यो गलत हो । यौन शिक्षा काम शास्त्र कदापि होइन यसले त निम्न कुराहरू सिकाउँछ :

- किशोरकिशोरीहरूलाई यौनका साथै अन्य दैनिक जीवनका समस्याहरूलाई समाधान गर्न जीवनोपयोगी सीपको जानकारी गराउँछ ।
- किशोरकिशोरीहरूमा जिम्मेवारपूर्ण क्रियाकलापमा संलग्न गराउन सहयोग गर्छ ।
- यौन रोग तथा एचआइभी/एड्स रोकथाम र नियन्त्रणमा सहयोग गर्छ ।
- अनिच्छित यौन सम्पर्क, गर्भधारण, गर्भपतन र यसका नकारात्मक परीक्षणको जानकारी गराउँछ ।
- यौन दुर्व्यवहार, बलात्कार, लगायतका यौन अपराधहरू घटाउँछ ।
- परिवार योजना, उपयुक्त उमेरमा विवाह, गर्भनिरोधका साधन जस्ता कुराको जानकारी गराउँछ ।
- समाजमा विद्यमान लैङ्गिक विभेद हटाई, यौन तथा प्रजनन अधिकारप्रति सचेत गराउँछ

यी कुराहरू सुनिसकेपछि वहाँहरूले विद्यालयमा यौन शिक्षाको आवश्यकता र महत्त्व रहेको स्विकार्दै बरु यस विषयवस्तुले असल चरित्रवान् एवम् जिम्मेवार नागरिक तयार पार्न सहयोग गर्ने कुरामा वडाअध्यक्ष र विद्यालय व्यवस्थापन समितिका सदस्य सहमत भएको पाएँ ।

यौन शिक्षाको राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय अवस्था

म भर्खरै मात्र छोटो अवधिको तालिम सम्पन्न गरी आफ्नो विद्यालय फर्केको छु । हाम्रो विद्यालयमा आफूले सिकेका नयाँ कुराहरू सबैसँग अन्तरक्रिया गरी आदानप्रदान गर्न पर्ने परिपाटी रहेको छ । यसै सन्दर्भमा यौन शिक्षा दिनु कति उचित कति अनुचित भनेर कहिलेकाहीँ हामी शिक्षकहरू पनि बहस गर्थ्यौं । आज म यस विषयमा राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय तहमा कस्तो अनुभव गरिएको छ भन्ने विषयमा साथीहरूलाई बताउन गइरहेको छु ।

नमस्कार, सबै साथीहरूलाई !

३ दिने यो छोटो अवधिको तालिममा मैले सिकेको यौन शिक्षासम्बन्धी राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय तहमा गरिएको अनुभवबारे यहाँहरूलाई जानकारी गराउन गइरहेको छु ।

साथीहरू,

यौन शिक्षाबाट किशोरकिशोरीहरूमा यौन भावना झन जागृत भई विकृति बढ्ने कुरा हाम्रो देशमा मात्र होइन विश्वमा नै देखिँदो/मान्दो रहेछ, तर विश्व स्वास्थ्य सङ्गठन (WHO) लगायत थुप्रै अन्तर्राष्ट्रिय सङ्घसंस्थाहरूले गरेको अध्ययनले उक्त कुरा गलत प्रमाणित गरिदिएको छ । उक्त अध्ययनअनुसार यौन शिक्षाले यौन क्रियाकलाप कम भएको पहिलो यौन सम्पर्कको उमेर बढाएको, अनिच्छित यौन सम्पर्क र गर्भवती हुन कम गराएको, जन्मान्तर बढाएको र परिवार योजनाका साधनहरूको प्रयोग बढाएको कुरा पुष्टि गरेको छ । यौन तथा प्रजनन शिक्षालाई विश्वव्यापी बनाउन सन् १९९४ मा कायरोमा भएको जनसङ्ख्या र विकाससम्बन्धी सम्मेलनले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्यो । यही सम्मेलनको उद्घोषणलाई दृष्टिगत गरी विश्वका सबैजसो मुलुकहरूले औपचारिक शिक्षाको माध्यमबाट यौन शिक्षा दिनुपर्ने कुरामा एकमत भई पाठ्यक्रमहरू तर्जुमा गरी पठनपाठन सुरु गरिरहेका छन् । विभिन्न देशहरूमा साथी शिक्षक (Peer Educator) द्वारा यो शिक्षा दिने गरिएको छ भने कतिपय विद्यालयहरू साथीहरूको सङ्गठन (Friends club) को स्थापना गरिएको छ । साथै कतिपय मुलुकमा यौन शिक्षा प्रदान गर्न क्लिनिक र परामर्श सेवा केन्द्र खोलिएका छन् ।

दक्षिण एसियाली मुलुकहरूमा यौन शिक्षा विद्यालयहरूमा दिन थालिएका छन् भने नेपालमा पनि विद्यालय तहको नि.मा.वि. तथा मा.वि. तहमा यो विषय पढाइ हुने व्यवस्था रहेको छ । उच्च शिक्षामा भने यस विषयलाई आंशिक रूपमा स्वास्थ्य र जनसङ्ख्या विषयमा समावेश गरी पढाइ भइरहेको छ । हाम्रो देशमा युनिसेफ, युएनएफपीए. जस्ता संस्थाहरूले यौन शिक्षालाई प्रचारप्रसार कार्य गरिरहेका छन् ।

शिक्षक साथीहरू,

यौन शिक्षाका विषयवस्तु निम्नानुसार हुँदा रहेछन् :

- प्रजनन अङ्ग र यसका कार्यहरू
- किशोरावस्थामा आउने परिवर्तन, समस्याहरू र व्यवस्थापनका उपायहरू
- जिम्मेवारीपूर्वक र सुरक्षित यौन व्यवहार
- यौनसम्बन्धी गलत धारणाा र वास्तविकता
- यौन पहिचान
- स्वप्न दोष, हस्तमैथुन, रजस्वला
- यौन अपराधहरू
- यौन रोगहरू र एचआइभी/एड्स
- परिवारयोजना
- चेलीबेटी र मानव बेचविखन
- लैङ्गिक भूमिका
- परिवारयोजनाका साधनहरू
- जीवनोपयोगी सीपहरू

अब तपाईंहरू नै भन्नुहोस् त के यौन शिक्षा उचित छैन त ? यी कुराहरू हेर्दा यौन शिक्षाले उचित व्यक्तित्त्व विकास गर्न सहयोग गर्छ साथै विवेकी र नैतिकवान् एवम् सकारात्मक मानवसोच भएमा व्यक्ति विकास गर्न मद्दत पुऱ्याउँछ ।

प्रजनन स्वास्थ्य

प्रजनन स्वास्थका अवधारणा

प्रजनन स्वास्थ्यको अवधारणा, प्रजनन स्वास्थ्यका पक्षहरू र प्रजनन अधिकारको सम्बन्धमा अझ स्पष्ट हुने आवश्यक ठानेर म प्रजनन स्वास्थ्य शिक्षा आजको आवश्यकता नामक छलफल कार्यक्रममा भाग लिँदा त्यहाँ आएका एकजना प्राध्यापकले भन्नु भएकाअति महत्त्वपूर्ण कुराहरू निम्नानुसार थिए :

- प्रजनन स्वास्थ्यको जानकारी लिनु, स्वस्थ हुनु, सेवा प्राप्त गर्नु आदि आधारभूत मानवाधिकारका क्षेत्रभित्र पर्ने कुरा हुन् ।
- मानव स्वास्थ्यलाई प्रभाव पार्ने विभिन्न पक्षहरूमध्ये प्रजनन स्वास्थ्य पनि एक हो ।
- प्रजनन स्वास्थ्यको अवधारणा सन् १९९४ मा कायरोमा भएको जनसङ्ख्या र विकाससम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलनबाट आएको हो ।
- प्रजनन स्वास्थ्य, प्रजनन र स्वास्थ्य दुई शब्द मिलेर बनेको हुँदा, प्रजनन सन्तान उत्पादन प्रक्रियाको कारणबाट स्वास्थ्यमा पर्ने प्रभावको अध्ययन गरी पूर्ण स्वास्थ्य प्राप्त गर्नु नै प्रजनन स्वास्थ्य हो ।
- विश्व स्वास्थ्य सङ्घले रोग तथा दुर्बलताबाट मुक्त हुनुमात्र नभई प्रजनन प्रणाली तथा यसका कार्य र प्रक्रियाहरूलगायत शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक रूपमा स्वस्थ रहनु नै प्रजनन स्वास्थ्य हो भनी परिभाषित गरिइएको छ ।

"Reproductive health is a state of complete physical mental and social will being not nearly the absence of disease or infirmity in all matters relating to the reproductive system and its function of process – WHO"

प्रजनन स्वास्थ्यको अवधारणा सम्बन्धमा स्पष्ट पारिसकेपछि प्रजनन स्वास्थ्यका पक्षहरूका बारेमा वहाँको प्रस्तुति निम्नानुसारको थियो :

प्रजनन स्वास्थ्यअन्तर्गत मानव प्रजनन अङ्गहरू त्यसका प्रणालीहरू र कार्य प्रक्रियाका बारेमा जानकारी गराइन्छ । खास गरी प्रजनन स्वास्थ्यका पक्षहरू निम्न छन् :

परिवार योजना

यसअन्तर्गत आफ्नो आयस्रोतअनुसार विवाह कहिले गर्ने, कति सन्तान जन्माउने, जन्मान्तर कति राख्ने, गर्भनिरोधका कस्ता उपायहरू अपनाउने जस्ता कुरा पर्दछन् । यसबाहेक दम्पतीको इच्छाअनुसार मात्र सन्तान जन्माउने, बाँझोपनबारे परामर्श सेवा पुऱ्याउने, अभिभावकत्वसम्बन्धी शिक्षा दिने, विवाहको तयारीका निमित्त शिक्षा प्रदान गर्ने, गर्भवतीको परीक्षण गर्ने, गृह अर्थशास्त्र तथा पोषणबारे शिक्षा दिने, प्रजनन प्रणालीबारे रोगहरूको परीक्षण गर्ने आदि सेवाहरू पनि परिवार योजनाभित्र पर्दछन् । जीवनलाई सुखी राख्न परिवार योजनाले महत्त्वपूर्ण स्थान राख्ने हुँदा प्रजनन स्वास्थ्यको महत्त्वपूर्ण पक्षका रूपमा परिवार योजना पर्दछ ।

सुरक्षित मातृत्व

उमेर नपुग्दै विवाह गर्ने र आमा बन्ने, जन्मान्तर कम हुने, सन्तान धेरै हुने, उचित स्याहार, हेरचाह र स्वास्थ्य सेवा कम पाउनाले आमा र बच्चाको मृत्यु हुने सङ्ख्या अधिक रहेको छ । तसर्थ सुरक्षित मातृत्वअन्तर्गत महिलाले इच्छाअनुसार गर्भवती हुने, गर्भवती अवस्थामा आवश्यक स्वास्थ्य सेवा प्राप्त गर्न, सुरक्षित रूपमा सुत्केरी हुन, शिशुलाई स्वस्थ राख्न स्तरयुक्त सेवाकों उपलब्ध हुने अवस्था सिर्जना गर्ने कुराहरू पर्दछन् ।

नवजात शिशु तथा बाल स्वास्थ्य स्याहार

बालबालिकाहरूको स्वास्थ्यमा सुधार ल्याउन उनीहरूलाई अकाल मृत्युबाट बचाउन नवजात शिशु तथा बाल स्वास्थ्य स्याहारलाई प्रजनन स्वास्थ्यका पक्षहरूमा प्रमुख रूपमा उठाइएको छ । यसअन्तर्गत बालबालिकाहरूलाई खोप दिने, उचित रूपमा स्तनपान गराउने, आवश्यकताबमोजिम थप खाना खुवाउने, झाडा पखाला, जुका आदिको नियन्त्रण गर्ने आदि कार्य गरी शिशु तथा बालबालिकाहरूको स्वास्थ्यस्थितिलाई प्रवर्द्धन गर्ने कार्य गरिन्छ ।

गर्भपतनको कारणबाट उत्पन्न हुने समस्याको रोकथाम र उपचार

महिना पुगेर नवजात शिशु जन्मनुभन्दा पहिला नै गर्भको बच्चा फाल्नु वा तुहाउनुलाई गर्भपतन भन्ने गरिन्छ । असुरक्षित गर्भपतनबाट अकालमा धेरै आमाहरूको मृत्यु भएको र आमाहरूको प्रजनन स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर परिरहेको छ । तसर्थ गर्भपतन नगर्ने र गराउन पर्ने भएमा तालिम प्राप्त र दक्ष जनशक्तिबाट सुविधा सम्पन्न स्थानमा मात्र गर्भपतन गराउनुपर्छ । यसबाट महिलाहरूको जीवनलाई खतरापूर्ण अवस्थाबाट बचाउन सकिन्छ ।

प्रजनन नलीमा हुने सङ्क्रमण, यौनरोगहरू तथा HIV/AIDS

महिलाहरूको प्रजनन नलीमा हुने सङ्क्रमणबाट सजिलैसँग यौनरोगहरू तथा एचआइभी/एड्स सर्न सक्छ । महिलाहरूमा यौन रोगहरू सर्नबाट बचाउन पनि महिलाहरूलाई नै बढी सुसूचित गराउन जरुरी छ । यस्ता कुराहरूमा समयमा नै सचेत र उपचार गरिएन भने महिलाहरूमा बाँझोपन, पाठेघरको क्यान्सर हुन जान्छ । प्रजनन स्वास्थ्य शिक्षाबाट नै महिला र पुरुषहरूमा हुने विभिन्न समस्याबाट बचाउन सकिन्छ ।

बाँझोपन

दम्पतीहरूमा सन्तान जन्माउने इच्छा हुँदाहुँदै पनि महिला वा पुरुषको शरीरमा भएको खराबीले सन्तान जन्माउन नसक्नु नै बाँझोपन हो । बाँझोपनमा कसको खराबी हो दम्पती दुवैको शारीरिक परीक्षण गर्नु जरुरी छ । हाम्रो विद्यमान समाजमा बच्चा नजन्मिने सबै कारण महिलाको कमजोरी हो भन्ने प्रचलन छ । तसर्थ यस्ता भ्रम हटाउन र बाँझोपनको रोकथाम र व्यवस्थापनको उचित सूचना र सीप प्रदानका लागि प्रजनन स्वास्थ्य शिक्षाले सहयोग गर्छ ।

किशोरकिशोरीहरूको प्रजनन स्वास्थ्य

विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले १० देखि १९ वर्ष सम्मका उमेरलाई किशोरावस्था मानेको छ । यस अवस्थाका नै हाम्रा विद्यार्थीहरू हुन्छन् । यही अवस्थामा नै यिनीहरूमा तीव्र शारीरिक परिवर्तनहरू हुन्छन् जसबाट मानसिक, संवेगात्मक र सामाजिक पक्षमासमेत प्रभाव परिरहेको हुन्छ । तसर्थ यस अवस्थामा विद्यार्थीहरूमा आफ्नो परिवर्तन, यस अवस्थाका समस्याहरू, व्यवस्थापनका उपाय जस्ता कुराहरू सिकाउनु शिक्षक र अभिभावकको कर्तव्य पनि हो । यी तमाम कुराहरूको जानकारी प्रजनन स्वास्थ्य शिक्षाले दिन्छ ।

वृद्ध अवस्थाका प्रजनन स्वास्थ्य समस्या

४५ वर्षपछि महिलाहरूमा रजस्वला बन्द (Meno-pause) हुने हुँदा मानसिक रूपमा कहिलेकाहीँ तनाव उत्पन्न हुने गर्छ भने पाठेघरको, स्तनको क्यान्सर हुने सम्भावना पनि हुन्छ । यस्तो अवस्थामा महिलाहरूलाई उचित सरसल्लाह र स्वास्थ्य सेवाको अवसर दिनुपर्छ भने प्रौढ पुरुषहरूमा पनि प्रोस्टेट क्यान्सर हुने सम्भावना हुन्छ । प्रजनन स्वास्थ्य शिक्षाले प्रौढहरूको प्रजनन स्वास्थ्य समस्याहरूमा जानकारी गराउन सहयोग गर्छ ।

प्रजनन अधिकार

स्नातकोत्तरको अध्ययन गर्ने क्रममा एकजना स्वास्थ्य विषय पढाउने सरले हामीलाई सुनाएको घटना एकचोटि यहाँ राख्न गइरहेको छु ।

"रमिला २४ वर्ष भइन् । उनका श्रीमान् एम.ए. सम्म पढेका र सामाजिक सेवा गर्ने व्यक्ति हुन् र जागिर पनि गर्छन् । रमिलालाई उनका श्रीमान्ले आफूबाहेक कसैसँग बोल्न दिँदैनन्, कार्यालय जाँदा रमिलालाई कोठामा राखी ढोका थुनेर, ताल्चा लगाएर जान्छन् । उनको ४ वर्षको एउटा छोरा पनि छ । यसबीचमा रमिलाले २ पटक गर्भपतन पनि गर्नुपर्‍यो । एउटा गर्भ त रमिलाको इच्छा विपरीत जबर्जस्ती गराइयो । गर्भपतनको समयमा रमिला बेस्सरी बिरामी परिन् झन्नै ज्यानसमेत गएको थियो । कार्यालयबाट आउनासाथ रमिलाको इच्छा नहुँदा पनि उनका श्रीमान् यौन सम्पर्क राख्छन् । रमिलालाई कहिलेकाहीँ सन्चो नहुँदा पनि जबर्जस्ती यौन सम्पर्क राख्न बाध्य पार्छन् । रमिलालाई उनका श्रीमान् जसबाट रमिलालाई आनन्दको सट्टा पीडा हुने गर्छ । श्रीमान्को अत्याचार उनले कसैलाई भनेकी छैनन् र भन्ने साहस पनि थिएन तर कति सहने भनेर एकदिन घरकी छिमेकीलाई भनिन् र रमिलाले अहिले पारपाचुके गरेकी छिन्, रमिला अहिले एउटा संस्थागत विद्यालयमा पढाउँछिन । उनको दिन रमाइलोसँग बितिरहेको छ ।

शिक्षक साथी, माथिको घटनाबाट निम्न प्रश्नको जवाफ खोज्नुहोस् :

• रमिलाका प्रजनन अधिकारहरू केके हुन् ? - -	• उनका श्रीमान्ले हनन् गरेका अधिकारहरूको सूची बनाउनुहोस् । -

प्रजनन अधिकार मानव अधिकारकै अभिन्न अङ्ग हो । महिला र पुरुषमध्ये अधिकांश महिलाहरूलाई प्रजननसम्बन्धी आफ्नो अधिकार के हुन् भन्ने जानकारी नहुँदा तल्लो स्तरको जीवन निर्वाह गरिरहनु परेको छ । जान्ने र शिक्षित पुरुषहरूले महिलाका प्रजनन अधिकार केके हुन् ? र त्यसलाई कसरी उपभोग गर्ने भन्ने बारेमा बुझाउने र सचेत गर्ने जिम्मेवारी लिनुपर्छ ।

खासगरी सन् १९६८ को मानवअधिकारसम्बन्धी तेहरानमा सम्पन्न सम्मेलन, जनसङ्ख्या र विकास सम्बन्धी सन् १९९४ को सम्मेलन तथा सन् १९९५ मा चीनमा सम्पन्न विश्व नारी सम्मेलनले प्रजनन तथा यौन अधिकारलाई सशक्त रूपमा उठाएको छ । प्रजनन अधिकारमा पर्ने कुराहरूलाई निम्नानुसार बुँदागत रूपमा लेख्न सकिन्छ :

- विवाह गर्ने समय, बच्चा जन्माउने समय, बच्चाको सङ्ख्या निर्धारण गर्ने, पहिलो र दोस्रो बच्चा बीचको जन्मान्तर निर्धारण गर्ने जिम्मेवारी प्रत्येक व्यक्ति र दम्पतीलाई हुनपर्छ र सोसम्बन्धी जानकारी पाउने भरपर्दो माध्यम सरकारले व्यवस्था गर्नुपर्छ ।
- प्रजननसम्बन्धी निर्णयहरू, निष्पक्ष र दवावरहित किसिमले गर्न पाउनुपर्छ ।
- भविष्यमा आमाबाबु बन्ने हाम्रा किशोरकिशोरीहरूका लागि समयमा नै प्रजनन अधिकारसम्बन्धी जानकारी गराउनु हाम्रो दायित्व हो । प्रजनन स्वास्थ्यसम्बन्धी जानकारी गराउन विद्यालय, समुदायका सङ्घसंस्था, स्वास्थ्य केन्द्र, उद्योग कलकारखाना आदिमा समेत महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्नुपर्छ ।

प्रजनन प्रणाली

रजस्वला चक्र

किशोरीहरूमा किशोरावस्थामा प्रवेश गरेपछि गर्भधारण नहुन्जेल हरेक महिना योनीबाट रक्तस्राव हुने गर्छ र ५/६ दिनपछि बन्द भएर जान्छ, यही प्रक्रिया नै रजस्वला हो । रजस्वलालाई मासिक धर्म, मासिक स्राव, नछुने हुनु, पर सर्नु, महिनावारी हुनु आदि पनि भन्ने चलन छ । खासगरी प्रत्येक महिना (प्राय २८ दिन) मा यो हुने हुँदा यसलाई रजस्वला चक्र भनिएको हो ।

रजस्वला चक्रलाई निम्नचरणमा अध्ययन गर्दा अझ स्पष्ट हुन्छ :

(१) **प्रोलिफेरिटिभ अवस्था (Proliferative Phase)**

पिट्युटरी ग्रन्थी (Pituitary gland) बाट उत्पन्न भएका Follicle stimulating hormone (FSH) ले अण्डाशयमा रहेका असङ्ख्य अपरिपक्व फोलिकलहरूमध्ये एउटालाई वृद्धि र विकास गर्न प्रभाव पार्दछ साथै यही समयमा अण्डाशयले इस्ट्रोजन हर्मोन (Oestrogen hormone) उत्पादन गर्दछ । यदि पाठेघरको भित्तामा अण्ड निषेचित भएमा इस्ट्रोजनले त्यसलाई आवश्यक खानाको आपूर्ति गर्न र भित्ता अझै बाक्लो गर्न मद्दत गर्दछ । पाठघरको भित्री भित्ता इन्डोमेट्रियम (Endometrium) मा श्लेष्म उत्पादन गर्ने ग्रन्थीहरू (Mucus-secreting glands) तथा रक्त केशिकाहरू पनि हुन्छन् । यो अवस्था मासिक स्राव रोकेदेखि अण्ड निष्काशनसम्म करिब १० दिनसम्म रहन्छ । यदि रजस्वला चक्र २८ दिनको छ भने

चौधौं दिनमा फोलिकल फुटेर अण्ड निष्काशन हुन्छ यसका साथै इस्ट्रोजनको उत्पादन पनि बन्द हुन्छ ।

(२) **सेक्रेटरी अवस्था (Secretary phase)**

यो अवस्था अण्ड निष्काशनपछि सुरु भई मासिक स्राव सुरु नभएसम्म १४ दिनसम्म रहन्छ । यो अवस्थामा पिट्युटरी ग्रन्थीबाट निस्कने ल्युटिनाइजिङ हर्मोन (Luteinizing hormone – LH) को प्रभावमा अण्डाशयले प्रोजेक्स्टेरोन हर्मोन (Progesterone) उत्पन्न हुन्छ जसले पाठेघरमा निर्माण भएको तहलाई अझै बाक्लो बनाउनुको साथै पाठेघरको भित्तामा अवस्थित ग्रन्थीहरूलाई समेत प्रभाव पार्दछ । ती ग्रन्थीहरूले चिप्ला पदार्थहरू उत्पादन गरी शुक्रकीटलाई अण्डबाहिनी नलीसम्म पुग्ने मार्ग चिप्लो बनाउँछन् ।

शुक्रकीटले पहिलो २४ घण्टासम्म गर्भाधान गर्ने सम्भावना धेरै हुन्छ किनकि शुक्रकीट यो अवधिमा धेरै सक्रिय हुन्छ । यदि गर्भाधान भएमा उक्त अण्डलाई निषेचित अण्ड भनिन्छ र यस अवस्थामा उक्त अण्ड पाठेघरमा आई रोपिएर वृद्धि र विकास हुन थाल्दछ र रजस्वला चक्र बन्द हुन्छ ।

(३) **स्राव अवस्था (Menstrual phase)**

अण्ड निषेचित नभएमा कर्पस ल्युटियम (Corpus luteum) ले हर्मोन उत्पादन गर्न छोड्छ र रगतमा प्रोजेस्टेरोन र इस्ट्रोजनको मात्रा स्वाट्टै घट्न थाल्छ फलस्वरूप पाठेघरका रक्तनलीहरू खुम्चिन जान्छन् । त्यस्तै पाठेघरको भित्तामा अक्सिजन कमी हुन जान्छ । यसले गर्दा पाठेघरका भित्ताहरू टुक्रिन थाल्छन् ।

फलस्वरूप रगत, अण्ड आदि योनीमार्ग भई बाहिर निस्कन्छ । यही प्रक्रिया नै रजस्वला हो । अब पुन: पाठेघरको तह सफा हुन्छ अनि पिट्युटरी ग्रन्थीले फेरि FSH उत्पादन सुरु गर्छ र रजश्वसला चक्र सुरु हुन्छ । किशोरीहरूमा पहिलो रजस्वला हुँदा उचित ज्ञान नहुँदा उदास र चिन्दा पैदा हुन जान्छ जसबाट मानसिक समस्याहरू देखा पर्न सक्छन्, यसबेलामा आफूभन्दा अग्रजहरू, खासगरी आमा, दिदी, भाउजूले उचित परामर्श एवम् सल्लाह दिनुपर्छ । यस अवस्थामा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू निम्नानुसार छन् :

- धेरै शारीरिक पीडा भए सुतिराख्नु हुँदैन, हल्का कसरतले फाइदा पुग्छ ।
- तातो तरल पदार्थ पिउने र गोडाहरू मनतातो पानीमा डुबाई राख्ने गर्नुपर्छ । अझ धेरै दुखेमा तातोपानीको रबरव्यागले पेट सेक्ने र दुखाइ कम गर्ने औषधी खानुपर्छ ।
- रजस्वला प्रत्येक २८ दिनमा नहुन सक्छ, यसो हुँदैमा आत्तिनु पर्दैन । २-४ दिन तलमाथि पर्न जान्छ तर १०-१२ दिनमा नै भएमा महिला रोग विशेषज्ञकहाँ जानुपर्छ ।

- रजस्वलाको समयमा आफू र आफ्नो ओछ्यानलाई सरसफाइ गर्नुपर्छ । दिनै नुहाउने र सेनिटरी प्याड प्रयोग गर्ने गर्नुपर्छ । यस्तो प्याड नभएमा सफा र नरम कपडाको प्याड आफैं बनाई प्रयोग गर्न पनि सकिन्छ । यस्तो बेलामा प्रजनन नलीको सङ्क्रमण हुने सम्भावना हुँदा सरसफाइमा विशेष ध्यान दिनु जरुरी छ ।
- आराम गर्नु र पौष्टिक खाना खानुपर्छ ।
- रजस्वला हुँदा, छुनु हुँदैन, घरमा पनि टाढै बस्नुपर्छ भन्ने धारणा गलत हो । यस्तो अवस्थामा दैनिक गरिने काम गर्न सकिन्छ ।

गर्भधारण (Conception)

महिला र पुरुषबीचको यौन सम्पर्कबाट पुरुषको शुक्रकीटले महिलाको अण्डबाहिनी नलीमा अण्डलाई भेट्टाउन सकेमा गर्भधारण हुन्छ । शुक्रकीटले अण्डलाई निषेचित गरेपछि उक्त निषेचित अण्ड पाठेघरको भित्तामा टासिई हुर्किन थाल्छ ।

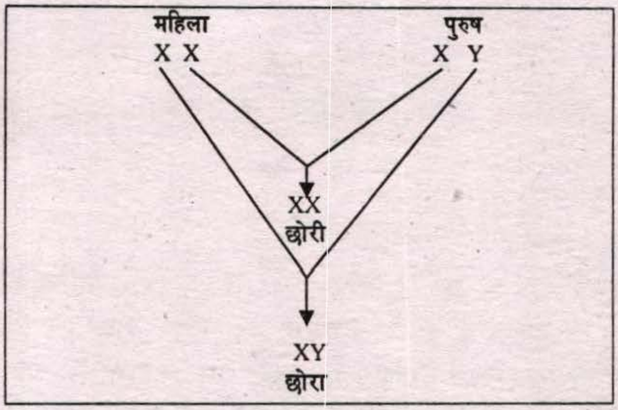
गर्भावस्था (Pregnancy)

गर्भधारणको समयदेखि सामान्यतया ९ महिना पुगी बच्चा नजन्मने समयसम्मलाई गर्भावस्था भनिन्छ । गर्भावस्था सामान्यतया २८० दिनको हुन्छ । यस अवस्थामा आमा तथा गर्भमा रहेको शिशुको स्वास्थ्यमा विशेष ख्याल राख्नु जरुरी छ । समयसमयमा जाँच्ने, पौष्टिक आहार, आराम तथा श्रीमान् र घरपरिवारको सरसल्लाह र रेखदेख अपरिहार्य हुन जान्छ ।

लिङ्ग निर्धारण

गर्भ रहँदा वा महिला गर्भवती भएपछि छोरा वा छोरी के हुन्छ, बच्चा नजन्मिँदासम्म सबैमा चासो हुन्छ । छोरा वा छोरी के कारणले हुन्छ, कस्तो भूमिका रहन्छ भन्ने नजान्दा गाउँघरमा छोराछोरी जन्माउने सबै कारक महिलालाई ठानिन्छ । खासगरी छोरा वा छोरी जन्माउने कार्यमा महिलाको कुनै हात हुँदैन यो त मात्र पुरुषको शुक्रकीटमा भएको क्रोमोजोमले निर्धारण गर्न सक्छ ।

लिङ्ग निर्धारण कसरी हुन्छ ? भन्ने सम्बन्धमा चर्चा गर्नु सबैका लागि फाइदा हुन सक्छ ।
मानिसमा भएको गुणसूत्र (Chromosome) ले वंशानुगत गुणका साथै अरू विशेषता बोकेको हुन्छ । शिशुको हरेक कोषमा आफ्नो आमाको २३ र पिताको २३ गरी ४६ओटा वा २३ जोडा क्रोमोजोम हुन्छ । ती २३ जोडीमध्ये २२ जोडीले शरीरका अन्य विशेषताका लागि कार्य गर्दछ भने १ जोडीले लिङ्ग निर्धारण गर्ने काम गर्छ । त्यही एकजोडी क्रोमोजोम बन्दाखेरी छोरी वा छोरा निर्धारण हुन्छ । महिलाको सबै अण्डमा X क्रोमोजोम मात्र हुन्छ भने पुरुषको शुक्रकीटमा X वा Y क्रोमोजोम हुन्छ । अण्ड र शुक्रकीटको मिलन हुँदा महिलाको X र पुरुषको X वा Y मध्ये एउटासँग मिलन हुन पुग्छ । महिलाको X सँग पुरुषको X क्रोमोजोम मिलन भए छोरी र महिलाको X सँग पुरुषको Y क्रोमोजोम मिलन भए छोरा जन्मने हुन्छ ।



३. परियोजना कार्य

- माध्यमिक तहका विद्यार्थीहरूको व्यवहार अवलोकन गरेर किशोरावस्थामा आउने परिवर्तनहरूका बारेमा एउटा चार्ट निर्माण गर्नुहोस् ।

४. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- यौन तथा प्रजनन् स्वास्थ्य, राष्ट्रिय स्रोतपुस्तक, जनसङ्ख्या शिक्षा एकाइ (शिक्षा शास्त्र सङ्काय) र युनिसेफ ।
- कार्की, अशोक कुमार : जनसङ्ख्या शिक्षा आधार तथा प्रजनन स्वास्थ्य
- स्वास्थ्य जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा, स्वाध्ययन सामग्री, शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्र,

५. सन्दर्भ सामग्री

- नेपालको जनसङ्ख्या प्रतिवेदन, २०५८, CBS
- जीवनोपयोगी सीपहरू, Unicef
- स्वास्थ्य जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा, स्वाध्ययन सामग्री, शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्र,
- प्रजनन स्वास्थ्य तथा लैङ्गिक समानतासम्बन्धी प्रशिक्षक प्रशिक्षण निर्देशिका - महिला तथा बालबालिका समाज कल्याण मन्त्रालय
- कार्की, अशोक कुमार : जनसङ्ख्या शिक्षा आधार तथा प्रजनन स्वास्थ्य
- सुवेदी, कुसुमराज : यौन तथा प्रजनन् स्वास्थ्य

पाठ : २
वातावरणीय स्वास्थ्य

१. **विषयवस्तु**

वातावरणीय सरसफाइ र स्वास्थ्य

दुईओटा शब्दहरू 'वातावरण' र 'स्वास्थ्य' यो स्वअध्ययन सामग्रीमा सबैभन्दा धेरैचोटि प्रयोग भएका शब्दहरूमध्येका हुनुपर्छ । म यी शब्दहरू मेरो कक्षा शिक्षणमा सबैभन्दा धेरैचोटि प्रयोग भएका शब्दका रूपमा सम्झन्छु । स्वास्थ्य जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा शिक्षणमा परिचयात्मक कक्षा सञ्चालन गर्दा मलाई दिक्क लाग्थ्यो । यी शब्दहरू दोहोऱ्याई तेहऱ्याई भन्नुपर्दा (वातावरणको धारणा दिनुछ । स्वास्थ्यको धारणा दिनुछ । जनसङ्ख्याको धारणा दिनुछ ।) के गर्ने होला ? कक्षामा छिर्नुभन्दा पहिले म सधैं चिन्तित रहन्थे । थुप्रै क्रियाकलापहरू गर्न मन लाग्दथ्यो ।

"म एउटा सहरी माध्यमिक विद्यालयको कक्षाकोठामा छु । मेरा १९ जना विद्यार्थीहरू छन्, चकबोर्ड छ, फर्निचरहरू छन् र मेरो हातमा ३ओटा चित्रहरू छन् । म पहिलो चित्र विद्यार्थीहरूलाई दिन्छु र प्रत्येक विद्यार्थीलाई त्यो चित्र हेर्न र साथीलाई दिन भन्छु । यसैगरी सबै चित्रहरू सबै विद्यार्थीले हेर्छन् । प्रत्येक विद्यार्थीले ती प्रत्येक चित्रका बारेमा एकएकओटा वाक्य लेख्छन् र प्रस्तुत गर्छन् । चित्रमा एउटा ईंटाभट्टा, एउटा खोकिरहेको मान्छे र एउटा अस्तव्यस्त मानव हुलले भरिएको सहरी गल्ली छन् । विद्यार्थीहरूले लेखेका वाक्यहरू म बोर्डमा टिप्दै जान्छु । एउटै चित्रले थुप्रै प्रश्नहरू उठाई दिन्छन् ।

"म एउटा गाउँको विद्यालको कक्षा ९ मा पढाउँदै थिएँ । काठमाडौंबाट दसैंमा घर गएको बेला म यस विद्यालयमा पढाउन पुगेको थिएँ । म आफू पढेको विद्यालय भएको हुनाले म प्रत्येक वर्ष यहाँ गएर पढाउँछु । दसैं तिहारको बीचमा विद्यालयको पठनपाठन सुचारु थियो । मैले स्वास्थ्यसम्बन्धी अवधारणा दिनु थियो । मैले प्रश्न राखें :

म : तिमीहरूमध्ये कतिजना स्वस्थ छौं ? हात उठाऊ त । प्रायजसो सबै विद्यार्थीहरूले हात उठाएँ । मैले एउटी छात्रा एलिजालाई सोधें ।

म : एलिजा, तिमी कसरी भन्न सक्छ्यौं कि म स्वस्थ छु भनेर ?

एलिजा : सर ! मलाई रोग लागेको छैन । मतलब मेरो शरीरमा केही पनि समस्या छैन ।

म : त्यसो भए तिमीलाई कुनै समस्या छैन हैन त ?

एलिजा : हो सर ।

मैले स्वास्थ्यको परिभाषा बोर्डमा लेखें । म न्युजप्रिन्ट लेखेर टाँस्न चाहन्थे तर त्यो यहाँ सम्भव थिएन । न कागज थियो न मार्कर । मैले पाएको सामग्री भनेको चक र डस्टर थियो । यो कक्षा मेरो योजनाअनुसार चलेको कक्षा पनि थिएन ।

रोग तथा दुर्बलताबाट मुक्त हुनु मात्र नभई शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक रूपले पूर्णतया ठीक भएको अवस्थालाई स्वास्थ्य भनिन्छ । -WHO

सबै विद्यार्थीले यो वाक्य पढें । मैले फेरि भनें, तिमीहरूमध्ये कतिजना आफूलाई पूर्ण रूपले स्वस्थ मान्दछौं ? मैले उठेका हातहरू गनें । पहिलो चोटिभन्दा केही कम थिए । हात उठाउनुपूर्व मैले सबै विद्यार्थीलाई आँखा बन्द गर्न भनेको थिएँ ।

वातावरण र स्वास्थ्यबीचको अन्तरसम्बन्ध केलाउने क्षेत्र वातावरणीय स्वास्थ्य हो । यसअन्तर्गत हामी वातावरणीय तत्त्वहरूले मानव स्वास्थ्यमा पर्ने तथा पारेका असरहरूको लेखाजोखा गर्दछौं । वातावरणणीय स्वास्थ्यभित्र एउटा व्यक्तिलाई वातावणीय तत्त्वहरूले पार्ने नकारात्मक असर वातावरणीय विषाक्तता र फैलावट, वातावरणीय सरसफाइ, वातावरण व्यवस्थापन, फोहोरमैला व्यवस्थापन आदि पर्दछन् ।

विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले वातावरणीय सरसफाइलाई यसरी परिभाषित गरेको छ :

वातावरणीय सरसफाइ भनेको मानवको भौतिक वातावणमा पर्ने ती सबै तत्त्वहरूको नियन्त्रण गर्नु हो जसले व्यक्तिको शारीरिक विकास, स्वास्थ्य र जीवनयापनमा हानिकारक प्रभाव परेको छ वा पार्ने सम्भावना रहेको हुन्छ ।

Environmental sanitation is the control of all those factors in mans physical environment, which exercise or may exercise deterious effect on his physical development, health and survival.

वातावरणीय सरसफाइ वातावरणीय स्वास्थ्यको एउटा महत्त्वपूर्ण पक्ष हो । यसलाई वातावरणीय स्वास्थ्यको पर्यायवाची रूपमा समेत बुझ्ने गरेको पाइन्छ ।

समग्रमा वातावरणीय स्वास्थ्य वा वातावरणीय सरसफाइभित्र निम्न विषयहरू पर्दछन् :

(क) वातावरणीय सरसफाइका विषयगत क्षेत्रहरू

- पानी र पानी सफा तथा सुरक्षित राख्ने तरिकाहरू ।
- मानव मलमूत्र सुरक्षित तरिकाले सङ्कलन गर्ने तथा त्यसको उचित बिसर्जन गर्ने ।
- ठोस तथा तरल फोहोरमैला सङ्कलन, पुन: प्रयोग गर्नुका साथै वातावरणलाई नकारात्मक असर नपर्ने गरी बिसर्जन गर्ने ।
- हावा र हावालाई दूषित हुनबाट बचाउने तथा दूषित हावालाई शुद्ध गर्ने तरिकाहरू ।
- विभिन्न किसिमका प्रदूषण तथा नियन्त्रणका उपाय तथा तिनीहरूले पारको प्रभाव ।

- कृषि, उद्योग कलकारखाना आदिबाट हुने भौतिक जैविक तथा रासायनिक कुप्रभाव र नियन्त्रण ।
- विश्वव्यापी वातावरणीय समस्याले मानव स्वास्थ्यमा पारेको प्रभाव आदि ।

(ख) **कार्य क्षेत्रका आधारमा वातावरणीय सरसफाइमा निम्न विषयहरू समावेश गर्नुपर्दछ :**

- घरेलु सरसफाइ
- सामुदायिक सरसफाइ
- विद्यालयको सरसफाइ
- भेला तथा पर्वहरू र सरसफाइ
- होटल तथा भोजनालयको सरसफाइ
- अस्पतालको सरसफाइ
- उद्योगधन्दा तथा निर्माण आदिमा सरसफाइ आदि ।

वातावरणीय स्वास्थ्य तथा सरसफाइको दायरा निकै फैलँदै गएको छ । चिकित्साशास्त्र, स्वास्थ्य, मनोविज्ञान, मनोचिकित्साविज्ञानजस्ता विविध क्षेत्रसमेत यससँग प्रत्यक्ष सम्बन्धित हुँदैछन् । प्रतिकारात्मक स्वास्थ्य विज्ञान (Preventive health science) पनि यो विषयसँग सम्बन्धित छ ।

फोहोर वातावरण तथा सरसफाइको कमीको प्रमुख कारण ज्ञानको अभाव हो भन्न सकिन्छ । यसबाहेक फितलो सरकारी नीति, द्रुततर जनसङ्ख्या वृद्धि, गरिबी आदि यसका अन्य प्रमुख कारणहरूमध्ये पर्दछन् । त्यसैगरी रोग व्याधी, दुर्गन्ध, प्राकृतिक सुन्दरताको विनाश र पारिस्थितिक प्रणालीमा नकारात्मक असरले पनि वातावरणलाई फोहर बनाउने गर्दछ ।

एकैछिन विचार गर्नुहोस् त ?

(क) वातावरणीय स्वास्थ्य भनेको .... हो ।
(ख) वातावरणीय सरसफाइ नहुँदा निम्न समस्याहरू देखा पर्दछन् :
(अ)
(आ)
(इ)
(ई)

प्रदूषण व्यवस्थापन र प्रदूषण नियन्त्रणका विधिहरू (Pollution management and methods of population control) :

प्रदूषण :	प्रदूषक
पारिस्थितिक प्रणाली, मानव स्वास्थ्य र गुणस्तरीय जीवनमा नकारात्मक प्रभाव पार्ने गरी पृथ्वीको प्राकृतिक अवस्था वा वातावरणमा हुने परिवर्तन प्रदूषण हो । प्रदूषण सामान्यतया मानवीय क्रियाकलापको कारणले हुन्छ । कहिलेकाहीँ प्राकृतिक कारणले पनि प्रदूषण हुन्छ ।	ती वस्तुहरू जसले प्रदूषण गराउँछन्, प्रदूषक हुन् । विभिन्न किसिमका वस्तुहरू प्राकृतिक प्रक्रियाबाट सडेर दुर्गन्धित ग्यास बन्दछन् । हानिकारक जीवहरूले विषाक्त वस्तुहरू उत्पादन गर्दछन् । हावामा पाइने धुलो र पराग पनि मानव स्वास्थ्यका लागि खराब हुन सक्छ । थोरै मात्रामा चाहिने वस्तु धेरै भएमा पनि यो खतरापूर्ण हुन्छ जस्तै हावामा कार्बनडाइअक्साइड हुन्छ ।

प्रदूषणका किसिम, कारण र व्यवस्थापन वा नियन्त्रण बारेमा पढाउनु पूर्व मैले माथिका परिभाषाहरू बोर्डमा लेखेँ । प्रत्येक विद्यार्थीलाई यी कुराहरू आफ्नो कापीमा सार्न भनेँ ताकि उनीहरूले लेखिएका कुराहरू राम्ररी पढून् । सबै विद्यार्थीले लेखिसकेपछि सामूहिक छलफल भयो । प्रत्येक विद्यार्थीले आफूले विषयवस्तु राम्ररी बुझेको कुरा बताएपछि पानी प्रदूषण, माटो प्रदूषण, वायु प्रदूषण र ध्वनि प्रदूषणको अध्ययनका लागि ४ओटा समूहमा विद्यार्थीहरू विभाजित भए । प्रत्येक समूहलाई अध्ययन विधि छान्ने अधिकार दिइयो । तर रमाइलो कुरा के भयो भने सबै समूहले प्रदूषणसम्बन्धी पाठहरू सम्बन्धित क्षेत्र (field) मै गएर अध्ययन गर्ने निष्कर्ष निकाले ।

आवश्यक तयारीपछि विद्यार्थीहरूलाई फिल्डमा लगियो र अध्ययनपछि प्रत्येक समूहले प्रतिवेदन कक्षामा प्रस्तुत गरे । विद्यार्थीहरूद्वारा तयार पारिएको प्रतिवेदनमा कक्षामा गहन छलफल भयो । पछि चार किसिमका प्रदूषणका बारेमा विद्यार्थीहरू निम्न निष्कर्षमा पुगेँ :
(समूह 'क' ले वायु प्रदूषणका बारेमा प्रस्तुत गरेको प्रतिवेदन यस्तो थियो)

वायु प्रदूषण

(क) परिचय

हाम्रो देशमा वायु प्रदूषण एउटा जटिल समस्याका रूपमा देखिसकेको छ । हावामा अनावश्यक वस्तुहरू तथा हानिकारक ग्यासहरूको मिसावटले गर्दा वायु प्रदूषण हुन्छ । मुख्य वायु प्रदूषणकमा राम्ररी दहन नभएको इन्धनलाई लिन सकिन्छ जुन सवारी साधन, कलकारखाना वा घरबाट पनि निस्कन्छ ।

(ख) वायु प्रदूषकका किसिम

प्राथमिक प्रदूषक स्रोतबाट सीधै हावामा मिसिने (हाइड्रोजन सल्फाइड, सल्फरडाइअक्साइड, नाइट्रिक अक्साइड, एमोनिया, हाइड्रोजन, हेलाइड र कार्बनका अक्साइडहरू)

द्वितीय प्रदूषक : प्राथमिक प्रदूषणसँगको रासायनिक प्रतिक्रिया वा परिवर्तन भएर बन्ने प्रदूषकहरू जस्तै नाइट्रोजन डाइअक्साइड सल्फर डाइअक्साइड, सल्फ्युरिक एसिड तथा ओजोन ।

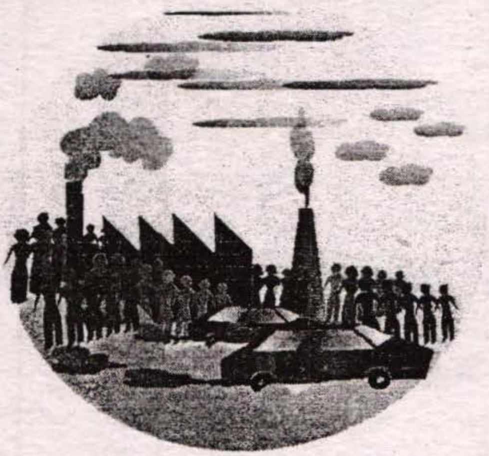
(ग) **वायु प्रदूषणका स्रोतहरू**

प्राकृतिक स्रोत: धुवाँ, धुलो, डढेलो, प्राकृतिक रूपले उत्पादन हुने ग्यासहरू तथा ज्वालामुखीजन्य ग्यासहरू ।

मानवीय स्रोतहरू

इन्धन दहन, रसायन उद्योग, सिमेन्ट, ढुङ्गा, इँटा, तथा कागज उत्पादक उद्योगहरू, छाला उद्योग मादक पदार्थ उद्योगहरू, पावर प्लान्ट (Power plant) कृषि बालीमा प्रयोग हुने कीटनाशकहरू ।

वायु प्रदूषणको असर



- मौसम परिवर्तन
- तुवालो लाग्ने (टाढा देख्न नसकिने)
- सूर्यको ताप र प्रकाश कम आउने
- हरितगृह प्रभाव देखिने ।
- ओजन तहको विनाश हुने ।
- अम्ल वर्षा हुने ।
- बिरुवा तथा जनावरको स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पर्ने ।
- सहरी क्षेत्रमा बाक्लो हुस्सु (Fog) लाग्ने ।

वायुप्रदूषणको कारणले लाग्ने रोगहरू

- श्वासप्रश्वाससम्बन्धी रोगहरू
- अन्य स्वास्थ्य समस्या
- रक्त अल्पता
- आँखाका रोगहरू
- मुटुसम्बन्धी रोगहरू

वायु प्रदूषण नियन्त्रणका उपायहरू

- निरन्तर अनुगमन गर्ने ।

- फोहोरमैला जहाँतहीँ मिल्काउन नदिने ।
- वायु प्रदूषण कारण, असर र नियन्त्रणसम्बन्धी शिक्षा दिने ।
- उद्योगहरू बसोवास क्षेत्रभन्दा टाढा बनाउनु पर्ने ।
- आधुनिक र प्रदूषण कम गर्ने उपकरणको प्रयोग गर्नुपर्ने ।
- सवारी साधनको सङ्ख्या कटौती गर्नुपर्ने तथा वातावरण सहयोग ।
- सवारी जस्तै (विद्युतीय सवारी) को प्रयोगमा जोड दिनुपर्ने ।
- जङ्गलमा डढेलो लाग्न दिन नहुने ।
- वैकल्पिक उर्जा जस्तो गोबर ग्यास तथा सौर्य उर्जा प्रयोगमा जोड दिनु पर्ने
- वृक्षरोपण गर्नुपर्ने ।

समूह (ख) ले जल प्रदूषणका बारेमा यस्तो प्रतिवेदन प्रस्तुत गऱ्यो ।

जल प्रदूषण

जैविक तथा रासायनिक वस्तुहरू मिसिनाले पानीको प्राकृतिक गुण तथा अवस्थामा परिवर्तन आउँछ यसले गर्दा पानी मानिस तथा अन्य जीवहरूका लागि प्रयोग योग्य हुँदैन । यो नै जल प्रदूषण हो । पिउनयोग्य पानी भनेको बिल्कुल शुद्ध पानी हैन । यसको मतलब पिउन पानीमा हानिकारक कीटाणु र अन्य बाहिरी फोहोर वस्तुहरू हुँदैनन् तर यसमा घुलेका विभिन्न किसिमका लवणहरू भने हुन्छन् ।

प्रमुख जल प्रदूषकहरू

- कुहिने फोहोरहरू
- रसायनहरू
- अघुलनशील वस्तुहरू
- सूक्ष्म जीवहरू (रोग लगाउने खालका)
- विकिरणजन्य फोहोर (Radioactive waste)
- डिटर्जेन्ट साबुन जस्ता वस्तुहरू
- तेल
- रासायनिक मल, आदि ।

नेपालको परिप्रेक्ष्यमा पानी प्रदूषणको प्रमुख स्रोत जमिन तथा पानीमा गरिने ठोस तथा तरल फोहोरमैलाको बिसर्जन हो ।

जलप्रदूषणका असरहरू

- दुर्गन्ध फैलनु,
- पानी धमिलो हुनु,
- प्राकृतिक वातावरण विनाश हुनु,
- पानीमा अक्सिजनको कमी हुनु,
- प्रकाश संश्लेषण अवरुद्ध हुनु,
- विभिन्न किसिमका रोगहरू लाग्नु,
- विषाक्तता,
- जलचरहरू नासिनु,
- मानिसमा मुख्यतया पेट र आन्द्रासम्बन्धी रोग लाग्नु,
- प्रदूषित पानी पिउने अन्य जनावहरू बिरामी पर्नु ।

नवलपरासीको रामग्राम नगरपालिका वडा नं. १० लक्ष्मीपुर बस्ने खेताउ चौधरीको कपाल र नङको जाँच गर्दा आर्सेनिकको ठूलो मात्रा पाइयो । आर्सेनिक एउटा खतरनाक मन्द विष हो । यो विष उनले खाने गरेको ट्युवेलको पानीबाट जम्मा भएको हो । हाल रेडक्रसले उनलाई अर्सेनिक छान्ने फिल्टर दिएको छ । उनी पानी छानेर मात्र खान्छन् ।

स्रोत : वातावरणीयय न्याय स्रोत सँगालो, पेज ५४

जलप्रदूषण रोकथाम तथा नियन्त्रण गर्न के गर्नुपर्छ ?

- उद्योगधन्दा, घर, अस्पताल आदिबाट उत्सर्जित फोहोर र विषालु पदार्थहरूलाई खोला, नदी ताल आदिमा नफाल्ने । यस्तो फोहोरको व्यवस्थापन पहिले उपचार गर्ने ।
- सहरी क्षेत्र र ग्रामीण क्षेत्रबाट निस्केको मानव दिसा पिसाब, फोहोरमैला, नदी, ताल, इनार आदिको पानीमा मिसाउनु हुँदैन ।
- घरहरूमा पानीलाई जीवाणुरहित गर्नका लागि उपयुक्त अनुपातमा क्लोरिन, आयोडिन आदिले उपचार गर्नुपर्छ ।
- मरेका जीवलाई पानीका स्रोतहरूमा फ्याँक्ने वा बगाउने गर्नुहुँदैन ।
- कलकारखानाबाट निस्किएको पानी, पानीको स्रोतमा मिसाउनु पूर्व चिस्याउने तथा उपचार गर्ने गर्नुपर्दछ ।
- पानीमा पेट्रोलियम पदार्थ मिसाउनु हुँदैन ।
- उद्योगधन्दा र प्रतिष्ठानहरूबाट फैलिएको प्रदूषण तत्कालै नियन्त्रण गर्नका लागि सरकारले कडा नियम बनाई कार्यान्वयन गर्नुपर्छ ।
- जैविक रूपले पानीको सुदृढीकरण हुने प्रक्रियालाई विथोल्नु हुँदैन ।
- खेतबारीमा रासायनिक मल तथा कीटनाशकको सकेसम्म कम प्रयोग गर्नुपर्छ ।
- पानीका स्रोतहरूमा गाइवस्तु छोड्ने, कपडा धुने आदि गर्नुहुँदैन ।
- चर्पी पानीको स्रोतभन्दा कम्तीमा १५ मिटर पर बनाउनुपर्छ ।
- तरल फोहोरको उचित व्यवस्थापन गर्नुपर्छ ।

समूह (ग) द्वारा प्रस्तुत भूप्रदूषणसम्बन्धी प्रतिवेदन

भू-प्रदूषण (Land pollution)

मानिसले माटोमा राख्ने वा प्रयोग गर्ने कृषिजन्य रसायन, रासायनिक मल, ठोस फोहोरमैला तथा फोहोर पानीले माटोको गुणस्तर तथा स्वरूप विगारी दिन्छ । यो नै भू-प्रदूषण हो ।

कारणहरू

- ठोस फोहोरमैला उत्पादन गर्ने निम्न स्रोतहरू भू-प्रदूषणका प्रमुख कारण हुन्:
  (क) घर (ख) अस्पताल (ग) उद्योग (घ) गाउँ (ङ) सहर
- रासायनिक मल अर्को प्रमुख माटो प्रदूषक हो ।
- कीटनाशक औषधीहरूको प्रयोगले माटोमा भएका धेरै जीवहरू मर्दछन् र पारिस्थितिक प्रणालीमा नकारात्मक असर पार्छ ।
- औद्योगिक तरल फोहोर अर्को प्रमुख वस्तु हो जसले माटोलाई प्रदूषित गरिदिन्छ । यसमा खाद्य प्रशोधन उद्योग, डेरी उद्योग, पेयपदार्थ उद्योग, कागज कारखाना धातु उद्योग आदि पर्दछन् ।

भू-प्रदूषणको असर

- मानव स्वास्थ्य तथा अन्य बिरुवा र जनावरको स्वास्थ्यमा प्रतिकूल प्रभाव पर्ने,
- प्राकृतिक सौन्दर्यको ह्रास हुने,
- जमिनको उर्वराशक्ति घट्ने,
- पारिस्थितिक प्रणालीमा नकारात्मक असर पर्ने,
- खाद्यवस्तु विषाक्त हुन सक्ने ।

भू-प्रदूषण नियन्त्रणका उपायहरू

- सर्वसाधारणलाई ठोस फोहोरमैला व्यवस्थापनसम्बन्धी शिक्षा दिने र अभ्यास गराउने ।
- फोहोरमैला व्यवस्थापन केन्द्रलाई सक्रिय बनाउने ।
- किसानहरूलाई उचित मात्रामा रासायनिक मल तथा कीटनाशक औषधीको प्रयोगमा विशेष सचेतना जगाउने ।
- उद्योगहरूलाई यसबाट निस्कने फोहोरको उचित व्यवस्थापन गर्न लगाउने ।
- उचित कानुनी प्रबन्ध गर्ने ।

समूह (घ) ले प्रस्तुत गरेको ध्वनि प्रदूषणसम्बन्धी प्रतिवेदन

ध्वनि प्रदूषण (Noise pollution)

अनावश्यक ठाउँमा अनावश्यक समयमा वा अनावश्यक किसिमको ध्वनि हुनु नै ध्वनि प्रदूषण हो । हल्ला ठूलो आवाज आदि प्रदूषित ध्वनिका उदाहरण हुन् ।

ध्वनि प्रदूषणका कारणहरू /स्रोतहरू

- घरेलु कारण जस्तै, रेडियो, ट्रान्जिस्टर, सङ्गीत साधन, होटलबाट निस्कने हल्ला आदि ।
- सवारी साधनहरू मोटर, रेल, मोटर साइकल, ट्रक, ट्याम्पु आदि ।

- कारखाना तथा औद्योगिक स्रोतहरू
- वायुयानहरू
- निर्माण व्यवसाय
- जनावर

ध्वनि प्रदूषणका असरहरू

- श्रवणसम्बन्धी असर (८५ डेसिबलभन्दा माथिको ध्वनि सुनिरहेमा मानिस बहिरो हुनसक्छ)
- मानसिक तनाव र अनिद्रा हुने हुन्छ ।
- मुटुरोग तथा उच्च रक्तचाप हुन्छ ।
- केन्द्रीय स्नायु प्रणालीमा खराब असर गर्छ ।
- अन्तस्राव प्रणालीमा नकारात्मक प्रभाव पर्छ ।
- उद्योगहरूमा दुघर्टना हुन्छ ।
- गर्भवती महिलाले १२० डेसिबल्भन्दा बढीको ध्वनि सुनेमा बढी खतरा हुन्छ ।
- सामाजिक व्यवहारमा परिवर्तन ल्याउँछ ।

ध्वनि प्रदूषण रोकथामका उपायहरू

- जनचेतना जगाउने,
- उद्योगहरू निर्माण गर्दा कम ध्वनि प्रदूषण हुने Model छान्ने,
- सवारी साधनलाई बेलाबेलामा ठीक गर्ने ।
- ऐन बनाउने र पालना गर्ने ।
- हवाई अड्डाहरू मानववस्तीभन्दा टाढा राख्ने ।
- कम ध्वनि बनाएर सङ्गीत सुन्ने ।
- मेसिनहरूमा साइलेन्सर जडान गर्नु राम्रो हुन्छ ।

यी कुराहरूलाई अर्को किसिमले यसरी हेर्न सकिन्छ :

- स्रोतमा नियन्त्रण गर्ने,
- प्रसारणमा नियन्त्रण गर्ने,
- वृक्षरोपण,
- स्वास्थ्य शिक्षा ।

प्रदूषण व्यवस्थापन भनेको के हो ?

वातावरणमा मानव क्रियाकलाप तथा केही प्राकृतिक कारणबाट आइपरेका समस्याहरूको पहिचान गरी तिनीहरूबाट वातावरणमा परेको प्रभावलाई कम गर्दै संरक्षण र संवर्द्धन गर्ने र वातावरण जोगाउने कार्यक्रमहरूको एकीकृत रूप नै वातावरण व्यवस्थापन हो । वातावरण व्यवस्थापनले सम्पूर्ण वातावरणीय समस्याको पहिचान गर्न सक्नुपर्छ साथै ती समस्याहरू पुन: नदोहोरिने कुराको ग्यारेन्टी गर्न सक्नुपर्छ ।

वातावरणीय समस्याहरू ज्यादै जेलिएका तथा ठूलो क्षेत्रमा फैलिएका हुन्छन् । केही समस्या विश्वभरि नै फैलिएका छन् । यिनीहरूबाट बच्न एउटा व्यक्ति वा संस्थाको प्रयासले मात्र सम्भव छैन । यसका लागि निजी क्षेत्र, सरकारी क्षेत्र, गैरसरकारी क्षेत्रलगायत संसारका सम्पूर्ण देशहरूको सामूहिक प्रयास आवश्यक छ । वातावरण व्यवस्थापनका लागि निम्न कार्यहरू महत्त्वपूर्ण मानिन्छन् :

- वातावरणीय ज्ञान र जनचेतना अभिवृद्धि
- वातावरण शिक्षा, प्रविधि र स्रोतसम्बन्धी प्रचारप्रसार
- उत्पादन, प्रविधि तथा स्रोतहरूको उचित व्यवस्थापन
- वैज्ञानिक तथा वैधिक दक्षताको विकास
- वातावरणीय प्रभावको मूल्याङ्कन
- वातावरण विनाशको तत्काल नियन्त्रण
- प्रदूषण नियन्त्रणमा राजनीतिक तथा प्रशासकीय सहयोग
- सामाजिक क्षेत्र जस्तै जनसङ्ख्या नियन्त्रण, सहरी योजना सामाजिक जीवन आदि क्षेत्रको पुन: संरचना

माथि उल्लिखित मुख्य बाटाहरूका माध्यमबाट सफल वातावरण व्यवस्थापन गर्न सकिने विश्वास लिन सकिन्छ ।

मेरो बसोवास क्षेत्रका वातावरणीय समस्याहरू :	यी समस्याबाट मुक्ति पाउन हामीले गर्नुपर्ने क्रियाकलापहरू
(क)	(क)
(ख)	(ख)
(ग)	(ग)

पानीको शुद्धीकरण (Water Purification)

ठूलो परिमाणका लागि

- सञ्चय (Storage)
- छनाइ (Filtration)
- क्लोरिनेसन (Chlorination)

सानो परिमाणका लागि-

- उमालेर
- रासायनिक विधि
- घरेलु फिल्टर
- तीनघडे फिल्टर

ठूलो परिमाणको पानी शुद्धीकरण

ठूलो परिमाणको पानीको शुद्धीकरण गर्न सञ्चय गर्न सकिन्छ ।

विशेषताहरू

- ठूलो पोखरीमा धेरै दिनसम्म पानी जम्मा गरेर राखिने ।
- करिब २४ घण्टाभित्र पानीमा भएका अघुलित फोहोरहरू पोखरीको पिँधमा जम्मा हुने र माथिको पानी सफा हुने ।
- पानीमा हुने एमोनियाको मात्रा घट्ने ।
- हानिकारक जीवहरू आफैं मरेर जाने (७ दिनसम्म पोखरीमा जम्मा गरेको पानीका ९०% जीवाणु आफैं मर्दछन् ।

छनाइ (Filtration)

किसिम : दुई (Slow sand filtration / fast mechanical filtration)

बालुवाद्वारा विस्तारै छान्ने प्रक्रिया (Slow sand filtration)

विशेषताहरू

- अघुलित फोहोरहरू पहिलो तहमाथि जम्मा हुने ।
- अक्सिकरणद्वारा एमोनिया घट्ने ।
- जीवाणुहरू पनि धेरै कम हुने ।

सानो परिमाणमा पानीको शुद्धीकरण (Purification of water in small amount)

उमाल्ने (Boiling)

- उमालेको भाँडामा नै राख्ने वा सेलाउने ।
- उमाल्दा केही लामो समय राख्ने उम्लिने बित्तिकै निकाल्दा सबै किटाणु नमर्न सक्छन् ।

पानी शुद्ध गर्ने रासायनिक विधि (hemical method)

(क) **ब्लिचिङ पाउडरको प्रयोग**

- ३३% क्लोरिनयुक्त ब्लिचिङ पाउडर प्रयोग गर्ने ।
- १ ग्यालन पानीका लागि एक ग्राम पाउडर प्रयोग गर्ने ।
- पाउडर प्रयोग गरेको आधा घण्टासम्म पानी प्रयोग नगर्ने ।

(ख) **क्लोरिन ट्याबलेट (Chlorine tablets)**

- बजारमा किन्न पाइन्छ ।
- ०.५ ग्रामको ट्याबलेटले २० लिटर पानीको उपचार गर्न सकिन्छ ।

(ग) **आयोडिन (Iodine)**

- आयोडिन पानी सफा गर्ने उत्तम रसायन हो ।
- एक लिटर पानीका लागि दुई थोपा २ % आयोडिनको घोल आवश्यक पर्छ ।
- आयोडिन राखेको आधा घण्टासम्म पानी प्रयोग गर्नु हुँदैन ।

(घ) **पोटासियम परम्याग्नेट (Potassium permagnate)**

- पानीका ९८% जीवाणु मर्दछन् ।
- औषधी राखेको ४ देखि ६ घण्टा पानी प्रयोग गर्नु हुँदैन ।
- प्रतिलिटर ०.५ ग्राम प्रयोग गर्नुपर्छ ।
- पानीको स्वाद तथा रङ्गमा परिवर्तन आउन सक्छ ।

(ङ) **फिटकिरी (Alom)**

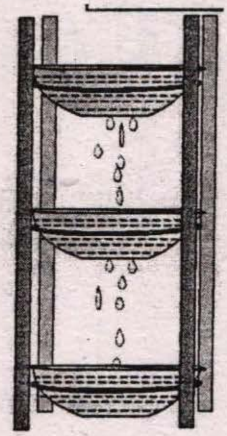
- फिटकिरी जीवाणु नाशक होइन तर यसले पानीलाई सफा बनाई दिन्छ ।

(च) **घरेलु फिल्टर (Domestic filter)**

- यो फिल्टरमा प्रयोग भएको फिल्टर ट्युवले पानीको फोहोर र किटाणुलाई छिरेर जान दिँदैन ।
- विषाणु (Virus) भने छान्न सकिन्न ।
- यो किन्न पाइन्छ ।

(छ) **तीनघडे फिल्टर (Three chambered wystem)**

- बालुवा, रोडा र कोइला प्रयोग गरेर तीन घडे फिल्टर निर्माण हुन्छ ।



- यसको बेलाबेलामा सफाइ गर्नुपर्छ

ठोस फोहोरमैला व्यवस्थापन (Solid waste management)

ठोस फोहोरमैला व्यवस्थापन भन्ने पाठ पढाउनुभन्दा पहिले शिक्षक राजेश विद्यार्थीहरूलाई ठोस फोहोरमैलाका स्रोतहरू र यसको प्रभावको अध्ययन गर्न लगाउँछन् । आफ्नो क्षेत्रभित्रका ठोस फोहोरमैलाहरूको सङ्कलन तथा अवलोकनपछि विद्यार्थीहरू विभिन्न स्रोत जस्तै: घर अस्पताल, कलकारखाना, कार्यक्षेत्र आदिबाट निस्कने ठोस फोहोरमैला दुई किसिमका भएको कुरामा सहमत हुन्छन् ।

(क) **जैविक (Organic)**

कुहिने वस्तुहरू प्राणी वनस्पतिजन्य

(ख) **अजैविक (Inorganic)**

नकुहिने वस्तुहरू नाइलोन, पोलिथिन, ग्लास, धातुका टुक्रा आदि ।

वातावरणीय सरसफाइको एउटा ठूलो समस्याका रूपमा देखिएको ठोस फोहोरमैला व्यवस्थापन गर्न के गर्नुपर्ला भन्ने प्रश्नमा विद्यार्थीहरूको सामूहिक छलफल चल्दछ । उनीहरू गहन अध्ययनपछि निम्न सुझावहरू प्रस्तुत गर्दछन् :

- **ठोस फोहोरमैलाको मात्रा घटाउने**

  यसका लागि पहिले ठोस फोहोरमैलामा काम नै नलाग्ने, पुन: प्रयोग गर्न सकिने र पुन: चक्रण गर्न सकिने छुट्याउने र पुन: प्रयोग हुनेलाई प्रयोगमा ल्याउने तथा पुन: चक्रण गर्न मिल्नेलाई यसका लागि पठाउने । यो काम जहाँ फोहोर उत्पादन हुन्छ त्यही गर्ने जसले फोहोर उत्पादन गर्छ त्यसैले गर्ने ।

- **प्राङ्गारिक मल बनाउने**

  कुहिने खालका ठोस फोहोरहरू सङ्कलन गरेर उचित तरिकाले प्राङ्गारिक मल बनाउने र बोटबिरुवामा प्रयोग गर्नाले ठूलो फाइदा पुग्दछ ।

- **जमिनमा गाड्ने**

  क्याम्प गएको बेला वा भोज आदिमा निस्कने फोहोरहरूलाई १.५ मिटर जति चौडा र करिब २ मिटर लामो खाल्डो खनी त्यसमा जम्मा गर्ने र भरिन ३० सेन्टिमिटर जति बाँकी भएपछि माटोले राम्रोसँग पुरिदिने ।

- **ल्यान्डफिल**

  उपयुक्त ठाउँ पाइएको खण्डमा यो निकै सन्तोषप्रद फोहोर व्यवस्थापन विधि हो । ठोस फोहोरमैलालाई व्यवस्थित तरिकाले थुपारी त्यसमाथि माटोको करिब ३० से.मि. को तह राख्न सकेमा गन्ध नआउने सङ्क्रमण नफैलने आदि हुन्छ । ल्यान्डफिल वस्तीबाट टाढा र पानीका स्रोतहरूबाट पनि टाढा हुनुपर्छ ।

विद्यार्थीहरूद्वारा प्रस्तुत सुझाव र अधययन प्रतिवेदनका विभिन्न विषयमा छलफल गर्दै पूरै एकाइको अध्ययन गरिएको कुरा शिक्षक राजेशले बताए । मलाई लाग्छ शिक्षक राजेशले वास्तवमै विद्यार्थी केन्द्रित शिक्षण अपनाए । उनले धारणा दिइसकेपछि ठोस फोहोरमैला व्यवस्थापनका सिद्धान्तहरू बताएका थिए । उनले प्रस्तुत गरेको चार्ट यस्तो थियो :

ठोस फोहोरमैला व्यवस्थापनको सिद्धान्त

- फोहोरको मात्रा घटाउने (Reduction)
- फ्याँकिएका वस्तु पुन: प्रयोग गर्ने (Reuse)
- सामग्रीहरूको पुन: प्राप्ति (Material recovery)
- खपत भएको शक्ति पुन: प्राप्ति (Energy recovery)

शिक्षक राजेशले पाठको अन्त्यमा ठोस फोहोरमैला सङ्कलनका ३ओटा तरिका पनि बताए :

(क) ब्लक विधि (Block method): सहरी क्षेत्रमा गाडीहरूमा वा ट्रकहरूमा ठाउँ ठाउँमा गएर फोहोर सङ्कलन गर्ने ।

(ख) घरदैलो विधि (Door-to-door method) : एउटा व्यक्तिले घरघरमा गएर फोहोर रिक्सा वा त्यस्तै साधनमा राखेर सङ्कलन गर्ने ।

(ग) सामुदायिक विधि (Community method) : समुदायका मानिसहरूले कुनै निश्चित ठाउँमा राखिएको कन्टेनर वा निश्चित क्षेत्रमा फोहोर फ्याँक्ने ।

मानव मलमूत्रको व्यवस्थाप (Human Excreta Management)

- मानव मलमूत्रको जथाभावी बिसर्जनले वातावरणीय स्वास्थ्यमा पार्ने नकारात्मक प्रभाव बारेमा म केटाकेटी हुँदा मेरो गाउँमा करिब १ महिनाभित्र भएको परिवर्तनको एउटा कथा जुन वास्तविकता पनि हो म यहाँ प्रस्तुत गर्दैछु ।

माघ १ गते, २०४३ साल

भोजपुर जिल्लाको नेपालेडाँडा गाउँ पञ्चायत (तत्कालीन) को वडा नम्बर १ पापुङ्गा मा ६० घर परिवार बस्छन् । करिब ५०% क्षेत्री बाहुन, ४०% राई र बाँकी १० % अन्य जातिहरूको बसोवास रहेको यस गाउँमा तत्काल सर्भे गर्दा करिब ५० प्रतिशत युवाहरू शिक्षित पाइए । ३० जना व्यक्तिहरू शिक्षण पेसामा देखिन्छन् । तर गाउँको कुनै पनि घरमा चर्पी छैन । यहाँका मानिसहरू चर्पी जानुलाई जङ्गल जानु भन्दछन् । धारा नजिकैका खोल्साखोल्सीहरू पूरै मानव मलमूत्रले भरिएका र दुर्गन्धित छन् ।

फागुन १ गते, २०४३ साल

ग्रामीण खानेपानी तथा सरसफाइ कार्यक्रम भन्ने एउटा कार्यक्रम माघको पहिलो हप्तादेखि लागु भयो । गाउँमा स्वास्थ्य शिक्षा दिन ४ जना युवाहरूको टोली डेरा गर्न आए । उनीहरूले डेरा बसेको घरमा खाल्डे चर्पी नबनाएसम्म कोदाली लिएर दिसा गर्न जान्थे । खाल्डो खनेर दिसा गर्थे अनि पुर्थे । केही दिनपछि घर घरमा चर्पी बन्न थाले । धेरै मानिसहरू अचम्म मान्थे तर सबैले यो कुरा स्विकारे । कारण ती मानिसहरू जो स्वास्थ्य शिक्षा दिन र ग्रामीण सरसफाइ कार्यक्रम चलाउन आएका थिए । सबै आफैं उदाहरण बनेका थिए । आजसम्ममा गाउँमा लगभग ५०ओटा खाल्डे चर्पी बनि सके । अब ११ओटा बनेपछि यहाँका प्रत्येक घर र एउटा विद्यालय सबैमा खाल्डे चर्पीहरू हुनेछन् ।

चैत्र १ गते, २०४३

आज ती ग्रामीण स्वास्थ्य जागरण अभियनका कार्यकर्ताहरू अर्को गाउँमा सर्दैछन् । हाम्रो गाउँ दुर्गन्धरहित भएको छ । गल्ली तथा खोल्सीहरू सफा भएका छन् । हामी अरू बढी स्वस्थ हुने भयौं । उनीहरूलाई बिदाइ गर्दा गाउँलेले गाएको एउटा गीत यस्तो छ ।

झिँगा फिरीरी, झिँगा फिरिरी
हामीले खाने भातको थालमा
झिँगा फिरिरी

हाम्रा थुप्रै गाउँहरूमा माथिका विभिन्न अवस्थाहरू छन् । सहरी क्षेत्रका गल्ली तथा चोकहरूसमेतमा मानव मलमूत्र यत्रतत्र भेटिन्छ । बसपार्क चोक आदि दुर्गन्धित छन् । मानव मलमूत्रको उचित व्यवस्थापनको अभावमा थुप्रै रोगहरू लाग्दछन् । यो वातावरण प्रदूषणको एउटा प्रमुख कारण भएको छ । मानव मलमूत्र (Human excreta) को अव्यवस्थित र जथाभावी विसर्जनले निम्न समस्या खडा हुन्छन्, भइरहेका छन् :

- पानीको प्रदूषण हुने
- माटो प्रदूषण हुने
- खाद्य वस्तु अस्वस्थकर हुने
- झिँगाको सङ्ख्यामा वृद्धि
- दुर्गन्ध फैलने
- सङ्क्रामक तथा सरुवा रोग फैलने
- सामाजिक तथा आर्थिक विकास रोकिने

मानव मलमूत्र सङ्क्रमणको एउटा स्रोत हो । यसमा हानिकारक जीवाणु, विषाणु, प्रोटोजोआ, तथा हेल्मिन्थसका फुल आदि रहेका हुन्छन् । यसकारण मानव मलमूत्रलाई उचित तरिकाले विसर्जन गर्नुपर्छ । यदि ठीक तरिकाले तह नलगाएमा यो जतातातै फैलिएर वातावरणलाई दूषित पार्दछ र रोग सार्ने प्रमुख कारण बन्दछ । चर्पीको किसिमहरूको सम्बन्धमा कक्षा ९ को पाठ्यपुस्तक पनि हेर्न सकिन्छ ।

चर्पीको सरसफाइ (Sanitation in toilets)

चर्पीको उचित सरसफाइ नभएमा र यसको उचित प्रयोग नभएमा यो हुनु र नहुनुले कुनै माने राख्दैन । त्यसैले तलका कुराहरूमा ध्यान दिएर चर्पीहरू सफा राख्न सकिन्छ :

- बालबालिकालाई ठीक ठाउँमा दिसा गर्न सिकाउनुपर्छ । सधैँभरि यसको बाहिरी क्षेत्र तथा प्यान र दिसा गर्ने प्वाल भएको क्षेत्रको सफाइ गर्नुपर्छ ।
- खाल्डे चर्पीमा खरानी राखेर उपचार गर्न सकिन्छ ।
- वाटर सिल्ट चर्पीमा सफा गर्ने साबुन वा रसायन र फिनेल प्रयोग गर्न सकिन्छ ।
- भरिने बेला भएपछि उचित रूपले अर्को बनाउनुपर्छ ।
- खाल्डे चर्पीमा मलमूत्र त्याग गरिसकेपछि विर्को लगाउनु तथा वाटर सिल्ड प्यानमा पानी हाल्न भुल्नु हुँदैन ।
- दिसा धोइसकेपछि साबुन पानीले हात धुनुपर्छ । ग्रामीण क्षेप्रयोग गर्नुपर्छ । माटो लगाउनु हुँदैन ।
- चर्पी जाँदा सदैव चप्पल वा जुत्ता लगाउनुपर्छ ।
- झिँगा वा किराहरू बढेमा फिनेल छर्कने वा अन्य सफाइमा ध्यान दिनुपर्छ ।
- चर्पी घरको वा कोठाको उचित मर्मत गरिएको हुनुपर्छ ।

तरल फोहोर वा फोहोर पानीको बिसर्जन व्यवस्थापन (Sewage disposal management)

हामी दैनिक रूपमा घर, अस्पताल, कृषि क्षेत्र तथा कलकारखानामा पानीको प्रयोग गर्छौं । हामी हाम्रा दैनिक कार्य सम्पादनमा पानीमा थुप्रै अरू वस्तुहरू मिसाइरहेका हुन्छौं । यसरी अन्य रासायनिक तथा भौतिक, घुलनशील तथा अघुलशील सामान्य तथा विषाक्त वस्तुहरू पानीमा मिसिएपछि त्यो पानी फोहोर बन्न पुग्छ । हामी यो पानी कहाँ जाँदैछ भनेर ज्यादै कम मात्रामा सोच्ने गर्छौं । तरल फोहोरको उत्पादन ग्रामीण क्षेत्रमाभन्दा सहरी र अर्धसहरी क्षेत्रमा बढी पाइन्छ । तरल फोहोर व्यवस्थापनको समस्या पनि सहरी क्षेत्रमा नै बढी पाइन्छ । तरल फोहोरको उचित व्यवस्थापन नहुनाले काठमाडौं उपत्यकाका दुई नदी बागमती र विष्णुमती मृतप्राय: भएका छन् । विकसित देशहरूमा उद्योग तथा घर, अस्पताल साथै कृषि फार्महरूबाट निस्कने तरल फोहोरको उपचार नगरी पानीमा मिसाउन दिइएको छैन तर हामी ढिलो भइसक्दा पनि अझै हराइरहेका छौं । वागमती र विष्णुमतीको उदाहरण मैले दिएँ । तपाईंको क्षेत्रका नदीहरूको अवस्थाका बारेमा सोच्नुहोस् त !

तरल फोहोरमैलाको वनावट

पानी

- घुलित तथा अघुलित (Suspended) ठोस वस्तुहरू जैविक वस्तुहरू
- अम्लीय वस्तु (Acids)
- जीवाणु तथा विषाणुहरू
- कार्बोहाइड्रेट
- प्रोटिन

- क्षार (Bases)
- बोसो (Fat)

माथि उल्लिखित वस्तुको मात्रा र अनुपात कस्तो ठाउँबाट उत्सर्जित तरल फोहोरमैला हो त्यसमा भर पर्दछ ।

तरल फोहोर व्यवस्थापनका विधिहरू (Methods of sewage management)

यसलाई मुख्यतया दुई भागमा विभाजन गरेको पाइन्छ :

- घरेलु तह (Domestic level)
- सार्वजनिक तह (Public level)

घरेलु तहमा तरल फोहोर वस्तु विसर्जन गर्ने तरिकाले साना क्षेत्रबाट निष्कासन हुने तरल फोहोर वस्तुको व्यवस्थापनलाई जनाउँछ । यसका स्रोतहरूमा लुगा धुँदा, नुहाउँदा र भाँडावर्तन सफा गर्दा निस्केको तरल फोहोरलाई लिइन्छ । उक्त तरल फोहोरलाई पनि घरेलु तहमा तीनओटा तरिकाहरू अपनाएर व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ :

- इरिगेसन मेथड (Irrigation method)
- सेसपुल मेथड (Cesspool method)
- सिवेज पिट मेथड (Sewage pit method)

इरिगेसन मेथड (Irrigation method)

यसमा घरबाट निस्केको तरल फोहोरलाई घर नजिकै रहेको करेसाबारी (Kitchen garden) मा सिँचाइ गरेर उक्त तरल फोहोरको उचित व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ । यस किसिमको तरिका हाम्रो देशका सहरी तथा अर्द्धसहरी क्षेत्रमा बसोवास गर्ने व्यक्तिहरूले तरकारी बारीका बोटबिरुवालाई सिँचाइ गर्न प्रयोग गर्दछन् ।

सेसपुल मेथड (Cesspool)

यस विधिका लागि करिब २-५ फिट चौडा र ५-६ फिट गहिरो खाडल खन्नुपर्छ र त्यसको माथिबाट एउटा ढकनी हुनुपर्छ । उक्त खाल्डो तरल फोहोरले भरिइसके पछि बढी भएको पानी बाहिर निष्कासनका लागि पाइप जडान गर्नुपर्छ । त्यस पाइपबाट निस्केको तरल फोहोर सिँचाइका लागि प्रयोग गर्न पनि सकिन्छ भने सार्वजनिक ढल निकासमा मिसाउन सकिन्छ । उक्त खाल्डो भरिएपछि अर्को खाल्डो खनी पाँच छ महिनाको अन्तरालमा खाडलमा रहेको वस्तुलाई मलका रूपमा प्रयोगमा ल्याउन सकिन्छ ।

सिवेज पिट मेथड (Sewage pit method)

यो विविध प्रायः गरेर अस्पताल, होटल, छात्रावास आदिबाट आउने फोहोर पानी वा तरल फोहोर व्यवस्थापनका लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ । यसका लागि पहिले चारदेखि पाँच हात गहिरो साथै दुई

हात चौडा खाल्डो निर्माण गरी उक्त खाल्डोको पिँधमा ढुङ्गा र इँटाका टुक्राहरू राखी करिब तीन हातजति पुरिदिनुपर्छ । त्यसपछि खाल्डोको माथि करिब एक फिटजति गारो उठाई माथिबाट ढकनीको व्यवस्था गर्नुपर्छ । तर उक्त तरिका अपनाउँदा पानीको स्रोतलाई अलि विचार पुऱ्याउनुपर्छ ।

सार्वजनिक तह (Public level)

तरल फोहोर तह लगाउने विधिमध्येको सार्वजनिक तहमा मुख्यतया तीनओटा चरणहरू समावेश हुन्छन् :

यान्त्रिक अथवा प्राथमिक उपचार (Mechanical or primary treatment)

यान्त्रिक अर्थात् भौतिक साधनद्वारा तरल फोहोरमा रहेका खस्रा ठोस तत्त्वहरू उपचारपद्धतिको प्रथम चरणमा नै हटेर जान्छन् । तरल फोहोर फिल्टरका विभिन्न तहहरूद्वारा पास हुन्छ र त्यसपछि थिग्राउने एकाइतिर जान्छ । खस्रा ठोस तत्त्वहरू थिग्राउने एकाइमा सङ्कलन हुन्छ जसलाई बाक्लो चिप्लो हिलो (Sludge) भनिन्छ । यसमा विभिन्न कणहरू हुन्छन् । थिग्राउने कार्यपछि चिप्लो हिलो र तरल फोहोरमैला द्वितीय उपचार पद्धतिको प्रक्रियामा पुग्दछन् ।

जैविक अथवा द्वितीय उपचार (Bilological or secondary treatment)

यो यान्त्रिक रूपले उपचार गरिएको तरल फोहोर तथा सम्बन्धित वस्तुहरूको जैविक उपचारपद्धति हो । यो उपचारपद्धति जैविक सिद्धान्तमा आधारित छ । तरल फोहोर वस्तुहरूमा पर्याप्त जैविक वस्तुहरू हुन्छन् । उक्त वस्तुहरूमा भएका जटिल चिल्लो कार्बोहाइड्रेट, प्रोटिजन, तरल पदार्थ आदिमा रहेको जैविक तत्त्वहरूलाई नष्ट गर्नका लागि उचित अवस्थाको सिर्जना गर्नुपर्छ । त्यसपछि उक्त उपचारविधिद्वारा उत्पादन हुन आएको वस्तु मलका रूपमा प्रयोगमा आउँछ । त्यहाँ विभिन्न प्रकारका सूक्ष्म जीवहरू हुन्छन् । जस्तै : वायुजन्य (Aerobic) तथा अवायुजन्य (Anaerobic), सूक्ष्म जीव, सूक्ष्म फङ्गाई, प्रोटोजोआ आदि जीवहरू तरल फोहोरलाई विभिन्न जटिल यौगिक तथा विभिन्न चरणमा टुक्र्याउनका लागि आवश्यक हुन्छन् ।

उक्त द्वितीय उपचार पूर्णतया दुई चरणमा पूरा हुन्छ- **वायुजन्य चरण** (Aerobic phase) र **अवायुजन्य चरण** (Anaerobic phase) ।

द्वितीय उपचारको वायुजन्य चरण (Aerobic phase of secondary treatment)

एरोबिक डाइजेसन इन ट्रिकलिङ फिल्टर्स (Aerobic digesting in trickling filters)

यो फिल्टरको पिँधको तह ढुङ्गाका टुक्रा, रोडा, कोइला अथवा त्यस्तै अन्य पदार्थहरूद्वारा बनेको हुन्छ । उक्त फिल्टरको पिँधको सतह वायुजन्य जीवाणु, सूक्ष्म फङ्गाई, सूक्ष्म एलगी (Micro Algae) र प्रोटोजोआले भरिएको हुन्छ र फिल्टरको सतहमा प्राथमिक उपचारबाट फ्याँकिएको तरल फोहोर खस्छ र त्यहाँ रहेका वायुजन्य सूक्ष्म जीवहरूले जैविक पदार्थहरूलाई गलाउँछन् । तथापि उक्त उपचार गरिएर फ्याँकिएको फोहोर ट्याङ्कीको पिँधमा जम्मा भएर थिग्राउने ट्याङ्कीमा जान्छ ।

अक्साइडेसन पोन्ड (Oxidation pond)

अक्साइडेसन पोन्डलाई दह (Lagoon) पनि भनिन्छ जुन दुईदेखि ६ फिट गहिरो सीधा हावाको क्रिया हुने र प्रकाश संश्लेषणका कारणले गर्दा एलगल एरोबिक (Algal aerobic) अवस्था परिचालन भई जैविक अक्सिजन मार्ग (Biological oxygen demand- BOD) पूरा हुन्छ । यसप्रकारको वायुजन्य अवस्थाले गर्दा पचाउन सक्ने वायुजन्य सूक्ष्म जीवनको तीव्र वृद्धि हुन गई तीव्र गतिमा जैविक पदार्थलाई पचाउने गर्दछ । यस किसिमको पोखरी सहरी क्षेत्रमाभन्दा ग्रामीण क्षेत्रमा उपयुक्त हुन्छ, किनभने यसका लागि पर्याप्त भू-भाग ग्रामीण क्षेत्रमा उपलब्ध हुन्छ ।

द्वितीय उपचारको अवायुजन्यचरण (Anaerobic digestion of sludge)

यान्त्रिक उपचारपछि चिप्लो हिलो सङ्कलन गरिन्छ र अवायुजन्य पाचनका लागि छुट्टै ट्याङ्कीमा राखिन्छ । अवायुजन्य सूक्ष्म जीवहरूले जैविक पदार्थहरूलाई कुहाई सामान्य घुलनशील यौगिकमा बदल्छन् र CO_2, H_2, N_2 / Methane ग्यासहरूमा मिसिन्छ । यसरी निस्केको ग्यासलाई तरल फोहोर प्लान्ट वा इन्धन चलाउनका लागि प्रयोगमा ल्याइन्छ ।

तृतीय अथवा अन्तिम उपचार (Tertiary or final treatment)

उपचारको प्रथम तथा द्वितीय चरणपछि तरल फोहोर पानी सफा पानीमा बदलिन्छ, तर वास्तविकतामा यो शुद्ध र स्वच्छ हुँदैन । उक्त चरणमा तरल फोहोरमा प्रशस्त मात्रामा नाइट्रेट (Nitrate) र फोसफेट माइक्रोब्स (Phosphate miicdrobes) हरू समावेश हुन्छन् । त्यसपछि विसङ्क्रमणका लागि विभिन्न रासायनिक उपचारका लागि उन्मुख हुन्छन् । हानिकारक सूक्ष्म जीववहरू मार्न रासायनिक उपचार अपनाइन्छ । त्यसपछि पानीमा रहेका हानिकारक सूक्ष्म जीवहरू र विषालु तत्त्वहरू हट्छन् । पानी स्वच्छ हुन्छ र साथै उक्त पानी उद्योगधन्दा, सिँचाइ र अन्य पानीका स्रोतहरूमा फ्याँक्न योग्य हुन्छ । चिप्लो हिलो तरल फोहोर उपचारबाट निस्केको वस्तु हो जुन मलका रूपमा प्रयोग हुन सक्छ ।

३. परियोजना कार्य

(क) विद्यालयमा उत्सर्जित फोहोर व्यवस्थापनका लागि गर्न सकिने कार्यमा छलफल गरी विद्यालय परिसरमै प्राङ्गारिक मल तयार पारेर विद्यालयको बगैँचा वा फूलवारीमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । यस काममा विद्यार्थीहरूको सहभागिताका लागि तपाईंले गर्ने कार्यहरूको टिपोट गर्नुहोस् ।

(ख) चर्पी नभएका ग्रामीण विद्यालयहरूमा विद्यार्थीको सहभागिता उचित किसिमको चर्पी निर्माण गर्न के गर्नुपर्ला ? सुझाव तयार गर्नुहोस् ।

(ग) हाम्रा विद्यार्थीहरूले प्रयोग गर्ने चर्पीका किसिम र सरसफाइ अवस्था तथा यिनीहरू स्वस्थ्यकर भए नभएको अध्ययन कसरी गराउन सकिएला ? योजना बनाउनुहोस् ।

४. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- अधिकारी, जगन्नाथ, मार्टिन चौतारी : सामाजिक विकास तथा अनुसन्धान केन्द्र, वातावरणीय न्याय स्रोत सँगालो, (२०६०) ।
- ढकाल, सोमनाथ २०६१, आधारभूत स्वास्थ्य विज्ञान, विद्यार्थी प्रकाशन ।
- Encarta Encyclopedia, 2004
- Pande, Maharjan, Shakya & Karki 2000, Environmental Education Source Book, IUCN Nepal .

५. सन्दर्भ सामग्री

- कार्की, अशोक कुमार २०५९, स्वास्थ्य शिक्षा शिक्षण प्रविधि, पैरवी प्रकाशन ।

पाठ : ३
रोग, पोषण सुर्ती र लागु पदार्थ

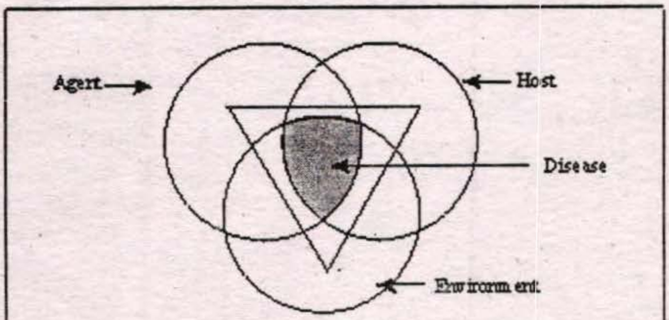
१. विषयवस्तु

सरुवा रोगहरू

हामी सुन्ने गर्थ्यौं, हाम्रा हजुरबा हजुरआमा सानो छँदा सयौं मानिसहरू एक किसिमको रोग लागेर मरे रे । प्रश्न उठ्थ्यो किन त्यस्तो हुन्थ्यो होला ? पछि देखियो कुनै मानिसमा अनौठा रोग लाग्छन् जुन रोग अरूलाई सर्दैन । विभिन्न किसिमका जीवाणु, विषाणु तथा एक कोषीय जीव वा जुका (Helminthes) को सङ्क्रमणले हुने रोगहरू सरुवा रोग हुन् । यी रोगहरू एक व्यक्तिबाट अर्कोमा वा अरू जीवित जनावरबाट मान्छेमा सर्दछन् । एउटा सुकेनास लागेको बच्चासँगसँगै खेल्ने अर्को बच्चालाई सुकेनास सर्दैन तर एउटा हैजा लागेको व्यक्तिको स्याहार गर्ने व्यक्तिले सरसफाइमा विशेष ध्यान नदिएमा उसलाई पनि रोग लाग्न सक्छ । हामीले बुझेको कुरा पनि यही हो । रोगहरू सर्ने र नसर्ने खालका हुन्छन् ।

सरुवा रोग (Comminucable disease) रोगी व्यक्ति वा जनावरबाट मानिसमा सर्ने रोग हो । झाडापखाला, आउँ, हैजा, जुका, रुघाखोकी, यौन रोगहरू जस्ता रोगहरू यस वर्गमा पर्दछन् । महामारीका रूपमा फैलने औलो, कालाज्वर, प्लेग जस्ता रोगहरू पनि यसैअन्तर्गत पर्दछन् । विश्वलाई २ वर्ष पहिले थर्कमान पारेको सार्स तथा चराबाट सर्ने वर्डफ्लु पनि खतरनाक चुनौतीका रूपमा विश्वसामु देखिएका सरुवा रोगहरू हुन् । यी रोगहरू त्यत्तिकै सर्दैनन् । कुनै न कुनै माध्यमबाट रोगका किटाणुहरू स्वस्थ व्यक्तिको शरीरमा प्रवेश गर्दछन् र तिनीहरूको सङ्ख्यामा वृद्धि हुन्छ । फलस्वरूप रोगका लक्षणहरू देखा पर्दछन् । यसरी रोगका जीवाणु शरीरमा प्रवेश गरेदेखि विमारका लक्षण देखिउञ्जेल लाग्ने समयलाई इन्कुवेसन पिरियड (Incubation period) भनिन्छ । कुनै रोगको Incubation period लामो हुन्छ भने कुनैको छोटो हुन्छ ।

सरुवा रोगमा सहभागी पक्षहरू



तालिका ३२

सामान्य तथा सरुवा रोगहरू निम्न तरिकाले फैलन्छन् वा प्रसार हुन्छन् :

प्रसारण माध्यम	प्रक्रिया
संसर्गबाट	स्वस्थ व्यक्तिले विमारीले प्रयोग गरेका सामान प्रयोग गर्दा र शारीरिक सम्पर्कबाट ।
खानाबाट	खानामा रोगको जीवाणुहरू मिसिएर
पानीबाट	फोहोर तथा प्रदूषित पानी पिउनाले
हावाबाट	रोगीले श्वास फेर्दा किटाणुहरू हावामा मिसिएर अर्कोले श्वास लिंदा
जीवहरूबाट (Insects) वा पशुहरूबाट	किराहरू जस्तै: लाम्खुट्टे, भुसुना आदिको टोकाइले
जन्मबाट	रोगी आमाबाट जन्मिएको शिशुमा सर्ने

एकैछिन आफूलाई जाँचौं ।

(क) के म पूर्ण स्वस्थ छु ?

(ख) किन ? कसरी ?

(ग) विभिन्न माध्यमबाट सर्ने रोगहरूको सूची

संसर्गबाट	हावा, पानी र खानाबाट	किरा वा पशुहरूबाट	जन्मबाट वा गर्भावस्थाबाट
(क) हैजा	(क) रुघाखोकी	(क) औंलो	(क) AIDS
(ख)	(ख)	(ख)	(ख)
(ग)	(ग)	(ग)	(ग)
(घ)	(घ)	(घ)	(घ)

हाम्रो देशमा सामान्य रूपले देखिने केही सरुवा रोगहरू तिनीहरूको कारण लक्षण तथा बच्ने उपाय

रोगको नाम	रोग लगाउने जीवाणु	सङ्क्रमणको तरिका	लक्षणहरू	बच्ने उपाय
गोलो जुका, (Round worm वा Ascaris)	ठूलो जुका वा एस्कारिस लुम्ब्रिकोइड्स	सरसफाइको कमीले गर्दा रोगीको दिसाबाट फुलहरू खानमा कुनै	– अपच हुने – पेट दुख्ने र फुल्ने – कमजोर गराउने – दम, कम्प वा आन्द्रामा अवरोध – दिशामा वा	– चर्पीको प्रयोग गर्ने – खाना खानु अघि वा खाना दिंदा साबुन पानीले हात धुने – झिंगाबाट खान जोगाउने – सरसफाइमा विशेष ध्यान

		न कुनै तरिकाले मिसिने हुन्छ खाना र पानीबाट नै सर्दछ ।	कहिलेकाहीं वान्तामा जुका देखिन सक्ने – कहिलेकाहीं श्वास प्रणालीमा पुगेर श्वास फेर्न गाह्रो हुने – पखाला लाग्ने – निद्रा नपर्न सक्ने – खान मन नलाग्ने	पुऱ्याउने
झाडापखाला (Diarrhoea)	गार्टनर बेसिलस (Gartner baclillus) इन्टेरिटाइड्स (Enteritides) इस्चेरिचिय कोली (Escherichia coli) माथिका Agent बाहेक Viruses, खानपिन, औषधी, कुपोषण जस्ता कारणले पनि झाडा पखाला लाग्न सक्छ ।	– फोहोर व्यवहारबाट – दिसामा भएको जीवाणु फोहोर (हात, पानी, खाना, भाँडो र झिँगाको माध्यमबाट खाने खानामा सर्ने – प्रदूषित खाना खाएपछि जीवाणु पेटमा पुग्ने ।	– पेट दुख्ने र पातलो दिसा हुने – हात गोडाको मांपेसी कमजोर भई बाउँडिने – शरीरमा तरल पदार्थको कमी भई जलनियोजन हुने – कमजोर भई आँखा र गाला गड्ने	– स्वस्थ खानेपानीको प्रयोग – चर्पी र खानेपानीको मुहान टाढा राख्ने, – नियमित हात धुने बानी बसाल्ने, – दूधे बालबालिकालाई स्तनपान गराइ राख्ने, – वासी सडेगलेको चिज नखाने – खाने बानीमा सुधार गर्ने – स्वास्थ्य शिक्षाको व्यापक प्रचार गर्ने – पुनर्जलीय उपचारको प्रयोग गर्ने – ४८ घण्टामा पानी ठीक नभएमा विरामीलाई स्वास्थ्य केन्द्र अस्पतालमा लैजाने ।
आउँ (Dysentry) (क)एमोविक (Amoebic) (ख) वेसिलरी (Bacillary)	– एन्टिमिवा हिस्तोलाइटिका – सिगेला सिगा (Shigella siga) र फ्लेक्सनरी (Flexneri)	– फोहोर खानाबाट झिँगाबाट र व्यक्तिगत सरसफाइमा ध्यान नदिनाले	एमोविक आउँ – पेट दुख्ने पटक पटक फिंज जस्ता दिसा हुने (दिनमा ६-७ पटक) – कमजोर हुने – तिर्खा लाग्ने – आँखा र गाला गड्ने वेसिलरी (Bacillary dysentry)	– खाना खानु अघि र खाइसकेपछि राम्ररी हात सफा गर्ने (साबुन वा खरानीले) – चर्पीमा दिसा गर्ने – खानालाई झिँगाबाट बचाउने – काँचै खाने चिजहरू राम्ररी सफा गरेर मात्र खाने

			– पेट दुख्ने लगातार दिसा हुने – दिसामा रगत मिसिएको देखिने (दिनमा१०-१२ पटक) – जलवियोजन हुने जिब्रो सुक्ने तथा तिर्खा लाग्ने – ज्वरो आउने	– झिँगा भन्केको तथा बासी र सडेगलेका खानेकुरा नखाने – व्यक्तिगत तथा वातावरणीय सरसफाइमा ध्यान दिने – रोग चर्को भएमा स्वास्थ्य चौकी वा अस्पताल लैजाने ।
हैजा (Cholera)	– भिब्रियोक्लेरा (Vibrio cholera) यो जिवाणु यति चाँडो फैलन्छ कि केही क्षणमा नै बिरामीलाई मार्न समेत सक्छ ।	– फोहोर पानीबाट – सम्पर्कबाट हैजाबाहक, (व्यक्ति, हैजाको विरामीको दिसा, वान्ता, झिँगा, फोहोर पानी)	– ज्यादै धेरै चोटि झाडापखाला -दिनमा ४०-५० चोटिसम्म) हुने र वान्ता पनि हुने । – जलवियोजन, मन्द नाडी, कम रक्त चाप, सुख्खा मुख, चाउरी परेका गाला, आदि देखिन्छ । – चाउरिएका हात खुट्टा, सास फेर्न गाह्रो हुने, पिसाब बन्द हुने, खुट्टा दुख्ने	– हैजा लागेको निश्चित गर्ने – स्वास्थ्य निकायमा सूचना दिने – छिटो पत्ता लगाउने – उपचार केन्द्र स्थापना गर्ने – पुनर्जलीय उपचार गर्ने – नसाबाट स्लाइन दिने – एन्टिबायोटिक औषधी दिने – बिरामीका संसर्गका वस्तुको प्रयोग निर्मलीकरण नगरीकन नगर्ने – सरसफाइलाई ध्यान दिने – पखाला र आउँमा दिएको उपाय पनि अपनाउने)

रुघाखोकी (Common cold)

रुघाखोकीले ग्रस्त पारेको एउटा विद्यार्थी र शिक्षकबीचको कुराकानीको एउटा अंश तल दिइएको छ । यसमा रुघाखोकीका कारण, असर र रोगथामका उपायका बारेमा भएको छलफलको यो अंश कक्षामा नाटकीकरण गरेर अभ्यास गरे गराएमा विद्यार्थीहरू रुघा खोकीका बारेमा प्रस्ट हुन सक्दछन् । साथै कक्षा पनि रोचक तथा मनोरञ्जक र उपयोगी हुन सक्दछ ।

शिक्षक : किरण तिमी किन यत्रो दिन विद्यालय नआएको ?

किरण : सर मलाई रुघाखोकीले ग्रस्त पारेको थियो त्यसैले ।

शिक्षक : तिमीजस्तो हट्टाकट्टा विद्यार्थी रुघा लाग्यो भन्दैमा विद्यालय छोड्ने । यो सुहाएन है । रुघा त सबैलाई लाग्छ नि ।

किरण : हट्टाकट्टा भनेर के गर्नु र सर, घाँटी दुखेर, जीउ दुखेर, सिँगान बगेर, केके भयो केके ?

शिक्षक : अनि रुघा लाग्दा, घाँटी नदुखे, सामान्य ज्वरो नआए टाउको नदुखे, सिँगान नबगे के हुन्छ त । बरु रुमाल प्रयोग गर्ने, तातोपानी पिउने, वाफ लिने आदि गरेको भए फाइदा भइ हाल्थ्यो नि ।

किरण : कहाँ सर । मलाई त पहेँलो खकार पनि आउँथ्यो, छाती पनि दुख्यो, साथै श्वास फेर्न पनि गाह्रो भयो ।

शिक्षक : हैं । कतै तिमीलाई निमोनिया त भएको थिएन ? ब्रोङ्काइटिसका पनि यस्तै लक्षणहरू हुन्छन् ।

किरण : खै सर, डाक्टरकोमा गएर एन्टिबायोटिक नखाई ठीक भएकै हैन । अझै औषधी खाँदैछु ।

शिक्षक : तिमीलाई सामान्य रुघाखोकी मात्रै लागेको हैन रहेछ । सामान्य रुघा खोकीमा त औषधीले फाइदा नै गर्दैन । यस्तो औषधीले बेफाइदा बढी गर्दछ ।

किरण : सामान्य रुघा, के भन्न खोज्नु भएको सरले ।

शिक्षक : हो किरण ! सामान्य रुघा भनेको वायुमण्डलीय भाइरसको सङ्क्रमणले देखिने समस्या हो । यसमा, सिँगान बग्ने, टाउको भारी हुने तथा अलि अलि ज्वरो समेत आउने हुन सक्दछ ।

किरण : त्यसो भए यसबाट बच्न के गर्ने त सर ?

शिक्षक : नाक खोल्न वाफ लिने, प्रशस्त पानी खाने, आराम गर्ने गरेर कम गर्न सकिन्छ । जटिल सङ्क्रमण नै भएको भए डाक्टरकोमा सल्लाह लिई औषधी गर्ने ।

किरण : सामान्य रुघा मात्रै हो भने नि त सर ?

शिक्षक : राम्ररी खाना खाने, भिटामिन "सी" पाइने अमिलो जातका फलफूल जस्तै: अमला, कागती, सुन्तला, गोलभेँडा आदि खाएमा फाइदा गर्छ ।

किरण : मैले अरूलाई नसरोस् भनेर ४ दिन स्कुल नआएको ठीकै भएन र सर ?

शिक्षक : त्यो त ठीक छ । फेरि रुघा लागेको बेला जबरजस्ती नाकबाट बल गरेर सिँगान फ्याँक्न खोजेमा कान दुख्न सक्छ, नाकभित्र सङ्क्रमण पनि हुन सक्छ ।

किरण : बन्द भएको नाक खोल्न चैं के गर्ने त सर ?

शिक्षक : बन्द भएको नाक खोल्न, अ, केटाकेटीको भए सिरिन्जले तान्न पनि सकिन्छ । ठूला मान्छेहरूले अलिकति नुनपानी नाकभित्र हालेर सिँगान सजिलै निस्कन्छ । तातोपानीको वाफ नाकबाट लिनु पनि राम्रो हो ।

किरण : हुन्छ सर, म कक्षामा जान्छु है ।

शिक्षक : हुन्छ । ल त जाउ ।

जुका, झाडा पखाला, आउँ तथा हैजा रोगबाट बच्ने उपायहरू	
(क) व्यक्तिगत सरसफाइ	(ख)
(ग)	(घ)

यौन सम्पर्कबाट सर्ने रोगहरू (STDs) वा यौन प्रसारित सङ्क्रमण (STIs)

यौन सम्पर्कको माध्यमबाट रोगी व्यक्तिबाट उसको यौन सहयात्री (Partner) मा सर्ने रोगलाई यौन प्रसारित भनिन्छ । यौन रोगहरू धेरै जनासँग यौन सम्बन्ध राख्ने व्यक्तिलाई सर्ने सम्भावना बढी रहन्छ । समाजमा भएको यौनसम्बन्धी गलत धारणा, व्यक्तिहरूबीच हुने अप्राकृतिक यौन क्रियाकलाप (समलिङ्गी यौन सम्पर्क) वेश्यावृत्ति, सरसफाइ तथा सावधानीको कमी जस्ता कुराहरूले यौन प्रसारित सङ्क्रमण बढिरहेको छ । यो विश्वभरिको समस्या हो तर हाम्रो जस्तो देशमा यो समस्या झनै बिकराल बन्न सक्दछ । यस अर्थमा यस्ता रोगहरूको नियन्त्रणमा विशेष भूमिका खेल्नु जरुरी छ ।

यो पाठ पढाउँदा सीधै विषयवस्तु दिनुभन्दा विभिन्न घटनाहरू दिएर विद्यार्थीहरूमा छलफल गराउने, चित्रहरूको प्रयोगले प्रदर्शन र अवलोकन गराउने तथा गीत, फिल्म आदिको प्रयोग गर्ने साथै रोगी, डाक्टर वा स्वास्थ्यकर्मी जस्ता व्यक्तिलाई विद्यालयमा बोलाएर छलफल गर्ने, सूचना र जनचेतनामूलक र्‍यालीहरू निकाल्ने, पोस्टरिङ र पाम्प्लेटिङ गर्ने, नाटक प्रदर्शन गर्ने जस्ता विविध क्रियाकलाप गर्नु सान्दर्भिक हुने कुरा यो विषयका विज्ञ शिक्षकहरू बताउँछन् ।

यहाँ केही यौन प्रसारित रोगहरू वा सङ्क्रमणका बारेमा बुँदागत रूपमा प्रस्ट पार्ने प्रयास भएको छ ।

यौन प्रसारित रोगहरू

सुजाक (Gonorrhoea)

यो रोग यौन सम्पर्कबाट सर्छ । Gonococcus of neisser को कारणले हुन्छ ।

लक्षणहरू

पुरुषमा

- **लिङ्गबाट पीपको थोपा झर्ने,**
- **पिसाब फेर्दा गाह्रो हुने र कहिलेकाहीं एक थोपा पिसाब पनि फेर्न नसकिने,**
- **ज्वरो आउने (कहिलेकाहीं) ।**
- **महिनौं वा वर्षौंपछि घुँडा वा अन्य कुनै जोर्नीमा सान्हो सुज वा अरू समस्या हुने ।**

महिलाहरूमा

- सुरुमा प्राय: केही लक्षणहरू हुँदैनन् (पिसाब फेर्दा अलि अलि दुख्न सक्छ वा योनीबाट थोरै सेतो पानी बग्न सक्छ) ।

- यदि सुजाक भएकी गर्भवती महिलाको बालबालिका जन्माउनुअघि उसको उपचार गरिएन भने बालबालिकाको आँखामा सङ्क्रमण भई त्यसले उसलाई अन्धो तुल्याउन सक्छ ।

केही महिना या वर्षपछि

- तल्लो पेटमा दुख्ने
- महिनावारीका समस्याहरू देखा पर्ने
- बाँझो हुन सक्ने
- अरू समस्याहरू थप्ने

पुरुषमा, रोग भएकासँग यौनसम्पर्क गरेको दुईदेखि पाँच दिन पछि (३ साता वा बढीसम्म पनि) सुजाकको पहिलो लक्षण देखापर्छ । महिलाहरूमा वर्षौंपछि मात्र कुनै लक्षण देखापर्न सक्छ । केही चिह्न नदेखिए तापनि यस्ता महिलाले अरूलाई यो रोग सार्न सक्दछन् ।

भिरिङ्गी (Syphilis)

यो एउटा अति खतरनाक रोग हो यौन सम्पर्कद्वारा एकदेखि अर्कोमा सर्छ । यो Treponema pallidium भन्ने किटाणुको कारणले हुन्छ ।

लक्षणहरू

- यसको पहिलो लक्षणका रूपमा एउटा साह्रो खालको खटिरा (Chancre) घाउ जनेन्द्रियमा मात्र देखिन्छ जसलाई रतिजव्रण भन्दछन् । भिरिङ्गी भएका व्यक्तिसँग यौन सम्पर्क भएको २ देखि ५ हप्तापछि यस्तो देखापर्छ । दोस्रो अवस्थामा रतिजव्रण प्रायः पुरुष वा महिलाको जनेन्द्रिय क्षेत्र, ओठ, औंला, मलद्वारमा देखा पर्न सुरु गर्दछ । यो खटिरा मुसाजस्तो देखिन्छ जुन चिलाउने वा दुख्ने हुँदैन । यो एकदेखि पाँच हप्ताभित्र आफैं हराएर जान्छ । कसैमा नहट्न पनि सक्छ ।
- दोस्रो अवस्थामा बिरामीको जीउमा भिरिङ्गी सुत्लो ज्यादै उच्च पुगेपछि मुटु, महाधमनी, मिर्गौला, कलेजो, मस्तिष्कजस्ता महत्त्वपूर्ण ठाउँहरूमा समेत भिरिङ्गीको सुज देखापर्छ साथै बिरामीलाई ज्वरो आउने, खान मन नलाग्ने र कपाल झर्ने आदि हुन्छ ।
- तेस्रो अवस्थामा बिरामीको शरीरको कुनै पनि अङ्गमा सेता रक्त कोषले घेरिएको सुज बन्दछ । यस्तो घाउ, छाला, हड्डी, मुख, श्वासनली, कलेजो आदि अङ्गमा बढी देखिन्छ । यस्तो अवस्थामा मुटुको रोग हुने, अन्धो हुने, अचेत हुने जस्ता विकराल समस्या देखा पर्न सक्छ ।
- यी सबै चिह्नहरू आफसे आफ हराएर जाँदा व्यक्तिले निको भएको भनी ठान्छ, तर रोग निरन्तर बढिरहेको हुन्छ पूरा उपचारविना भिरिङ्गी रोगले शरीरको कुनै भागमा पनि आक्रमण गरी मुटुको रोग, पक्षाघात, बौलाहापन र अरू समस्याहरू ल्याउन सक्छ ।

सुजाक तथा भिरङ्गीको रोगथाम

- यौन सम्पर्क श्रीमान् श्रीमतिबीच मात्र कायम राख्ने ।
- यौन सम्पर्क गर्नुपरेमा कन्डम प्रयोग गर्ने ।
- रोगको शङ्का लागेमा तुरुन्त स्वास्थ्यकर्मीलाई देखाएर वा सल्लाह लिएर औषधी गर्ने ।
- श्रीमान् श्रीमति दुवैले नियमित स्वास्थ्य परीक्षण गर्ने, उपचार गर्नुपरेमा दुवैले गर्ने ।

यौन रोग फैलन नदिन के गर्ने ?

- गुप्तरोगको तुरुन्त उपचार गर्नुपर्छ । यस किसिमका रोगहरू हुने सबैले अरू कसैलाई नसरोस् भन्ने विचारले तुरुन्तै उपचार गरिहाल्नुपर्छ । उपचार सिद्धिएको तीन दिनसम्म कसैसँग पनि यौन सम्पर्क राख्नु हुँदैन ।
- अरूलाई उपचारको आवश्यकता भएमा भन्नुपर्छ । यदि आफूलाई कुनै किसिमको यौन रोग भएको पत्ता लागेमा आफूसित यौन सम्पर्कमा आएका सबैलाई यो कुरा भन्नुपर्छ, त्यसो भएमा उनीहरूले उपचार गर्न सक्छन् । विशेष गरी पुरुषले आफूसित सम्भोग गरेका महिलाहरूलाई भन्नु जरुरी हुन्छ । किनभने महिलाहरूमा थाहा नभएमा अरूलाई रोग सर्न सक्छ । तिनका सन्तानहरू अन्धा हुन सक्छन् वा उनीहरू आफैं पनि समय बित्दै जाँदा बाँझोपन वा रोगले सताउँछ ।
- पुरुष र उसको महिला दुवैले सँगै उपचार गराउनुपर्छ । यदि एकले उपचार नलिएमा उसको अर्कोलाई रोग सार्न सक्ने सम्भावना हुन्छ ।
- स्वस्थ यौन सम्बन्ध राख्नुपर्छ । विभिन्न व्यत्तिहरूसँग सम्भोग गर्ने व्यक्तिहरूलाई यी रोगहरू हुने सम्भावना छ । वेश्यालयहरू विशेष गरी खतरापूर्ण हुन्छन् । त्यहाँ कहिलै पनि जानुहुँदैन । घर परिवारबाट बाहिर जाँदा त्यतातिर आफूलाई आकृष्ट हुन दिनुहुँदैन । कन्डमको प्रयोगले यौन रोगबाट बच्न मद्दत मिल्छ ।
- सम्भोगपछि जनेन्द्रिय धुनुपर्छ ।
- अरूलाई मद्दत गर्नुपर्छ : यौन रोग हुनासाथ त्यसको उपचार गर्नैपर्छ भन्ने कुरामा साथीहरूलाई बताउन जोड दिनुपर्छ तथा निको नभएसम्म यौनसम्पर्कबाट टाढै बस्नुपर्छ ।

भिरङ्गी रोगका लक्षण हराएको २ वर्षसम्म पनि समय समयमा जचाउँनुपर्छ ।

एड्स (AIDS)

एच, आइ.भी. सङ्क्रमण कसरी हुन्छ ?

एड्स एउटा नयाँ प्रकारको र व्यक्तिबाट व्यक्तिमा सर्ने खतरापूर्ण रोग हो । अचेल यो रोग संसारको धेरैजसो मुलुकहरूमा पाइन्छ । दिन प्रतिदिन यो रोग बढ्दै गइरहेको छ ।

एड्सले मानिसका शरीरमा रोगसँग लड्ने क्षमताको नाश गराउँछ । एड्स लागेको व्यक्तिमा झाडा पखाला, निमोनिया, क्षयरोग र छालाको गम्भीर खाले क्यान्सर जस्ता रोगहरू सजिलै लाग्न सक्छन् । एड्स लागेका व्यक्तिहरूमा प्राय : शरीरको रोगसँग लड्ने क्षमता कम भई उसको मृत्यु हुन्छ ।

यो रोग एड्स लागेका व्यक्तिसित संभोग गर्दा वीर्य वा योनीस्रावमार्फत एक अर्कामा भाइरस प्रवेश भई सर्न सक्छ । त्यस्तै एड्स लागेका व्यक्तिको रगत दिएमा पनि सर्न सक्छ । एड्स लागेकी आमाले जन्माएको बच्चामा पनि यो रोग सर्न सक्छ । यो रोग एड्स लागेका व्यक्तिसँग यौन सम्पर्क राखेमा सर्न सक्छ ।

- एकभन्दा बढी व्यक्तिसँग यौन सम्पर्क राख्ने व्यक्तिलाई यो रोग लाग्ने सम्भावना बढी हुन्छ ।
- यो रोग एउटै सुई वा सिरिन्ज वा काट्ने वस्तु सफा नगरी धेरैजनाले प्रयोग गरेमा सर्न सक्छ ।
- दुर्व्यसनीहरूले एक अर्कोमा एउटै सुईले औषधी हाल्नेहरूमा लाग्ने सम्भावना बढी हुन्छ ।
- यो रोग लागेकी आमा गर्भवती भए त्यस्ती आमाको गर्भमा रहेका शिशुमा सर्न सक्छ ।
- एड्स लागेको आमाहरूले जन्माएका बच्चाहरूमध्ये करिब एक तिहाइलाई यो रोग लागेको हुन सक्छ ।

विचार गरौं !

सरसर्ती हेर्दा शारीरिक रूपमा तन्दुरुस्त देखिने व्यक्तिबाट पनि यो रोग सर्न सक्छ । यो रोगको लक्षण वा चिह्न रोगको भाइरस शरीरमा प्रवेश गरेको महिनौ वा वर्षौंपछि मात्र देखा पर्ने हुन्छ, तर लक्षण नदेखिएको व्यक्ति भएमा पनि रोग लागिसकेको रहेछ भने त्यस्ता व्यक्तिले यौन सम्पर्क राख्दा, रगत दिँदा वा एउटै सुई प्रयोग गर्दा यो रोग सर्न सक्छ । तर अन्य क्रियाकलापहरू जस्तै : हात मिलाउँदा, अँगालो मार्दा, सँगै बस्दा, खेल्दा वा खाना खाँदा यो रोगका भाइरसहरू सर्दैनन् । यसका अतिरिक्त खाना र पानीको माध्यमले किरा फट्याङ्ग्राले टोक्दा, एउटै साझा शौचालय प्रयोग गर्दा वा टेलिफोन सेट प्रयोग गर्दा पनि सर्दैन ।

HIV/AIDS को लक्षणहरू

यस रोगका चिह्नहरू विभिन्न व्यक्तिमा विभिन्न रूपमा देखा पर्छन् । हुन त अन्य सामान्य रोगका चिह्नहरू नै एड्स रोगीमा देखिन्छन् तर यी चिह्नहरू अति जटिल अवस्थामा देखिने र लामो समयसम्म निको नहुने हुन्छन् । निम्न लिखित ३ किसिमका रोगका चिह्नहरू देखा परी व्यक्ति प्राय: बिरामी भइरहेमा उसलाई एड्स लागेको हुन सक्छ । विशेष किसिमको जाँच नगरेसम्म निर्क्यौल गर्न चाहिँ सकिँदैन ।

एड्सका बिरामीमा निम्नलिखित चिह्नहरूमध्ये कुनै एक वा एकभन्दा बढी देखिन्छन् : जस्तै :

- बिस्तारै तौल घट्दै जानु (दुब्लो र पातलो हुँदै जानु)
- एक महिनाभन्दा बढी समयदेखि झाडापखाला लाग्दै रहनु ।

- एक महिनाभन्दा बढी समयदेखि ज्वरो आइरहनु, ज्वरो कहिले आउने कहिले नआउने हुनु ।
- एक महिनाभन्दा पनि केही अघिदेखि नराम्रो तरिकाले खोकी लाग्नु ।
- मुखभित्र फोडा वा खटिरा हुनु ।
- शरीरका कुनै भागमा रहेका गिर्खाहरू सुन्निनु ।
- छालामा डाबर देखा पर्नु ।
- विशेष गरेर मलद्वार वा प्रजनन इन्द्रिय वरिपरि मुसा बढ्नु वा उकुच पर्नु र उपचार गर्दा पनि निको नहुनु ।
- प्राय जसो थकित भएको महसुस हुनु ।
- एड्स भाइरस भएका व्यक्तिलाई क्षयरोग वा हेपाटाइटिस भाइरस लागेको हुन्छ ।

यस्तो पनि साँचो हो !

- एड्स निको पार्ने औषधी छैन तर उमेर लम्ब्याउने औषधीहरू बजारमा आउन थालेका छन् । गरिब देशहरूमा यी औषधीहरू पनि सर्वसुलभ छैनन् ।
- एड्स रोगीहरू सामाजिक वहिष्कारबाट पीडित छन् । यिनीहरूलाई परिवारको सदस्य तथा साथीभाइहरूले माया गर्नुपर्छ र सान्त्वना दिनुपर्छ ।
- सामान्य उठबसले एड्स सर्दैन ।

एड्सको रोगथाम

- एकैजनासँग अर्थात् आफ्नै श्रीमान् वा श्रीमतीसँग मात्र यौन सम्पर्क राख्नु ।
- यदि तपाईंको यौन साथीले अरूसँग पनि सम्पर्क राखेको छ भने कन्डम (ढाल) प्रयोग गर्नुपर्छ । कन्डम प्रयोग गरेमा एड्स रोग सर्ने सम्भावना कम हुन्छ । महिलाहरूका लागि पनि फेमिडोम नामक कन्डम पाइन्छ ।
- बहु महिला-पुरुषसँग यौन सम्पर्क राख्ने गरेका र दुर्व्यसनीहरूसँग यौन सम्पर्क राख्न हुँदैन ।
- विशेष गरेर जटिल बन्न सक्ने यौनजन्य रोगको उपचार यथाशीघ्र गराउनुपर्छ ।
- सुई दिने सामान निर्मलीकृत गरिएको छ भन्ने कुरामा पक्कापक्की नभएसम्म त्यस्ता सामानबाट सुई वा सिरिन्ज राम्ररी निर्मलीकरण नगरिएसम्म अर्को व्यक्तिमा प्रयोग गर्नु हुँदैन ।
- बर्जित औषधीको सुई लिनु हुँदैन । यसो गर्नु परेमा एउटै सुईको प्रयोग गर्नु हुँदैन । एकपल्ट प्रयोग भएको सुई निर्मलीकृत गरिसकेपछि मात्र वा २० मिनेट उम्लिएको पानीमा पकाएपछि मात्र प्रयोग गर्नुपर्छ ।

- घाउ खटिरा कोट्याउन, कान कोट्याउन, एकुपञ्चर गर्न र परम्परागत रूपमा ताछ्न, कान, नाकमा प्वाल पार्न प्रयोग गरिने हतियार उमालेको पानीमा राम्ररी पकाएपछि मात्र प्रयोग गर्नुपर्छ ।
- सम्भव भए पूर्वपरीक्षण नगरिएको रगत वा रगतबाट बनेको खोप आदि लिनु हुँदैन, अत्यावश्यक नभएसम्म रगत लिन वा शरीरमा रगत चढाउन रोक्नुपर्छ ।
- सडक बालबालिका, बाहिरबाट आएका मजदुरहरू, दुर्व्यसनीहरू र अन्य रोग सर्ने सम्भाव्यता बढी बोकेका समूहलाई एड्स रोगबाट कसरी बच्ने भनी सिकाएर रोकथाम गर्ने उपाय गर्नुपर्छ ।
- एड्सको रोकथाम आर्थिक र सामाजिक विपन्नता विरुद्ध लडेर गर्न सकिन्छ ।

एड्स लागेको व्यक्तिलाई बढी झाडा पखाला लागेको छ भने धेरै ज्वरो आएको छ भने वा शरीर अति नै दुखेको छ भने विशेष किसिमको उपचार चाहिन्छ । यस किसिमको उपचार आफूलाई खतरा नहुने गरी गर्नुपर्छ ।

आत्म प्रतिविम्बन

यौन रोग तथा AIDS सम्बन्धी जनचेतना जगाउन शिक्षकका रूपमा मेरो भूमिका

• •	• •

नसर्ने रोगहरू (Non-communicable diseases)

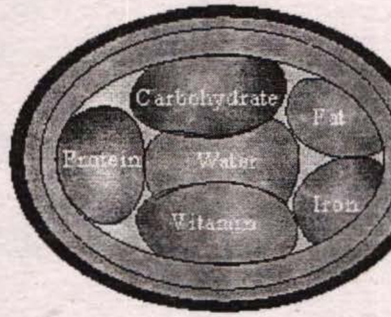
यी बुँदाहरू हाम्रा लागि महत्त्वपूर्ण हुन सक्छन् ।

- शरीरका विभिन्न प्रणालीमा समस्या भएर देखा पर्ने रोगहरू अरू व्यक्तिमा सर्दैनन् ।
- प्रायजसो नसर्ने रोगहरू हाम्रो लापर्वाहीले र केही थाहै नपाई लाग्ने हुन्छन् ।
- कुनै अवस्थामा हाम्रो शरीरका अङ्गहरूले काम गर्दैनन् भने कुनै अवस्थामा पूरै प्रणाली बेकाम हुन्छन् ।
- क्यान्सर, मधुमेह, पत्थरी, दम, वाथ, रक्तचाप आदि नसर्ने रोगहरू हुन् ।
- कुपोषणको कारणले लाग्ने रोग पनि सर्दैनन् । जस्तै : सुकेनास, रुन्चे, रक्तअल्पता, रतन्धो, स्कर्भी, रिकेट्स, गलगाँड आदि ।
- सन्तुलित आहार, विहार, नियमित व्यायाम, आराम गर्न सकेमा, खानपानमा ध्यान राख्न सकेमा तथा धूमपान, मध्यपान लागुपदार्थ सेवन, चिन्ता आदि नगरेमा यस्ता रोग लाग्ने सम्भावना कम रहन्छ ।

नसर्ने रोगहरू, तिनका कारण, लक्षण र बच्ने उपायका बारेमा कक्षामा छलफल चलाएर, ती रोगहरूका बारेमा हाम्रो स्थानीय धारणा बुझ्न विद्यार्थीहरूलाई परियोजना दिन सकिन्छ । यसबाट विद्यार्थीहरू आफैँले खोजी गरेर अध्ययन गर्ने बानी बसाउँछन् ।

पोषण (Nutrition)

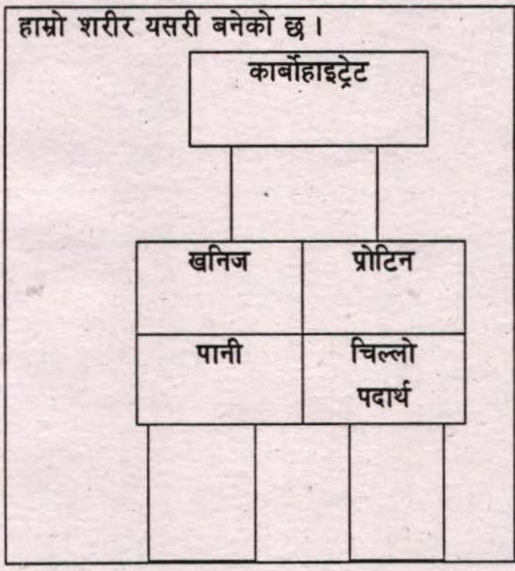
खानालाई यसरी पनि बाँडिन्छ:

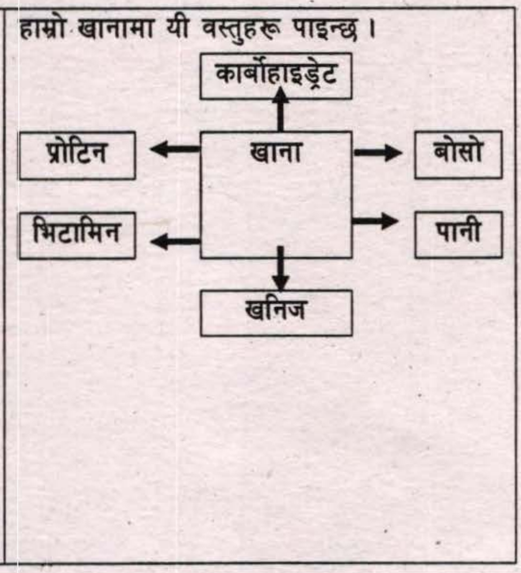


समूह क (शक्ति दिने): अन्न, धान, चामल, मकै, गहुँ, पिँडालु, तरुल, घिउ, तेल, चिनी आदि ।

समूह ख (शरीर वृद्धि गर्ने र मर्मत गर्ने) : दूध, दूधबाट बनेका अन्य खाद्यपदार्थ, दाल गेडागुडी, खाने मसला, माछा, मासु, फुल आदि ।

समूह ग (शरीरलाई रोगसँग लड्ने क्षमता बढाउन सहयोग गर्ने र निरोगी राख्ने): फलफूल, हरियो सागपात र अन्य तरकारीहरू ।





पोषण खाद्यविज्ञानको त्यो पाटो हो, जसमा विभिन्न पौष्टिक तत्त्व र तिनीहरूको शरीरको वृद्धि, विकास र संवर्द्धनसँगको सम्बन्धका बारेमा अध्ययन गर्दछ ।

खानामा आवश्यक मात्रामा पौष्टिक तत्त्व नभएमा वा गलत खाने बानीको कारणले कुनै एक खालको पौष्टिक तत्त्व बढी भएमा शरीरमा देखा पर्ने अवस्था कुपोषण (Malnutrition) हो । शरीरलाई आवश्यक पर्ने सम्पूर्ण खाद्यतत्त्वहरू उपयुक्त अनुपातमा समावेश भएको खानालाई सन्तुलित भोजन भनिन्छ । सन्तुलित भोजन खानाले कुपोषण हुन पाउँदैन । सन्तुलित खानाले शरीरलाई रोगबाट बच्न मद्दत पुऱ्याउँछ ।

कुपोषित बालबालिकाहरू

म त कहिल्यै पेटभरि खान पाउँदिन ।
म खान त पाउँछु तर सन्तुलित खाना खान पाउँदिन ।
मलाई भिटामिन "ए" नपुगेर रतन्धो लागेको छ । सधैं खानै मन लाग्दैन ।
मलाई ज्यादै खान मनपर्छ, धेरै मोटाएर हिड्न डुल्नै सक्न छोडें ।

तालिका ३३

कुपोषणका कारण, लाग्ने रोगहरू र बच्ने उपायहरू

रोग	कारण	मुख्य लक्षण	बच्ने उपाय
सुकेनास Merasmus	क्यालोरी नपुग्नु (कार्बोहाइड्रेट र प्रोटिन दुवैको अभाव) उचित क्यालोरी र कार्बोहाइड्रेटको अभाव	• बच्चा दुब्लाउने र सुक्ने • छाला चाउरिने • शरीरमा बोसो ज्यादै कम हुने • खाना खान मन नगर्ने • प्राय: झाडा पखालाले सताउने • बालक रोइरहने • अनुहार बुढो मान्छेको जस्तो देखिने	• आमाको दूध र सर्वोत्तम पिठोको लिटो खुवाउने • उमेरअनुसार पचाउन सक्ने खानाको मात्रा बढाउदै लैजाने • रोगको तुरुन्त उपचार गर्ने • फकाएर सन्तुलित खाना खुवाउने • आमालाई सन्तुलित र पोषणयुक्त खानाका बारेमा शिक्षा दिने
रुन्चे (Kwashi worker)	खानामा प्रोटिनको अभाव • उचित प्रोटिनको अभाव • औलोको	• शरीरिक र मानसिक विकास कम हुनु • मांसपेसी सुकेको, मुलायम र कमजोर हुने • बच्चाको हात खुट्टा सुन्निने	• गरिबी उन्मूलन • खोपको व्यवस्था • सरुवा रोग नियन्त्रण • प्रोटिनयुक्त खानाको प्रबन्ध

	सङ्क्रमण वा जुका पर्नु	• बच्चा रुनु र झर्कने • बच्चा ज्यादै थाकेको देखिने • बच्चा झिँझी गरिरहने • छालाको रङ्ग खैरो हुने • अपच हुनु र झाडा लाग्ने	• स्तनपान • पोषण शिक्षाको प्रचारप्रसार गर्ने • स्थानीय रूपमा र सजिलै पाइने खानाको प्रयोग गर्ने, • करेसाबारी बनाई सागसब्जी र तरकारी उत्पादन गर्ने ।

रोग	कारण	मुख्य लक्षण	बच्ने उपाय
रिकेट्स (Rickets) बालबालिकामा देखिने (ठूला मान्छेहरूमा देखिने यस्तै रोगलाई Osteomaacia भनिन्छ ।)	भिटामिन D "डी" को अभाव र क्याल्सियम र फोस्फोरसको अभाव	• निधार तथा कन्चटका हाडहरू बाक्ला हुनु र बाहिर निस्किएको देखिनु । • शारीरिक विकास मन्द हुनु । • जोर्नीहरू ठूलो हुनु र घुँडाभित्र वा बाहिर फर्कनु । • करङ्ग र छातीको हाड परेवाको जस्तो अगाडि आउनु ।	• आमाको दूध खुवाउने • भिटामिन D पाइने अन्य खानेकुरा खुवाउने • बिहानीको घाममा राख्ने • माछाको तेल, मख्खन, दुध र अन्डाको पहेँलो भाग खुवाउने ।
रक्तअल्पता Anaemia	• Iron तत्त्वको अभाव • पेटमा घाउ वा अल्सर • परजीवी आक्रमण • भिटामिन 'सी'र 'बी' १२ को कमी • रजस्वला, गर्भवती अवस्थामा पौष्टिक आहारको कमी हुँदा वा बढी रगत गएमा ।	• छाला, गिजा र आँखाको परेला भित्रको भाग मलिन हुन्छ । • जिब्रो फुस्रो र पहेँलो हुन्छ । • फियो (Spleen) बढ्छ । • टाउको दुख्छ, कान कराउँछ । चक्कर लाग्छ, खाना खान मन लाग्दैन । सानो काम गर्दा पनि थकाई लाग्छ । • हात खुट्टा सुनिन्छ । • मुटुको चाल छिटो हुन्छ । • हात खुट्टा झमझमाउँछ । • औंलाको रङ सेतो हुन्छ ।	• फलाम तत्त्व भएको खाना खाने /खुवाउने जस्तै : हरियो सागसब्जी फर्सीको मुन्टा, कर्कलो, कुरिलो, अनार, कुखुरा अथवा खसीको कलेजो आदि । • आइरन चक्की खाने • फोलिक एसिड ५ मिलिग्राम दिनको २ चोटि खाने • भिटामिन "सी" युक्त खाना जस्तै: अमला, अम्बा, कागती, सुन्तला सागपात आदि खाने ।
रतन्धो (Night blindnees)	• भिटामिन "ए" को कमी	• साँझपख आँखा नदेख्ने • आँखा सुख्खा र फुस्रो देखिन्छ । • आँखाको सेतो भागमा पहेँलो डल्लो देखा पर्ने (Bittots Epot)	• भिटामीन "ए" भएका खानाहरू (तपाईं आफैं पत्ता लगाउनुहोस्). खुवाउने । • दादुरा, जुका, झाडापखाला जस्ता रोगबाट बचाउने । आवश्यक खोप दिने ।

रोग	कारण	मुख्य लक्षण	बच्ने उपाय
गलगाँड (Goiter)	• खानामा आयोडिनको कमी • हिमाली क्षेत्रमा हिमालको पानी र स्थानीय रूपमा उत्पादित खानामा मात्र निर्भर हुनु ।	• घाँटीको थाइराइड फुल्ने • गलगाँड भएको महिलाको शिशु शारीरिक र मानसिक रूपमा विकलाङ्ग हुने • बहिरा र लाटालाटी हुन सक्ने • अजानक मुटुको गति बढ्ने • हडबडिने तथा डर मान्ने • राम्ररी सुत्न नसक्ने ।	• आयोडिनयुक्त नुनको प्रयोग • सामुद्रीक खानाको प्रयोग • अन्डाको पहेँलो भाग, लसुन, हरियो सागसब्जी खाने ।

एकै छिन

विद्यालय वरिपरिका केही घरहरूको भ्रमणमा लगेर पोषणको अवस्था तथा कुपोषण र यसबाट बच्ने उपायका बारेमा अध्ययन गराउने तथा जनचेतना जगाउने खालका कार्य गर्न सकेमा विद्यार्थीहरूले जीवन उपयोगी सीप सिक्न र सिकाउन सक्छन् ।

कुपोषणबाट बच्न तथा बचाउन यस्तो गर्नुपर्दछ :

(क)	(ख)
(ग)	(घ)

धूमपान मध्यपान तथा लागुपदार्थ

मलाई कक्षा ९ मा धूमपान, मध्यपान तथा लागुपदार्थका बारेमा पढाउनु थियो । देख्दा र सुन्दा सजिलै गरी विद्यार्थीहरूलाई बुझाउन सकिएला जस्तो लागेको यो विषय पढाउन भने त्यति सजिलो हुने रहेनछ । मलाई दुई किसिमको समस्या पर्‍यो, सन्तुलित भएर कसरी प्रस्तुत हुने ? आवश्यक सम्पूर्ण सूचनाहरू कसरी दिने ? मैले धूमपान मध्यपान तथा लागुपदार्थ के हो ? के कारणले प्रयोग गरिन्छ ? कसरी मुक्ति पाउन सकिन्छ ? भन्ने विषयमा ज्ञान दिनु मात्रै थिएन यी तीनओटा समस्यासँग जुध्ने जनशक्ति पनि तयार गर्नुथियो ।

के किताब पढ्न दिने ? कसरी पढाउने ? किन ? भन्ने प्रश्नहरू मनमा खेल्दै थिए । मैले एउटा विद्यालयको पुस्तकालमा एउटा पत्रिका देखें । यो पत्रिका मेरो लागि ठूलो साधन बन्यो । मैले विद्यार्थीहरूलाई यस पत्रिकामा लेखिएको धूमपान, मध्यपान तथा लागुपदार्थ सेवनसम्बन्धी विषयवस्तु अध्ययन गर्न सम्पूर्ण कक्षालाई ३ समूहमा बाँडे । प्रत्येक समूहलाई गहन अध्ययनका लागि अन्य आवश्यक सामग्रीसहित पत्रिकाको त्यो विषयवस्तु पनि दिएँ । विद्यार्थीहरूको पाठ्यपुस्तक सहयोगी सामग्रीका रूपमा छँदैथियो । प्रत्येक समूहले आफ्नो समूहमा छलफल र अध्ययन सम्पन्न गरे । मैले भोलिपल्टका लागि समुदायका सदस्यहरूको राय बुझ्ने फाराम बनाउन सहयोग गरें । प्रत्येक समूहको सदस्यमा कामको बाँडफाँड भयो । प्रत्येक सदस्यले जिम्मेवारी मात्र पाएनन् प्रत्येकले चुनौती पनि पाए ।

भोलिपल्टको कक्षा विद्यार्थीहरूको सामूहिक छलफलबाट नै सुरु भयो । धूमपान, लागुपदार्थ तथा मध्यपानका कारण, प्रभाव तथा समाधानका उपायहरू ज्यादै प्रभावकारी रूपले प्रस्तुत भयो । कक्षामा प्रत्येक समूहले आफ्नो विषयमा समुदायबाट आएका उत्तरहरूसमेत समेटर प्रतिवेदन मात्र दिएनन् । साथीहरूले उठाएका प्रश्नहरूको उत्तर समेत दिए ।

पहिलो समूहले धूमपानका कारण प्रभाव र बच्ने उपायका बारेमा केही चार्टहरू र पोस्टरहरू प्रस्तुत गरेका थिए ।

धूमपान नगरौं

मृत्युको मुखमा नपरौं

मैले त उसको लैलैमा लागेर सिकें ।
- अम्मली

तपाईं बुद्धि पुऱ्याएर बच्नुहोस् है ।
- अम्मली

छोराछोरी : बाबा र तपाईंलाई हाम्रो मायाँ छैन ?
श्रीमति : चुरोट छोड्नुस् न ल दिनभरि धूमपानमा हुने खर्चले एकछाक तरकारी किन्न पाइन्छ ।

धूमपान गर्नाका कारणहरू	
(क) अनुकरण	(छ) पारिवारिक चलन
(ख) साथी तथा अरूको प्रभाव	(ज) सामाजिक चलन
(ग) नयाँ अनुभव बटुल्ने उत्सुकता	(झ) मनोरञ्जनका लागि
(घ) आत्मसन्तुष्टि	(ञ) देखासिकी
(ङ) आफू परिपक्व भएको देखाउन खोज्नु	(ट) सजिलै प्राप्त हुनु
(च) गलत जानकारी	(ठ) बेरोजगारी

धूमपानका असरहरू	
तत्कालीन असरहरू	**दीर्घकालीन असरहरू**
(क) छाती दुख्ने तथा खोकी लाग्ने	(क) क्यान्सर हुने सम्भावना बढ्ने
(ख) कार्यक्षमतामा ह्रास ल्याउने	(ख) आयु छोट्याउने
(ग) पाचन प्रणालीलाई अनियमित गर्ने	(ग) स्मरणशक्ति कम गराउने
(घ) मुटु कमजोर पार्ने	(घ) अल्सर गराउने
(ङ) धमनी तथा रक्त नलीको समस्या	(ङ) दाँत तथा मुख कुरूप पार्ने
(च) आयको क्षति	(च) दृश्यशक्ति कम गराउने
(छ) मानव शक्तिलाई निस्क्रिय पार्ने	(छ) मुख तथा सास गन्हाउने
	(ज) सँगै बस्नेलाई समेत असर गर्ने

सुर्ती सेवन वा धूमपान नियन्त्रण गर्ने उपायहरू

(क) धूमपानका बेफाइदाका बारेमा जनचेतना जगाउने ।

(ख) सुर्ती तथा सुर्तिजन्य वस्तुको विज्ञापनमा रोक लगाउने ।

(ग) सार्वजनिक ठाउँमा हुने धूमपानलाई नियन्त्रण तथा निरुत्साहन गर्ने ।

(घ) सुर्तीजन्यवस्तुको उत्पादनमा तथा बिक्रीमा नियन्त्रण गर्ने र बैकल्पिक उपायको खोजी गर्ने ।

(ङ) धूमपान विरोधी अभियानहरू चलाउने ।

(च) धूमपानलाई सामाजिक बहिस्कार गर्ने ।

(छ) सुर्तीजन्य वस्तुको उत्पादनसँगै यसको खराबपक्ष प्रस्ट हुने सूचना राख्ने ।

(ज) उपयुक्त ऐन कानुन बनाउने आदि ।

पहिलो समूहको प्रस्तुतिसँगै थुप्रै प्रश्न उठेका थिए । एउटा सहयोगीको नाताले मैले पनि ठाउँ ठाउँमा प्रस्ट हुन सहयोग गरें ।

दोस्रो समूहको प्रस्तुति भने मार्मिक रह्यो । यो समूहले त एउटा दोहोरी गीत नै तयार पारेर ल्याएछ । दोहोरीका शब्दहरू न्युजप्रिन्टमा लेखेर टाँसियो । केटा र केटीको समूहले कक्षामै दोहोरी भाकामा गीत गाए । मलाई समेत नाचौँ नाचौँ लागेको थियो । कक्षामै रक्सी सेवनका कारण यसका प्रभाव र बच्ने उपायसम्बन्धी गीत गाउन पाउँदा विद्यार्थीहरूमा उत्सुकता र जागर झन् बढेको थियो ।

गीत	
केटी : हे, यो दाजुको के राम्रो बोली रक्सी धोक्यो, लड्गडा भयो नि रक्सी मुखैमा दिमाग छ गोजीमा पैसा भट्टीमा । केटा : हे, धेरै छैन थोरै हो पिएको चाडवाड हो यो जातैले दिएको रक्सी पिएर ठाँटिएर हिड्दिन्छौ इज्जत छ हेर ।	केटी: हे नपच्नेले किन हो पिएको रोगको घर हेर जिउ छिनेको रक्सी धोकर के हिड्छौं ठाँटिएर, स्वास्नी कुटेर । केटा : हे काम छैन पढ्न नि गा हैन साथी भाइले नपिई धर द्या हैन । होसै मासेर ज्यान गए छोड्दिन, पिउँछु ढाँटेर

लामो गीतको भाकाले रक्सी सेवनका तीन पक्षहरूलाई समेटेको थियो ।

रक्सी सेवनका कारणहरू

- सामाजिक चालचलन तथा संस्कृति
- घर कलह
- ठूलाबडाको देखासिकी
- बेरोजगारी

- सजिलो गरी उपलब्ध हुनु
- परिवारका अरू सदस्यले पिउनु
- मानसिक रोग तथा हिनताबोध
- पारिवारिक विछोड र वियोग
- व्यापारमा घाटा
- पढाइ तथा अन्य क्षेत्रमा कमजोरी, आदि ।

दोस्रो समूहले रक्सीसम्बन्धी देाहोरी गीतको प्रस्तुति सकेपछि तेस्रो समूहले अझै नयाँ खालको प्रतिवेदन प्रस्तुत गऱ्यो । यो प्रतिवेदन एउटा चिठीका रूपमा आएको थियो । एउटा लागुपदार्थ दुर्व्यसनीले आफ्नो साथीहरूलाई लेखेको चिठीको थियो । समूहको प्रतिनिधिले चिठी पढेर सुनाए । न्युजप्रिन्टमा लेखेर चिठी बोर्डमा समेत टाँसिएको थियो ।

एउटा दुर्व्यसनीको चिठी

मेरा प्यारा साथीहरू !

आज म मेरो जीवन कथा तपाईंहरूलाई सुनाउँदै छु । मलाई बुझिदिनु हुनेछ भन्ने आशा गरेको छु । म जुन बाटो हिँडेर यस अवस्थामा आएको छु । यो बाटो झुक्किएर पनि नहिड्नु होला भन्ने विश्वास लिएको छु ।

साथीहरू ! म जीवनको अन्तिम लडाइँ लडिरहेको तपाईंहरू जस्तै विद्यार्थी हुँ । मलाई थाहा छ म त्यसबेला भर्खर १४ वर्षको थिएँ । कक्षा ८ मा मात्रै पुगेको थिएँ । म मेरो बाबा आमाको पहिलो सन्तान भएको नाताले ममा अलि घमण्डीपन थियो । मेरा साथीहरू पैदल हिँड्दा म गाडीमा हुन्थे । उनीहरूले दालभात घरमा खान्थे । म डिनर खान्थैं होटलमा । २०५४ सालको कुरा हो मेरो आमा अचानक हृदयघात भएर बित्नुभयो । मलाई असैह्य भयो । बाबाको हालत हेर्न र बहिनी रोएको हेर्न मलाई गाह्रो पर्न थाल्यो । आमाको यादमा म धेरै रोए । मलाई पढ्न मन लाग्न छोड्यो । मात्रै मर्न मन लाग्थ्यो । यो कल्पना गर्थे । योजना बनाउँथे । म विद्यालय जान छोडें । यत्तिकैमा २/४ जना टोलका केटाहरूसँग भेट भयो । ती केटाहरूले मलाई उनीहरूको अखडामा लान थाले । पहिलोचोटि गाँजाको सर्को तानेको दिन मलाई कदापि लागेको थिएन कि म यो दलदलमा फस्दैछु भनेर । मलाई लाग्यो यो मेरो मुक्तिको बाटो हो । मैले मेरो पीडा भुलेको अनुभूति पाएको थिएँ । तर यो त सब भ्रम रहेछ । म विद्यालय नगएकोमा मेरो बाबा चिन्तित बन्न थाल्नुभयो । मेले धेरैचोटि पिटाइ खाएँ । प्रत्येक दबाब, दमन, हप्काइ र पिटाइले मलाई अझै खराब ठाउँतिर डोहोऱ्यायो । मेरो बाबाले दोस्रो विवाह गर्न छ महिना पनि कुर्नु भएन । सौतेनी आमा (सानिमाको) गृह प्रवेशले मभित्रको ज्वालामुखी झनै दन्कियो । मलाई अब मेरो पुरानो संसार भुल्ने सहासको खाँचो थियो ।

सायद म अभागी थिएँ । मलाई लाग्छ म कुलतमा फसिरहेको बेला, म मेरा साथीहरूको नक्कल गर्दै थिएँ । मसँग पैसाको कमी थिएन, बाबाको पैसा चोरी गर्थे नत्र मामा (आमाको भाइ) ले जति भने पनि दिन्थे । समाजले मलाई नराम्ररी हेर्न थालेको थाहा हुँदै जाँदा मेरो सामान्य जीवनमा फर्कने बाटाहरू झन बन्द भए । म कुलतमा फसेको बेला मेरो दिमाग पनि एकोहोरो थियो, अल्मलिने कुनै बाटो पनि थिएन । एउटा लागुपदार्थ पछि अर्को अनुभव लिने इच्छा गर्दे जाँदा मैले बजारमा पाइने हरेक

किसिमका लागुपदार्थको प्रयोग गरें । जब म खाएर लठ्ठ पर्थे मलाई ठूलो राहत मिलेको भ्रम हुन्थ्यो । मेरा साथीहरूले भनेका सामान्य कुरा कति खतरापूर्ण रहेछन् भन्ने होस् मलाई पहिले कहिल्यै आएन । सुरु सुरुमा पैसा दिएर पनि खुवाए मलाई । तर त्यो सब मलाई चोर र अपराधी बनाउने दाउ रहेछ । जब मलाई लागुपदार्थ नभई नहुने अवस्था आयो, उनीहरूले मसँग पैसा माग्न थाले । पछि मैले सानिमाको गलाको तिलहरी र बाबाको हातको घडीसमेत बेचेर धुँवा तानें । मेरा थुप्रै केटी साथीहरूले एक डोजका लागि शरीर बेचेको मलाई थाहा छ ।

मलाई धेरैचोटि पुन:स्थापन केन्द्र (सुधार गृह) पुऱ्याइयो । प्रत्येक चोटि कि त भागें । कि त राख्न नसकेर छोडी दिए । पछि पैसा पाउन छोडेपछि मैले सुई लगाउन थालें । पैसा कम हुने हुनाले एउटा सुई धेरै जनाले लगाउनु पर्दथ्यो । केही क्षण मात्रै पनि डोज नभेटेमा मलाई खपिनसक्नु हुन्थ्यो । म कहिले सबै थोक भुल्थे । कहिले पुराना कुराहरू यति आउँथे कि म साह्रै चिन्तित तथा संयमविहीन हुन्थे । मेरो पूरै शरीर काम्न थाल्थ्यो, वाकवाकी लाग्थ्यो, कब्जियत हुन्थ्यो, ममा आलस्यता हुन्थ्यो । कैयौंचोटि मैले अपराध गर्ने प्रयास गरें । यहाँसम्मकी यौनजन्य अपराधहरूसमेत भए मबाट । लागुपदार्थले मान्छेलाई असफल पार्दो रहेछ, हाम्रो आत्मबल तथा आत्मनिर्भरता घट्ने रहेछ । रोगहरूको त यो प्रमुख कारण नै रहेछ । मलाई यसले असफल बनायो । पूर्ण असफल, म परिवारमा बस्न र मिल्न असफल भएँ, आफ्नो स्वास्थ्य रक्षा गर्न असफल भएँ र अब जीवन जिउन नै असफल हुने भएँ । मलाई कलेजोको समस्या त थियो नै अब HIV पनि भएको थाहा लागेको छ ।

साथीहरू, यी सबै कुराहरू बताएर मैले तपाईंहरूलाई तर्साउन खोजेको भने पक्कै हैन । मेरो आशा के हो भने अर्को एउटा तपाईंहरू जस्तै विद्यार्थी मजस्तो अभागी विद्यार्थी नबन्नुहोस् । मलाई लाग्छ यो समस्या समाधान गर्न अभिभावक, शिक्षक, विद्यार्थी तथा आम जनता सबै लाग्नुपर्दछ । छोराछोरी, विद्यार्थी वा किशोरकिशोरीलाई एक्लो हुन, असुरक्षित हुन, निरुत्साहित हुन तथा खराब सङ्गतमा पर्न दिनु हुँदैन ।

सरहरूले लागुपदार्थका खराब असरका बारेमा छलफल गरेर लागुपदार्थको प्रयोगका कारणले घटेका घटनाहरूका बारेमा जानकारी दिएर तथा किशोरकिशोरीको भावना बुझेर उनीहरूका प्रत्येक समस्यामा सहभागी भएर सहयोग गर्न सक्नुहुन्छ । यस बाहेक, सर्वसाधारण जनताले पनि लागुपदार्थ ओसारपसार बेचबिखनलाई निरुत्साहित गर्ने खालका कार्य गरेर र कुनै दुव्यर्सनी भेटेमा अस्पताल पुऱ्याएर वा लाने सल्लाह दिएर सहयोग गर्न सक्दछन् ।

मेरो विचारमा, सुईबाट प्रयोग हुने वा सुघाउन प्रयोग हुने औषधीहरू (जुन विरामीको मस्तिष्कको कामलाई प्रभावित तुल्याउँछन्) को बिक्री वितरणमा विशेष निगरानी हुनुपर्छ । यस्ता पदार्थको उत्पादन तथा उपयोग नियन्त्रित हुनुपर्छ । कडा कानुनी प्रावधान, बैकल्पिक रोजगारी, शिक्षा आदिद्वारा पनि लागुपदार्थ दुर्व्यसन घटाउन सकिन्छ । दुर्व्यसनीहरूलाई पुनर्स्थापना केन्द्रमा उपचार गरी उनीहरूबाट नै शिक्षा दिन सके अझ राम्रो हुन्छ ।

म अब धेरै बाँच्दिन होला । तर तपाईंहरू लागूऔषधको दुरूपयोग नभएको संसार बनाउन प्रयत्न गर्नु हुने छ भन्ने म आशा र विश्वास राख्दै म यसको निम्ति विनम्र अनुरोध गर्दछु ।

तपाईंको साथी
विनोद

यो चिठ्ठीले एउटा नयाँ किसिमको कक्षाको परिकल्पना गर्न वाध्य बनाएको थियो मलाई । अन्त्यमा मैले निम्न ३ओटा परिभाषाहरू प्रदर्शन गरेर कक्षा सम्पन्न गरेँ :

"लागुपदार्थ /औषधी : ती पदार्थ वा औषधीहरू जसको सेवनले व्यक्तिमा शिथिलता वा चैतन्य शून्यता उत्पन्न हुन्छ त्यस्ता यथार्थलाई लागुपदार्थ वा औषधी भनिन्छ । "
"धूमपान : सुर्ती वा सुर्तीजन्य पदार्थहरू जसमा निकोटिनजस्ता विषालु पदार्थ पाइन्छ र जसलाई धुँवाका रूपमा वा अन्य रूपमा सेवन गरिनेलाई धूमपान भन्दछ । "
"रक्स्याहापन : रक्सीको नियमित प्रयोगले गर्दा रक्सी नियमित खानुपर्ने अवस्थामा पुग्नु नै रक्स्याहा हुनु हो ।"

२. **परियोजना कार्य**

(क) तपाईको गाउँ समुदायमा धूमपान, मादकपदार्थ वा लागुपदार्थको कारणले घटेको कुनै एउटा घटना उल्लेख गरी कारण खोज्नुहोस् ।

३. **अध्ययनका लागि थप सामग्री**

- वर्नर डेविड, २०५८, डाक्टर नभएमा, स्वास्थ्य शिक्षण सामग्री केन्द्र, काठमाडौं ।

४. **सन्दर्भ सामग्री**

- Serchan Lokendra, 2058, Basic Health Science, Ratna Pustak Bhandar, Kathmandu.
- Dhakal, Som Nath 2061, Basic Health Science, Vidhyarthi Prakasan, Kathmandu.
- वर्नर डेविड, (प्रधानाङ्ग, अनु, पोखरेल, गुरुङ्ग), २०५८, डाक्टर नभएमा, स्वास्थ्य शिक्षण सामग्री केन्द्र, काठमाडौं ।
- Pande, Maharjan, Shakya, Karki, 2000. Environmental Education Source Book, IUCN Nepal.

पाठ : ४
प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा तथा सुरक्षा शिक्षा

१ विषयवस्तु

प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा हेरचाह

प्राथमिक भन्ने शब्दलाई एकै छिन विचार गरौं । यसले के अर्थ दिन्छ होला ? आधारभूत वा पहिला ? सर्वसुलभ वा सस्तो ? सामान्य वा जटिल ? गाउँमा वा सहरमा ? माथिका मध्ये केही ? वा सबै ? वा कुनै पनि होइन ?

हाम्रा गाउँहरूमा बच्चालाई सामान्य ज्वरो आएमा आमाले तुलसीको पत्ता कुटेर रस खुवाउने चलन छ । बिरामीलाई वैद्यकहाँ लगिन्छ । धामीहरू ज्यादै व्यस्त देखिन्छन् । उपचारमा देवी देउता भाकल गरेर निको हुन्छ भन्ने विश्वास पनि अझै छँदैछ । माथिका उपचार पद्धतिहरूमध्येका कुनकुन प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाअन्तर्गत पर्दछन् ? वास्तवमा यिनै प्रश्नहरू हुन् हामीलाई प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाको धारणासँग परिचित गराउने ।

मलाई एउटा सहरी विद्यालयका विद्यार्थीहरूलाई प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाको अवधारणा, कार्य प्रणाली, महत्त्व आदि बुझाउन अति नै कठिन भएको थियो । मैले सोचें कहाँबाट सुरु गरौं । किताब पढ्न दिऔं सुगा रटाइ हुने । समूह छलफल चलाउँ विद्यार्थीहरूमा आधारभूत ज्ञान तथा तयारी नै छैन । अन्त्यमा मेरो विचार एउटा स्वास्थ्य केन्द्रमा केन्द्रित भयो । सहरको नजिकैको गाउँमा रहेको एउटा स्वास्थ्य केन्द्रले ग्रामीण समुदायमा पुऱ्याएको सेवाको अध्ययन भ्रमणबाट कक्षा सुरु गर्ने निधो भयो । आवश्यक प्रश्नहरू विद्यार्थीहरूले समूहमा बसेर बनाएपछि भ्रमण सुरु भयो । सधैं सधैं गाउँलेका कथा व्यथा सुनिरहने अ.हे.व. ले खुसीसाथ विद्यार्थीहरूलाई प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाका बारेमा बताई दिए । स्वास्थ्य केन्द्रको वातावरणले मात्रै पनि विद्यार्थीहरूलाई विषयवस्तु बुझ्न सजिलो पारेको थियो ।

स्वास्थ्य केन्द्रका स्वास्थ्यकर्मीसँग विद्यार्थीहरूसँग राखेका जिज्ञासाहरू

(क) प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा भनेको के हो ?
(ख) यसका विशेषताहरू केके हुन् ?
(ग) यो अवधारणा कसरी विकसित भयो ?
(घ) यसको महत्त्व के हो ?
(ङ) प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाका तत्त्वहरू केके हुन् ?
(च) हाम्रो जस्तो देशका लागि प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाको उपयुक्तताका बारेमा प्रस्ट पारिदिनु हुन्छ कि ?

प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाको विकासमा कोसेढुङ्गाका रूपमा देखिएका केही घटना (Events) हरू:

- सन् १९४६, भारत, स्वास्थ्यसम्बन्धी बृहत् सम्मेलन : कोखदेखि चिहानसम्म स्वास्थ्य सेवा (Womb to tomb) नाराका साथ बृहत् स्वास्थ्य सेवाको अवधारणा ल्याएको ।
- सन् १९६५ मा UNICEF / WHO ले आधारभूत स्वास्थ्य सेवालाई प्राथमिकता दिएको । गरिब तथा अल्पविकसित र अविकसित देशहरूमा सर्वसुलभ तथा सस्तो र समुदायमा आधारित स्वास्थ्य सेवा दिने अवधारणा अगाडि सारिएको ।
- सन् १९७५ तिर भिक्टर साइडलद्वारा लेखिएको पुस्तक जनताद्वारा स्वास्थ्य (Health by the people) भन्ने पुस्तकले विश्वभर चर्चा पाएको र यस पुस्तकले सबैका लागि स्वास्थ्य (Health for all) को अवधारणा अगाडि ल्याएको ।
- सन् १९७५ तिर नै चीनमा नाङ्गो खुट्टे डाक्टर (Bare foot Doctor), घाँसे डाक्टर (Surbes Doctor) जस्ता अवधारणाहरू अगाडि आएका । यी ग्रामीण स्वास्थ्य कार्यकर्ताहरूद्वारा स्वास्थ्यको अवस्थामा ठूलो परिवर्तन ल्याउन सकिएको महसुस भएको । विश्वभर यसले चर्चा पाएको ।
- सन् १९७८ सेप्टेम्बर ६ देखि १२ सम्म UNICEF / WHO को संयुक्त आयोजनामा तत्कालीन सोभियत सङ्घको अल्माआटामा (Alma-ata) विश्वका १३४ मुलुक सम्मिलित सम्मेलन भएको र यसैले प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाको अवधारणालाई औपचारिक रूपमा अगाडि ल्याएको । नेपाल पनि सम्मेलनमा सहभागी भएको र घोषणापत्रमा सहमति जनाएको ।

नेपालका गाउँहरूमा अव्यवस्थित रूपमा वैद्य, हाकिम, धामी, धन्वन्तरी आदिले प्राकृतिक उपचार गर्ने गरेका छन् । यी बाहेककेही नराम्रा प्रथाहरू अझै प्रचलनमा रहेका छन् । यिनीहरूलाई हटाउनु पनि चुनौतीपूर्ण छ ।

(क) प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा भनेको के हो ?

प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा भौगोलिक क्षेत्र, जाति र वर्गबीच भेदभाव नराखी सामाजिक न्याय र समानताको सिद्धान्त अनुसरण गर्दै अति विकट र अविकसित ठाउँहरूदेखि लिएर दुर्गम ठाउँसम्मका घरदैलोमा प्राथमिक र आधारभूत अथवा सामान्यस्तरका स्वास्थ्य सेवाहरू उपलब्ध गराउनु हो ।

यो परिभाषालाई एकै छिन समय दिने हो कि !

प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा वा हेरचाह भनेको त्यो अत्यावश्यक हेरचाह हो, जुन व्यावहारिक, वैज्ञानिक तथा सामाजिक रूपमा ग्राह्य तथा समुदायका व्यक्ति तथा परिवारका लागि सर्वसुलभ विधि तथा प्रविधिमा आधारित हुनुपर्छ । यसमा पूर्ण जनसहभागिता र संमुदाय तथा राष्ट्रले बेहोर्न सक्ने मूल्य हुनुपर्दछ ता कि विकासको कुनै पनि अवस्थामा आत्म निर्णयका साथ चलाउन सकियोस् ।

स्रोत : शिक्षक निर्देशिका कक्षा ९ स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा वातावरण ।

अल्माआटा सम्मेलनले तय गरेको प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा वा हेरचाहको परिभाषा :
"प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा अत्यावश्यक सेवा हो जुन व्यावहारिक, वैज्ञानिक तथा सामाजिक रूपमा ग्राह्य एवम् परिवारका लागि सर्वसुलभ, पूर्ण जनसहभागितामा आधारित र किफायती हुन्छ ।" (Primary healthcare is defined as essential healthcare based on practical, scientifically sound and socially acceptable methods and technology made universally accessible to individuals and families in the community through their full participation and at a cost that the community and the country can afford to maintain at every stage of development in the spirit of self determination. (1978 Alma Ata Conference)

(ख) प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा वा हेरचाहका विशेषताहरू केके हुन् ?

प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा हेरचाहका (Features of primary health care) को विशेषताहरू :
प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाका गुणहरू यसप्रकार छन्:

- अत्यावश्यक स्वास्थ्य सेवा (Essential Health care)
- व्यापक (Comprehensive: Preventive, Curative and Promotive)
- प्रभावकारी (Effective)
- वैज्ञानिक (Scientific)
- समुदायले बेहोर्न सक्ने मूल्य (Affordable cost)
- पूर्ण सामुदायिक सहभागिता (Full Community participation)

(ग) अल्माआटा घोषणा पत्रमा के छ ?

अल्माआटा घोषण पत्र यस्तो छ :

- स्वास्थ्य एउटा आधारभूत मानवअधिकार हो र उच्च तहको स्वास्थ्य प्राप्त गर्नु विश्वव्यापी महत्त्वपूर्ण सामाजिक उद्देश्य हो ।
- सम्पूर्ण जनताका लागि पूर्ण स्वास्थ्य प्राप्त गर्न र विकसित तथा विकासोन्मुख राष्ट्रका जनताबीचको स्वास्थ्यस्तरको दुरीलाई कम गर्न नयाँ अन्तर्राष्ट्रिय आर्थिक नियमको विशेष महत्त्व हुन्छ ।
- जनताले प्राप्त गर्ने स्वास्थ्य सेवाको योजनाको तर्जुमा तथा कार्यान्वयन गर्न व्यक्तिगत र सामूहिक रूपमा भाग लिन पाउनु जनताको अधिकार हो ।
- आफ्नो जनताको स्वास्थ्यप्रति सरकारहरूको उत्तरदायित्व रहन्छ जुन कुरा पर्याप्त स्वास्थ्य एवम् सामाजिक उपायहरूद्वारा पूरा गर्न सकिन्छ । आउँदा दशकहरूमा सरकारहरू, अन्तर्राष्ट्रिय सङ्गठनहरू तथा सम्पूर्ण विश्व समुदायको सामाजिक लक्ष्य

सन् २००० सम्ममा विश्वभरमा जनतालाई आर्थिक एवम् सामाजिक रूपमा उत्पादनशील जीवन व्यतित गर्न सक्ने स्तरको स्वस्थता प्राप्त गर्न सक्ने बनाउनु रहेको छ । उक्त लक्ष्य प्राप्त गर्नका लागि प्राथमिक स्वास्थ्य सेवालाई विकासको अङ्ग र सामाजिक न्यायका लागि प्रमुख औजारका रूपमा लिनुपर्छ ।

- विशेष गरी मुलुकभित्रका जनता एवम् विकसित तथा विकासोन्मुख मुलुकका जनताको स्वास्थ्यस्तरबीच भएको असमानता राजनीतिक, सामाजिक तथा आर्थिक रूपमा स्विकार्य छैन । त्यसैले यो सबै देशका लागि समान चासोको विषय भएको छ ।
- प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा अत्यावश्यक स्वास्थ्य सेवा भएको हुँदा यो व्यावहारिक वैज्ञानिक तथा सामाजिक रूपमा ग्राह्य प्रविधिहरूमा आधारित हुनुको सट्टा समाजका व्यक्ति र परिवारहरूलाई सर्वसुलभ हुन्छ । यो विकासको हरेक चरणमा समुदायले र देशले थेग्न सक्ने खर्चमा आश्रित हुन्छ । यो राष्ट्रको स्वास्थ्य प्रणाली, केन्द्रीय क्रियाकलाप तथा प्रमुख केन्द्रविन्दुका रूपमा रहेर समुदायको आर्थिक तथा सामाजिक विकासमा अभिन्न अङ्ग बन्दछ । यो व्यक्ति परिवार तथा समुदायको राष्ट्रिय स्वास्थ्य प्रणालीसँग हुने प्रथम सम्पर्कको तह हो । यसले जनताहरूको कार्यस्थलमा नै सम्भव भएसम्म स्वास्थ्य सेवाहरू पुऱ्याउने र निरन्तरता पाइरहने स्वास्थ्य सेवाहरूको पहिलो तत्त्वका रूपमा रहेर कार्यसम्पादन गर्दछ ।

प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाका बारेमा अल्माआटा सम्मेलनले गरेको विश्लेषण यस्तो थियो :

- समुदाय तथा राष्ट्रको आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक एवम् राजनीतिक विशेषताहरूबाट प्रतिविम्बित र विकसित हुन्छ र सामाजिक जीवचिकित्सा, स्वास्थ्य सेवा, अनुसन्धान तथा जनस्वास्थ्य अनुभवका सुहाउँदा नतिजाहरूको प्रयोगमा आधारित हुन्छ ।
- संवर्द्धनात्मक, प्रतिकारात्मक, उपचारात्मक एवम् पुनर्स्थापकीय स्वास्थ्य सेवाहरू दिई प्रमुख स्वास्थ्य समस्याहरूको समाधान गर्दछ ।
- प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाहरूमा कम्तीमा निम्न कुराहरू समावेश हुन्छन् -प्रचलित स्वास्थ्य समस्याहरू तथा उक्त समस्याहरूलाई निराकरण गर्ने वा हटाउने तरिकाका सम्बन्धमा शिक्षा, खाद्यान्न आपूर्ति र उचित पोषणको संवर्द्धन, प्रशस्त सफा खाने पानीको वितरण तथा आधारभूत सरसफाइ, परिवार नियोजन र मातृशिशु स्वास्थ्य सेवा, मुख्य सङ्क्रामक रोगहरूविरुद्ध सुई खोप स्थानिक रोगहरू (Endemic diseases) नियन्त्रण र रोकथाम, साधारण रोग तथा चोटपटकको उचित उपचार र अत्यावश्यक औषधीको व्यवस्था ।

- स्वास्थ्य सेवाका अतिरिक्त उक्त सेवामा राष्ट्रिय तथा सामुदायिक विकासका समग्र क्षेत्र एवम् पक्षहरू विशेष गरी उद्योग, कृषि, पशुपालन, खाद्यान्न, आवास, शिक्षा, सार्वजनिक कार्य, सञ्चार आदि क्षेत्रहरू समावेश भएका छन् ।
- प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा दिने कामको योजना, सङ्गठन, कार्यान्वयन तथा नियन्त्रणका लागि व्यक्तिगत एवम् सामुदायिक निर्भरता र सहभागिताको खाँचो हुन्छ ।
- प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा एकीकृत, कार्यमूलक तथा आपसमा समर्थन प्राप्त उत्प्रेरणा प्रणालीद्वारा सञ्चालित हुनुपर्दछ जसले सबैका लागि व्यापक स्वास्थ्य सेवाको प्रगतिशील सुधार तथा अति नै आवश्यक पर्ने वर्गलाई महत्त्व दिने सेवा दिनुपर्दछ ।
- प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा स्थानीय तथा उत्प्रेषण तहमा स्वास्थ्य कार्यकर्ताहरू जस्तै : चिकित्सक, नर्स मिडवाइभ्स, अक्जुलरी तथा सामुदायिक कार्यकर्ताहरूमा भर पर्दछ । यो प्राविधिक रूपमा उचित तालिम प्राप्त गरेका परम्परागत स्वास्थ्यकर्मीको सेवामा पनि भर पर्ने गर्छ ।
- अरू पक्षहरूसँग समन्वय राखी सबै देशका सरकारहरूले राष्ट्रिय स्वास्थ्य प्रणालीको अङ्गका रूपमा लागू गर्नुपर्छ ।
- एउटा राष्ट्रका जनताहरूद्वारा स्वतन्त्रता प्राप्त गर्ने कुरा प्रत्यक्ष अर्को राष्ट्रका लागि फाइदाजनक तथा सम्बन्धित हुने हुँदा सम्पूर्ण राष्ट्रले साझेदारी तथा सबै जनताका निमित्त प्राथमिक स्वास्थ्य सेवामा निश्चितता ल्याउनमा मद्दत गर्नुपर्दछ ।
- सन् २००० सम्ममा सबैका लागि ग्राह्य हुने स्वास्थ्य स्तर प्राप्त गर्नका लागि विश्वका स्रोतहरूको पूर्ण र उपयुक्त उपयोग हुनुपर्दछ जसको महत्त्वपूर्ण अंश हातहतियार तथा सैनिक द्वन्द्वमा खर्च हुन्छ । एउटा प्रतिभापूर्ण शान्ति, स्वतन्त्रता एवम् नि:शस्त्रीकरण नीतिले अरू थप स्रोतहरू खोज्न सक्नुपर्दछ ।

(घ) प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा वा हेरचाहको के महत्त्व छ ?

प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाको आवश्यकता तथा महत्त्वलाई निम्नलिखित बुँदाहरूद्वारा स्पष्ट पार्ने प्रयास गरिएको छ ।

- स्वास्थ्य सेवाका क्षेत्रमा औद्योगिक मुलुक तथा विकासोन्मुख मुलुकका बीचको दुरीलाई पूरा गरी समान रूपमा स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्न ।
- सर्वसुलभ, जनताले ग्रहण गर्न सक्ने, वैज्ञानिक र व्यावहारिक सेवा अधिक मात्रामा सबैले समान रूपमा प्राप्त गर्न ।
- ग्रामीण क्षेत्रको तल्लो तहका कुनाकन्दरामा समेत स्वास्थ्य सेवा प्राप्त गर्न ।

- समान रूपले धनी गरिब, सबै जनजाति र सबै लिङ्गका लागि उपयुक्त हुन ।
- एकीकृत स्वास्थ्य सेवा दिन सकिने जस्तै:एउटै छातामुनिबाट सीमित जनशक्तिमार्फत क्षयरोग, कुष्ठरोग, झाडापखाला, श्वासप्रश्वास, मातृशिशु स्वास्थ्य सेवा र परिवार नियोजन, पोषण शिक्षा, वातावरणीय सरसफाइ स्वास्थ्य शिक्षा, साधारण उपचार जस्ता क्षेत्रमा मद्दत पुऱ्याउन ।
- राष्ट्रिय एवम् स्थानीय साधन तथा स्रोतहरूको प्रयोग गर्न ।
- निम्न एवम् मध्यस्तरीय जनशक्तिबाट पनि सेवा प्राप्त गर्न ।
- स्वास्थ्य शिक्षाबाट व्यक्तिको ज्ञान, धारणा तथा बानीमा सकारात्मक परिवर्तन ल्याउन ।
- प्रतिकारात्मक, उपचारात्मक, संवर्द्धनात्मक तथा पुनर्स्थापकीय (Rehabilitative) स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध गराउन ।

(ङ) प्राथमिक स्वास्थ्य हेरचाह वा सेवाका तत्त्वहरू केके हुन् ?

प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाका तत्त्वहरू (Elements of Primary Health Care)

सन् १९७८ मा अल्माआटा सम्मेलनले निर्धारण गरेका प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा (PHC) का तत्त्वहरू वा अङ्गहरूलाई मुख्यतया आठओटा बुँदाहरूमा यसप्रकार प्रस्तुत गरेको पाइन्छ :

- प्रचलित स्वास्थ्य समस्याहरू तथा तिनीहरूलाई नियन्त्रण र रोकथाम गर्ने तरिकाका सम्बन्धमा शिक्षा,
- स्थानीयस्तरमा फैलिएका रोगहरूको नियन्त्रण तथा रोकथाम,
- मातृशिशु स्वास्थ्य सेवा तथा परिवार नियोजन,
- अत्यावश्यक औषधीहरूको आपूर्ति व्यवस्था,
- खाद्यवस्तु आपूर्ति तथा उचित पोषणको व्यवस्था,
- साधारण रोगहरू तथा चोटपटकको उचित उपचार,
- सुरक्षित पानीको पर्याप्त वितरण तथा आधारभूत सरसफाइ ।

(च) नेपालको सन्दर्भमा प्राथमिक स्वास्थ्य हेरचाह वा सेवाको उपयोगिता कस्तो छ ?

नेपाल धार्मिक र सांस्कृतिक विभिन्नता, भौगोलिक विभिन्नता र विकटता, सामाजिक विभेद, विकृति तथा विभिन्नता भएको देश हो । हाम्रो जस्तो देशको समग्र स्वास्थ्यस्तर माथि उठाउन प्राथमिक स्वास्थ्य हेरचाह वा सेवा ज्यादै महत्त्वपूर्ण हतियार होभन्दा अत्युक्ति हुँदैन । नेपालमा प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाको भूत र वर्तमानलाई तलका बुँदाहरूले केही हदसम्म प्रस्ट पार्दछन् ।

(अ) नेपालमा प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाको सुरुवात छैटौं पञ्चवर्षीय योजना, सन् १९८०-१९८५ (२०३७-२०४२) देखि भएको थियो । त्यसभन्दा पहिले अर्थात् चौथो र पाँचौं पञ्चवर्षीय योजनामा पनि केही मात्रामा प्राथमिक स्वास्थ्य सेवासम्बन्धी कार्यक्रमहरू सञ्चालन भएका थिए । त्यसै गरी आठौं पञ्चवर्षीय योजना, सन् १९९२-१९९७ (२०४९-२०५४) मा आधारभूत प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा देशका प्रत्येक गाउँ विकास समितिमा पुऱ्याउने उद्देश्यले उपस्वास्थ्य चौकीहरूको निर्माण गर्ने नीति लिइएको थियो । उक्त उपस्वास्थ चौकीहरूबाट साधारण उपचारात्मक, प्रतिकारात्मक एवम् प्रवर्द्धनात्मक स्वास्थ्य सेवाहरू प्रदान गरिन्छन् । यी संस्थाहरूद्वारा गाउँ गाउँमा सुई खोप, परिवार नियोजन, मातृशिशु स्वास्थ्य कार्यक्रम, पोषण स्वास्थ्य शिक्षा, वातावरणीय सरसफाइ र रोगहरूसम्बन्धी सेवाहरू उपलब्ध गराइने व्यवस्था छ ।

(आ) सन् २००० सम्ममा सबैका लागि स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध गर्ने र दीर्घकालीन परिप्रेक्ष्यमा पनि स्वास्थ्य सेवाको विकास गर्न स्थानीय तहसम्म अत्यावश्यक स्वास्थ्य सेवाहरू सरल गराइने प्रयास भएको छ । वि.सं. २०५७ सम्म नेपालका देशका सबै जनताहरूलाई स्वास्थ्य सेवालगायत अन्य न्यूनतम आधारभूत आवश्यकता परिपूर्तिका लागि सरकारी तथा गैरसरकारी सङ्घसंस्थाहरूले प्रतिबद्धता प्रकट गरेका थिए । सन् २००० सम्ममा सबैका लागि स्वास्थ भन्ने नारा (Slogan) का लक्ष्य परिपूर्तिका लागि तल उल्लिखित आधारभूत सूचक र लक्ष्य निर्धारण गरिएका थिए :

- शिशु मृत्युदर प्रतिहजार १११ बाट सन् २००० सम्ममा ७० मा झार्ने ।
- कुल प्रजननदर ६ बाट २.५ मा झार्ने ।
- सरुवा रोगको प्रकोप घटाउने ।
- क्षयरोगको प्रकोप प्रतिहजार ५.८ - ७.१ बाट सन् २००० सम्ममा प्रतिहजार ३ मा झार्ने ।
- कुष्ठरोगको प्रकोप १.७१ प्रतिहजारबाट सन् २००० सम्ममा ०.८५ मा झार्ने ।
- दादुरा, धनुष्टङ्कार, भ्यागुते रोग र झाडा पखालाबाट हुने नब्बे प्रतिशत मृत्युदर घटाउने ।

माथिका लक्ष्यहरू आंशिक रूपमा पूरा भएका थिए । यसपछिका पञ्चवर्षीय योजनाा पनि प्राथमिक स्वास्थ्य हेरचाह सेवाले प्रमुख स्थान पाई आएको छ ।

(इ) नवौं पञ्चवर्षीय योजना (२०५४-२०५९) ले स्वास्थ्य सेवालाई मानवअधिकारको निकै महत्त्वपूर्ण अङ्गका रूपमा स्वीकार गरेको थियो र यसले लिएका उद्देश्यहरू निम्न थिए :

लाग्छ विद्यार्थीहरू पनि हामी शिक्षकहरू जत्तिकै खोज गर्न सक्छन् । अब उपभोक्ता स्वास्थ्य संरक्षण विधिहरूको खोजी गर्न, अध्ययन गर्न र प्रस्तुत गर्न पुनः विद्यार्थीहरूका तीन समूहहरू निर्माण गरिन्छ । एउटा समूहले हानिकरक उपभोग्य वस्तु र तिनको प्रयोगबाट बच्ने उपायहरूको खोजी गर्दछ । अर्कोले उपभोक्ताले प्राप्त गर्ने सेवा, सुविधा र त्यसबाट स्वास्थ्यमा पर्ने असर सम्बन्धमा अध्ययन तथा खोज गर्दछ भने तेस्रो समूहले उपभोक्ता स्वास्थ्य संरक्षणका लागि कानुनी उपचार तथा संरक्षणको वर्तमान प्रावधान तथा प्रयोगसम्बन्धी अध्ययन गर्दछन् । प्रत्येक समूहमा भइरहेको अध्ययनमा शिक्षकको सहजीकरण प्राप्त हुन्छ । विद्यार्थीहरूले शिक्षकको सहयोगसहित उपभोक्ता स्वास्थ्य संरक्षण विधिहरू बुँदागत रूपमा कक्षामा प्रस्तुत गर्दछन् । यो प्रस्तुतिमा उठेका अस्पष्ट धारणाहरूको समूहका सदस्यद्वारा वर्णन र प्रस्ट पारेपछि आवश्यक परेमा शिक्षकले पनि प्रस्ट हुन सहयोग गर्दछन् ।

पहिलो समूहद्वारा प्रस्तुत प्रतिवेदन

हानिकारक उपभोग्य वस्तुहरूबाट स्वास्थ्यमा पर्ने असरबाट बच्ने उपायहरू

हानिकारक उपभोग्यवस्तुहरू ती वस्तुहरू हुन् जसको सेवन, प्रयोग तथा संसर्गले जनस्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पार्दछ । यस्ता वस्तुहरूमा हामीले दैनिक जीवनमा प्रयोग गर्ने विभिन्न स्रोतबाट प्राप्त हुने सम्पूर्ण वस्तुहरू पर्न सक्छन् । जस्तो: पुराना सडेगलेका खाद्यपदार्थ, कालो बजारीका लागि उत्पादन गरिएका नक्कली औद्योगिक खाद्य तथा पेय पदार्थहरू, मिसावट भएका खाद्य तथा प्रयोग जन्य वस्तुहरू विभिन्न हानिकारक रसायन मिसाइएका लत्ता कपडा, शृङ्गार सामग्री, नक्कली औषधी जस्ता वस्तुहरू आदि ।

यसबाट उपभोक्ता स्वास्थ्य संरक्षण गर्न निम्न उपायहरू अपनाउनुपर्दछ :

- खाद्यपदार्थको उपयुक्त भण्डारण गर्ने ।
- पुराना वासी र कम गुणस्तरका सामानहरूको प्रयोग नगर्ने ।
- मिसावट भएको खाद्यपदार्थको प्रयोग नगर्ने र कम गुणस्तर तथा मिसावट पाइएमा सम्बन्धित निकायमा उजुर गर्ने ।
- पौष्टिक तत्त्वको ह्रास हुनबाट खानलाई जोगाउने ।
- खाना खाने तरिका र बानीमा सुधार गर्ने ।
- हानिकारक उपभोग्य वस्तुहरूसम्बन्धी जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सरकारी र गैरसरकारी क्षेत्रबाट पहल हुनुपर्ने आदि
- प्रमाणित सामग्रीको मात्र प्रयोग गर्ने ।
- बालबालिकाहरू र किशोरकिशोरीहरूलाई तयारी खानेकुरा जस्तो चाउचाउ, बिस्कुट, बरफ, चकलेट मनपर्ने भएकाले उनीहरूलाई यसबाट पर्ने असरबारे र घरमा तयार गरिएको स्वस्थ र ताजा खानेकुराको फाइदाबारे उचित शिक्षा दिनुपर्छ ।

- बालबालिका र किशोरकिशारीहरूलाई सकेसम्म घरमै तयार भएका खानेकुरा खान प्रोत्साहित पार्नुपर्छ ।
- कुनै पनि सामग्री प्याकेट खाना वा टिन खाना, शृङ्गारका सामान औषधी र अरू दैनिक प्रयोगमा आउने वस्तुहरू किन्दा निम्नलिखित कुराहरूमा ध्यान दिनुपर्छ :

- उत्पादन मिति
- तौल वा मात्रा
- उत्पादक
- गुणस्तरीय चिह्न
- प्रयोग गर्ने तरिका
- मूल्य
- सिल्ड बिग्रेको छ कि
- उत्पादन मिति
- प्रयोग गर्ने म्याद
- सामग्रीमा मिसाइएका तत्त्वहरू
- बट्टाको स्वरूप कुच्चिएको, प्वाल परेको, बिर्को खोलेको

दोस्रो समूहको प्रतिवेदन

उपभोक्ताले प्राप्त गर्ने सेवा तथा सुविधा

यसबाट उपभोक्ता स्वास्थ्यमा पर्ने असर सेवा तथा सुविधाहरूले स्वास्थ्यमा सकारात्मक प्रभाव पार्नु पर्दछ तर सेवा सुविधा क्षेत्रमा आएका विकृति, नाफाखोरी र भ्रष्टाचारका बारेमा सचेत नभएमा उपभोक्ता ठगिने र स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पर्ने हुन्छ । तालिम प्राप्त नगरी वा विना लाइसेन्स औषधी उपचार गर्ने व्यक्तिहरू जसलाई नक्कली डाक्टर (quacks) भनिन्छ, बाट ग्रामीण तथा सहरी क्षेत्रका मानिसहरू ठगिन्छन् साथै विविध स्वास्थ्यसम्बन्धी जटिलताहरू आइपर्दछन् । अन्य उपभोग्य सेवाहरू जस्तै: विद्युत्, इन्धन जस्ता कुराहरूमा हुने गडबडीले पनि उपभोक्ताका स्वास्थ्यमा नकारात्मक प्रभाव पारेको छ । यी नकारात्मक असरहरूबाट उपभोक्तालाई जोगाउन निम्न कुरा विचार पुऱ्याउनुपर्दछ :

- डाक्टरको शैक्षिक योग्यता, तालिम आदिको आधिकारिक प्रमाणपत्र छ छैन र नेपाल चिकित्सा परिषद्मा दर्तामा भएको छ छैन बुझ्नुपर्छ ।
- उपभोक्ता शिक्षाका माध्यमबाट जनसाधारणलाई नक्कली डाक्टर र उसबाट चलाइने कामबाट हुने हानि बारेमा ज्ञान दिनुपर्दछ ।
- उसको रोग पत्ता लगाउने शैली, औषधी र बिरामीलाई दिने सल्लाह आदिमा विचार पुऱ्याउनुपर्दछ ।
- विद्युत्, खानेपानी जस्ता सेवाका क्षेत्रमा समस्या भए उपभोक्ताले तुरुन्त सम्बन्धित निकायमा सम्पर्क राखी सुरक्षा प्राप्त गर्नुपर्दछ ।

तेस्रो समूहको प्रतिवेदन

नेपालमा उपभोक्ता स्वास्थ्यसम्बन्धी कानुन

उपभोक्ताहरूको स्वास्थ्य संरक्षण गर्न र हकहित सुरक्षित राख्ने धेरै वर्षदेखि कानुनी व्यवस्था भएको छ । तर कार्यान्वयनलाई अझ प्रभावकारी बनाउनु पर्ने र कानुन समयोचित परिमार्जन गर्नुपर्ने हुन्छ । नेपालमा उपभोक्तासम्बन्धी कानुनमा भएका व्यवस्थाहरू यसप्रकार छन् :

- आवश्यक पदार्थ नियन्त्रण ऐन २०१७
- खाद्य ऐन २०२३
- स्ट्याडर्ड नापतौल ऐन २०२५
- कालोबजार तथा सामाजिक अपराध तथा सजाय ऐन २०३२
- औषधी ऐन २०३५
- नेपाली गुणस्तर ऐन २०३६
- उपभोक्ता संरक्षण ऐन २०५४

उपभोक्ता संरक्षण ऐन २०५४ सुनिश्चित गरेका अधिकारहरू निम्नलिखित छन् :

- उपभोक्ताको जीवन स्वास्थ्य तथा सम्पत्तिमा हानि, नोक्सानी हुने सामग्रीको विक्री वितरण विरुद्धको अधिकार
- उत्पादित वस्तुको मूल्य, परिमाण, गुणस्तर र जानकारी राख्ने अधिकार
- विभिन्न उत्पादनमध्ये आफूलाई मनपर्ने वस्तु छान्ने अधिकार
- उपभोक्ता संरक्षण प्रक्रिया गोपनियता कायम गर्ने अधिकार
- उपभोक्ता अधिकारप्रति सुसूचित हुने अधिकार

उल्लिखित नियम कानुन कार्यान्वयन गर्ने संस्थाहरू

- नेपाल गुणस्तर निर्धारण तथा नापतौल विभाग
- केन्द्रीय खाद्य अनुसन्धानशाला
- स्थानीय जिल्ला प्रशासन
- बजार नियन्त्रण तथा व्यवस्था गर्ने निकायहरू
- स्वास्थ्य शिक्षा सूचना तथा सञ्चार केन्द्र ।

उल्लिखित प्रतिवेदनहरूले उपभोक्ता स्वास्थ्य संरक्षणका उपायहरूलाई उजागर गरेका छन् ।

कमसल शृङ्गार सामग्री. तथा नक्कली डाक्टरहरूको क्रियाकलापले स्वास्थ्यमा नकारात्मक प्रभाव पार्दछ भन्ने कुरा यथार्थ हो । शृङ्गार सामग्रीहरू राम्रो र सभ्य देखिन खोज्ने प्रत्येक व्यक्तिले धेरैथोरै प्रयोग गर्दछ । यी सामग्रीहरूको माग सँगसँगै यी सामग्रीहरूमा भएको गलत चलखेल नाफाखोरी र

मिसावटले उपभोक्ता स्वास्थ्यमा नराम्रो प्रभाव पारेको छ । सहरी क्षेत्रका उपभोक्ता यस समस्याबाट अझ नराम्ररी प्रभावित देखिन्छन् । शृङ्गारका सामग्रीले पारेका प्रभावलाई यसरी बुँदागत रूपमा हेर्न सकिन्छ :

(क) धन र समयको नाश तथा दुरूपयोग हुन सक्ने ।

(ख) शृङ्गार सामग्रीमा भएका रासायनिक पदार्थहरूले छाला तथा विभिन्न अङ्गमा खराबी हुन सक्ने ।

(ग) एलर्जी जस्ता समस्याहरू हुन सक्ने ।

(घ) सस्ता र कम गुणस्तरका शृङ्गार सामग्रीको कारणले क्यान्सरसमेत हुन सक्दछ ।

(ङ) अनावश्यक तौल, आकार भएका कपडाहरूको प्रयोगले सामाजिक तथा शारीरिक समस्या ल्याउन सक्छन् ।

यसै गरी नक्कली डाक्टरको उपचार वा नक्कली औषधीको प्रयोगले पनि उपभोक्ता स्वास्थ्यमा ठूलो हानि हुने गर्दछ ।

- औषधी पसलेको भरमा औषधी लिएर सेवन गर्दा मात्रा तथा सही छनोट नभएर समस्या आउन सक्छ ।
- औषधीको सही मात्रा, आवश्यक मात्रामा र आवश्यक समयसम्म नलिएमा स्वास्थ्यसम्बन्धी जटिलताहरू देखिन्छन् । जस्तै औषधीले काम नगर्ने, कडा औषधी सेवन गर्नुपर्ने ।
- कुनैकुनै नक्कली औषधीमा औषधीको गुणनै हुँदैन भने कुनैले मृत्युसमेत निम्त्याउन सक्दछन् ।

उपभोक्ता स्वास्थ्यको अध्यापनमा विद्यार्थीहरूको प्रत्यक्ष सहभागितामा गरिने अनुसन्धान, छलफल, अवलोकनले उनीहरूको पुराना विचारहरू परिवर्तन गर्न र जनचेतना अभिवृद्धि गर्न सहयोग पुग्दछ ।

२. परियोजना कार्य

- स्थानीय बासिन्दाहरूको उपभोक्ता स्वास्थ्यसम्बन्धी चेतनास्तर पत्ता लगाउन सर्वेक्षण गर्नुपर्ने भएकाले उपयुक्त हुने खालका प्रश्नावली निर्माण गर्नुहोस् ।

३. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- Serchan, Lokendra, 2056, Basic Health Science Ratna Pustak Bhandar, Kathmandu.

४. सन्दर्भ सामग्री

- अधिकारी, जगन्नाथ र घिमिरे, शरद, २०६९, वातावरणीय न्याय स्रोतसँगालो, मार्टिन चौतारी, काठमाडौँ ।
- ढकाल, सोमनाथ, २०६१, आधारभूत स्वास्थ्य विज्ञान, विद्यार्थी प्रकाशन, काठमाडौँ ।
- पण्डित, डा. विष्णु प्रसाद /पण्डित, डा. अम्बिका, २०६१, तत्काल डाक्टर नभएमा, काठमाडौँ ।

पाठ : ६
सुरक्षित मातृत्व

१. विषयवस्तु

मैले आफ्नो जीवन अवधिमा १२ जना बच्चाहरू जन्माउनु हुने एउटी गाउँले आमालाई सोधेको थिएँ, आमा, किन यति धेरै बच्चा जन्मिए गाह्रो हुँदैनथ्यो पालनपोषण तथा अन्य कुराहरूमा ? उहाँको सरल उत्तर थियो । हाम्रो पालामा थोरै जन्माउने कुरा कसैले पनि गर्दैनथे बाबु । जति भए आफैं भए । मैले उहाँसँग अझै धेरै समय लिएर गफ गर्ने विचार गरेको थिएँ । छलफलका झलक निम्नानुसार रहेको छ :

म	:	अनि आमाको उमेर कति भयो ?
आमा	:	म ७० वर्षकी भएँ बाबु ।
म	:	सबैभन्दा पहिलो बच्चा कुन उमेरमा जन्मिएको आमाको ।
आमा	:	म १६ वर्षकी थिएँ ।
म	:	विवाह हुँदा कति वर्षकी हुनुहुन्थ्यो ?
आमा	:	१३ वर्ष ।
म	:	त्यति सानै उमेरमा विवाह भएको आमाको ?
आमा	:	के भनेको बाबु तपाईंले । म त ठूली भइसकेकी त्यतिखेर । अब विवाह नगरी छोरी पर सर्ने भई भनेर मेरी आमालाई सानो चिन्ता थिएन ।
म	:	तपाईंको बा हुनुहुन्नथ्यो ?
आमा	:	अँ उहाँ त म ५ वर्षको हुँदा नै बित्नु भएको थियो ।
म	:	विवाह हुँदा तपाईंको श्रीमान्को उमेर कति थियो ?
आमा	:	उहाँ २५ वर्षको हुनुहुन्थ्यो । उहाँको दोस्रो विवाह पहिलो विवाह मेरी दिदी (ठूलीआमाकी छोरी) सँग भएको थियो । बच्चा पाउने बेथा लागेर मरी । त्यसपछि मेरो विवाह भयो उहाँसँग ।
म	:	अनि त्यस्तो धेरै उमेरकासँग विवाह गर्दिन भन्नु भएन ?
आमा	:	हाम्रो परिवारमा छोरीले यो गर्छु यो गर्दिन भन्ने चलन नै थिएन ।
म	:	किन आमा ? त्यस्तो तपाईंलाई लागेन ।
आमा	:	खै बाबु, केटाकेटी बुद्धि हो कि के हो ? भिनाजुले अरूलेभन्दा धेरै माया गर्नुहुन्छ भने । मलाई पनि हो जस्तै लाग्यो ।
म	:	अनि आमाले १२ जना सन्तान जन्माउनुभयो ?
आमा	:	हो त, दुइटा छोरा र एउटी छोरा सानैमा बिते । ठूलो छोरो चाहिँ २४ वर्षको भएर गयो । ८ जना छँदैछन् ।

म : गाह्रो हुँदैन्थ्यो, त्यो बारम्बारको सुत्केरी अवस्था ?

आमा : गाह्रो हुन्थ्यो नि, गाउँबेँसी गर्नुपर्थ्यो । दाउरा, घाँस, पानी, कुट्ने, पिस्ने र पछि पछि त यही त रहेछ नि जस्तो लाग्यो ।

म : तपाईंको श्रीमान्ले कत्तिको सघाउनु हुन्थ्यो ?

आमा : उहाँलाई कहाँको फुर्सद हुनु नि, पञ्चायतको काम गर्नुहुन्थ्यो । घरमा सधैंको कचहरी, दिउँसो स्कुलमा केटाकेटी पढाउन जानुहुन्थ्यो । विहान बेलुका तमसुक लेखाउनेको भीड हुन्थ्यो घरमा ।

म : अनि उहाँले नानीहरूलाई स्याहार्नु भएन ?

आमा : छुनु पनि भएन । एकचोटि ठूलो छोरा बोकेर स्कुल जानु भएको हातमा फोहोर गरिदिएछ । त्यसपछिका उहाँले नछोइकनै हुर्किए ।

म : तपाईंको सासु हुनुहुथ्यो कि ?

आमा : हुनुहुन्थ्यो । करिब २० वर्ष अघि बित्नु भो । मेरी कान्छी छोरी ५ वर्षकी हुँदा बित्नु भएको ।

म : उहाँले त तपाईंको विचार पुऱ्याउनु हुन्थ्यो होला हैन ?

आमा : (हाँस्दै) उहाँले, अँ त्यसै भन्नुपऱ्यो । कुकुर विरालाझैं छ्यालछ्याल्ती ब्याउँछे भनेर गाली गर्दै ११ दिनसम्म झोल पकाएर खान दिनुहुन्थ्यो ।

म : त्यसपछि ?

आमा : त्यसपछि म आफैं सकिनसकी पकाएर खान्थे । कान्छो छोरो र छोरीको पालामा भने ठूली छोरीले पकाएर दिई ।

म : अनि छोराछोरी सबै घरमै जन्मिए ?

आमा : काँको घरमा एउटा गोठमा, एउटा खेतमा र एउटा बेँसीबाट घर आउँदा बाटैमा जन्मियो ।

म : साथी को थिए ?

आमा : खेतमा त खेताला थिए, बाटामा र गोठमा एक्लै ।

म : आमालाई ती मरेका छोराछोरीको यादले पिरोलेन ?

आमा : कुरै नगर्नुहोस् बाबु, दाउरा लिन गएर दिनभरि रुन्थे र फर्कन्थे । सपनामा सधैं तिनीहरूसँगै हुन्थे ।

म : अनि अरू समस्या पो आएकी ।

आमा : ३४ सालमा कान्छी छोरी जन्मिएको १२, १३ दिनपछि मेरो आँग खस्यो । साह्रै सकस भयो । कसैलाई भनिनँ । काम गर्नुपर्ने सुत्केरीमा नै । धेरैलाई हुन्थ्यो । त्यसैले यस्तै हुनेरहेछ भनेर बसैं तर पछि ४५ सालमा छोराहरूले थाहा पाए, काठमाडौं लगेर अप्रेसन गराई दिए अनि राम्रो भयो ।

म : अनि आमाले गाउँमा सुत्केरी हुनेहरूलाई पनि सहयोग गर्नु हुन्थ्यो ?

आमा : मेरो गाउँमा मैले टाउको नथेगेका केटाकेटी र पेट नछामेका आमाहरू कमै छन् बाबु ।

म : नयाँ आमाहरूलाई के सल्लाह दिनुहुन्छ त आमा ?

आमा : शरीर नबिगार । अहिले त सजिलो छ थुप्रै दवाई र अरू केके तरिका छन् । दुईओटा मात्रै पाउनु । हामी महिलाले प्रत्येक चोटि सुत्केरी हुँदा मर्नुपर्छ र मरेजत्तिकै पीडा खप्नुपर्छ, यस्तै ।

म : अहिलेका नयाँ आमाहरू कस्ता छन् त आमा ?

आमा : अलि उमेर भा छन् । राम्रो छ । थोरै पाउँछन् । अस्पताल कि स्वास्थ्य केन्द्र के खुलेका छन् । डाक्टरले हेर्छन् । राम्रो छ ।

मलाई बुढी आमासँगको वार्ताले हाम्रो गाउँले जीवनको कटु यथार्थसँग परिचित गराई दियो । सुरक्षित मातृत्व भन्ने अवधारणाा खेल्न थाल्यो मनभित्र ।

- के ती बुढीआमा सुरक्षित हुनुहुन्थ्यो ।
- के उहाँले गर्भवती हुँदा आवश्यक सरसहयोग पाउनुभयो ?
- के उहाँले सुत्केरी हुँदा र त्यसपछि आवश्यक सरसहयोग र सेवा सुविधा पाउनुभयो ?

म सुरक्षित मातृत्वका केही विषयहरूमा चर्चा गर्दैछु ।

प्रश्न : सुरक्षित मातृत्व भनेको के हो ?

उत्तर : सुरक्षित मातृत्व भनेको महिलाले गर्भवती भएदेखि सुत्केरी नहुन्जेल वा त्योभन्दा पछाडि पनि स्वस्थ र सुरक्षित रहनु पाउनु हो ।

सुत्केरी अवस्थामा हुने मृत्युका कारणहरू

- अति रक्तस्राव
- सङ्क्रमण
- असुरक्षित गर्भपतन र यसबाट उत्पन्न हुने जटिलताहरू
- गर्भवती अवस्थामा हुने मानसिक तनाव तथा विकृति
- बच्चा जन्मँदा हुने समस्या (बच्चा जन्मन नसक्नु)

यसरी विभिन्न कारणहरूले आमाहरू मृत्युको मुखमा पर्दछन् । प्रत्येक दिन मिनेट मिनेटमा संसारको कुनै ठाउँमा विशेष गरी विकासशील देशहरूमा एउटी महिलाले गर्भावस्था वा सुत्केरीसम्बन्धी जटिलताका कारण ज्यान गुमाउँछिन् । संसारमा प्रत्येक वर्ष मर्ने ५,१५,००० आमाहरूमध्ये सबैजसो (९९%) विकासशील देशका महिलाहरू छन् । १५ देखि ४५ वर्ष उमेर समूहका महिलाहरूको मृत्युको वा अशक्तता (Disability) को कारण गर्भावस्था वा सुत्केरीमा आइपर्ने जटिलताहरू हुन् । हाम्रो

जस्तो गरिब तथा भौगोलिक विकटता भएको तथा थुप्रै रुढिवादी संस्कारग्रष्त देशमा यो समस्या झनै विकराल छ भन्ने अनुमान लगाउन सकिन्छ ।

जब एक आमाको अशक्त हुन्छिन् वा उनी मृत्यु हुन्छ । भर्खरै जन्मिएको बच्चाले उसको पहिलो सहारा गुमाउँछ । समुदायले एउटा मिहिनेती सदस्य गुमाउँछ भने राष्ट्रले उनले आर्थिक तथा सामाजिक विकासमा खेल्ने भूमिकाबाट हात धुनुपर्ने हुन्छ । एउटी आमाको मृत्यु कुनै एउटा व्यक्ति विशेषको मात्रै दुखको कुरा हैन । यो त देश, समुदाय र परिवारका लागि भएको अपूरणीय क्षति हो । एउटी आमाको अशक्तता वा मृत्युसँगै उनको जीवनमा लागेका सम्पूर्ण, सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक लगानीहरू गुम्दछन् । यसले घरभित्रको मायालु वातावरणबाट साना बच्चाहरूसमेत सबै परिवारका सदस्यलाई बञ्चित त गराउँछ नै यसबाहेक उत्पादन घट्ने तथा गरिबी पढ्ने प्रमुख कारणमा पनि आमाको मृत्युलाई लिन सकिन्छ । त्यसैगरी १८ वर्षभन्दा कम उमेरमा गर्भवती भएमा, आमाको तौल ४० कि.ग्रा. भन्दा कम भएमा र उचाइ पैंतालीस से.मि.भन्दा कम भएमा आमालाई यौन रोग तथा एड्स रोग लागेमा, आमा कुपोषणबाट पीडित भएमा, धेरै सन्तान जन्माइ सकेको अवस्थामा, धेरै शारीरिक परिश्रम गर्नुपरेमा, गर्भवती महिलाको उचित स्वास्थ्य स्याहार नपुगेमा गर्भवती महिलामा विभिन्न समस्या आउन सक्छ । यस्तै कारणले गर्दा नेपालको मातृमृत्युदर धेरै देखिन्छ । सन् १९९६ मा सम्पन्न गरेको नेपाल परिवार नियोजन स्वास्थ्य सर्वेक्षणले sister hood Method को आधारमा मातृमृत्युसम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन गरेको थियो जसअनुसार नेपालको मातृमृत्युदर ५३९ प्रतिलाख जन्मन्छ । (नेपाल जनसङ्ख्या प्रतिवेदन २०६०, जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय) ।

कम खर्चिलो सानो प्रयासले मात्र पनि महिलाहरूले गर्भवती हुँदा, बच्चा जन्मँदा तथा सुत्केरी अवस्थामा भोग्नु पर्ने खतराबाट मुक्त गर्न सकिने कुरा अध्ययनहरूले देखाएका छन् । आमाहरूले गर्भवती हुँदा, बच्चा जन्माउँदा तथा बच्चा जन्मिएको केही समयसम्म दिइने स्वास्थ्य सेवाले मातृ मृत्युलाई ज्यादै कम गर्न सक्छ ।

सुरक्षित मातृत्व भनेको महिलाले गर्भवती हुने वा नहुने कुरामा स्वतन्त्र हुनु, गर्भवती अवस्थामा स्वस्थ रहन, सुरक्षित रूपमा प्रसूति हुन, सुत्केरी अवस्थामा स्वस्थ रहन तथा स्वस्थ शिशु जन्माउन र नवजात शिशुलाई स्वस्थ रहनका लागि स्तरयुक्त सेवाहरू उपलब्ध हुने अवस्थाको सिर्जना गर्नु हो ।

हाम्रो समुदायमा देखिएका गर्भावस्था, तथा सुत्केरी सम्बन्धित समस्याहरू यस्ता छन् :

१.	२.
३.	४.

गर्भधारणका लक्षण तथा समस्याहरू

शिक्षिका प्रेमा योन्जन आफ्नो कक्षामा स्रोतव्यक्तिहरूलाई ल्याएर विद्यार्थीहरूलाई सम्बन्धित धारणाहरू दिन रुचाउँछिन् । सुरक्षित मातृत्वसम्बन्धी धारणा दिन कसलाई ल्याउने होला भन्ने चिन्ता परिरहेको

बेला उनले डाक्टर, नर्स, स्वास्थ्य सहायक, अहेव, ग्रामीण स्वास्थ्य कार्यकर्ता, अनमी जस्ता व्यक्तिहरू उनको दिमागमा आए । तिनीहरूमध्ये गाउँमै काम गरिरहेकी तालिमप्राप्त तथा ग्रामीण स्वास्थ्यमा ठूलो भूमिका खेलिरहेकी अनमी मिराले विद्यार्थीहरूका जिज्ञासा पूरा गरिदिने विश्वास उनले लिइन् । तल अनमी मिरा र विद्यार्थीहरूबीच भएको छलफल दिइएको छ ।

विद्यार्थी : नमस्कार मिस !

मीरा : नमस्कार ! अनि तपाईंहरू सबैलाई ठीक छ ?

विद्यार्थी : हो मिस ।

मीरा : अनि आज के का बारेमा छलफल गर्ने भनेका थियौँ हामीले ।

विद्यार्थी : सुरक्षित मातृत्वका बारेमा ।

मीरा : तपाईंहरूले बुझ्नुभयो त सुरक्षित मातृत्व भनेको के हो भनेर ।

विद्यार्थी : अँ बुझ्यौँ । प्रेमा मिसले भन्नुभयो ।

मीरा : के भन्नुभयो प्रेमा मिसले ?

विद्यार्थी : गर्भवती अवस्थामा सुत्केरी हुँदा र त्यसपछि आमाले पाउनु पर्ने स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधाको सुनिश्चितता नै सुरक्षित मातृत्व रहेछ ।

मीरा : ठीक हो ।

विद्यार्थी : मिस त्यसो भए आज हामी गर्भवती अवस्था, यसका लक्षण र समस्याका बारेमा छलफल गरौँ न हुन्न ।

मीरा : हुन्छ । ल यो चार्टमा ध्यान दिनुहोस् है त !

गर्भधारणका लक्षणहरू

गर्भधारणमा साधारण निम्नलिखित लक्षणहरू देखिन्छन्:

- स्वास्नी मानिसको महिनावारी रोकिन्छ (प्राय: पहिलो लक्षण यही हुन्छ)
- वाक्वाक् लाग्नु यो दोस्रो र तेस्रो महिनामा बढी हुन्छ ।
- धेरै पटक पिसाब फेर्ने इच्छा हुन्छ ।
- पेट बढ्दै जान्छ ।
- स्तन बढ्दै जान्छ ।
- अनुहार, स्तन वा पेटमा चाया पर्न सक्छ ।
- पाँच महिनादेखि बच्चा पेटमा चलेको थाहा पाइन्छ ।

विद्यार्थी : मिस, यसबाहेक अरू लक्षणहरू देखिँदैनन् ।

मीरा : देखिन्छन् । तर ती लक्षणलाई सामान्य वा जटिल समस्याका बारेमा बुझ्ने गरिन्छ ।

विद्यार्थी : ती के हुन् त, मिस ।

मीरा : ल यी कुराहरू पढ्नुहोस् त । यी पानाहरू मैले महिलाको स्वास्थ्य समस्यासम्बन्धी लेखबाट साभार गरेकी हुँ ।

गर्भवती अवस्थाका साधारण समस्याहरू

१. वाक्वाकी वा वान्ता

प्राय: यो पहिलो, दोस्रो वा तेस्रो महिनामा विशेष गरी बिहानी पख हुन्छ । यसका निम्ति बिहान उठेर केही सुख्खा वस्तु खाएमा फाइदा हुन्छ, जस्तैः रोटी, बिस्कुट आदि । एकै पटक, धेरै खानु हुँदैन तर अलिअलि गर्दै दिनको धेरैपटक खानुपर्छ । चिल्लो खाना खानु हुँदैन ।

२. पेट वा छाती पोल्ने

एक पटकमा थोरै खाना खानुपर्छ सम्भव भए दूध पिउनुपर्छ । एन्टासिड लिनुहुँदैन । गुलियो मिठाइ चुसेमा त्यसले फाइदा गर्छ । राति सुत्दा छाती र टाउको तकियाले उठाएर सुत्नुपर्छ ।

३. खुट्टा सुनिन्ने

दिनमा एकपटक खुट्टा माथि राखेर आराम गर्नुपर्छ । नुन कम खानुपर्छ र नुनिलो खाना खानु हुँदैन । यदि खुट्टा सुनिएको छ तथा मुख एवम् हात पनि सुनिएको छ भने चिकित्सकको मद्दत लिनुपर्छ । गर्भाधानको आखिरी महिनामा पेटभित्र विकसित हुन लागेका शिशुको थिचाइले प्राय: खुट्टा सुन्निने हुन्छ । रक्त अल्पता भएमा वा कुपोषित वा बढी नुन खानेहरूमा यस्तो प्रक्रिया बढी हुन्छ । त्यसकारण पौष्टिक आहारा खानुपर्छ र कम नुन खानुपर्छ ।

४. कम्मर दुख्ने

गर्भवती अवस्थामा प्राय कम्मर दुख्छ । कसरत गर्दा र उठबस गर्दा सीधा पारेमा फाइदा गर्छ ।

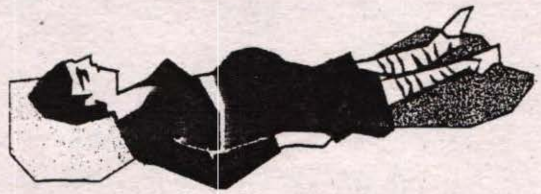
५. रक्तअल्पता र कुपोषण

गाउँ घरमा धेरै स्वास्नी मान्छेहरू गर्भवती हुनु अघि नै रक्तअल्पताको सिकार भएका हुन्छन् र गर्भवती भएमा अझ बढी रक्तअल्पता हुन्छ । स्वस्थ केटाकेटी जन्माउन गर्भवती महिलालाई प्रोटिनयुक्त खानाहरू तथा लौहतत्त्वको आवश्यकता पर्छ । यदि उनमा

पहेंलोपन वा कमजोरी तथा रक्तअल्पता र कुपोषणका चिह्नहरू देखिन्छन् भने उनलाई प्रोटिनको आवश्यकता पर्छ । यस्तो अवस्थामा उनले गेडागुडी, मासु, दूध, चिज, फुल र हरियो सागपात खानुपर्छ । यदि पौष्टिक आहार खान गाह्रो छ भने लौहका चक्कीहरू लिनुपर्छ लौह चक्कीमा भिटामिन सी र फोलिक एसिड भए अझ असल हुन्छ ।

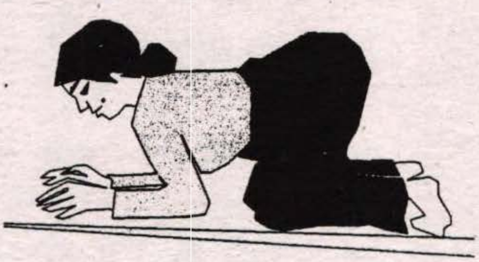
६. **शिरा सुन्निने**

पेटमा रहेको बच्चाको वजनले गर्दा खुट्टाबाट आउने शिराहरू थिचिनाले यस्तो हुन्छ । यो भएमा खुट्टा धेरैपटक सकेसम्म माथि राख्नुपर्छ । यदि शिराहरू निकै सुन्निए वा दुखे भने तन्किने (Elastic) ब्यान्डेजले बेर्नुपर्छ । राति सुत्दा ब्यान्डेज फुकाल्नुपर्छ ।



७. **अल्काई**

मलद्वारका शिराहरू सुनिएमा अल्काई हुन्छ । यो बच्चाको वजनले गर्दा हुन्छ । नदुख्ने गर्नका निमित्त शरीरको पछाडिको भाग माथि राखेर यसरी घोप्टिनुपर्छ ।



८. **कब्जियत**

प्रशस्त पानी खानुपर्छ । त्यान्द्रा (फाइबर) भएका खाना तथा फलफूल प्रशस्त खानुपर्छ, व्यायाम गर्नुपर्छ, यसका निम्ति कडा औषधी लिनु हुँदैन ।

मीरा : तपाईंले अहिले हेर्नु भएका बाहेक अन्य खतरापूर्ण लक्षणहरू पनि देख्न सकिन्छ । ती हुन्: रक्तस्राव, कडा रक्त अल्पता तथा रक्त विषाक्तता हुन् ।

विद्यार्थी : रक्त विषाक्तता भनेको के हो, मिस ?

मीरा : यो ज्यादै कम उमेरमा १८ वर्षभन्दा कम गर्भवती हुने वा ३५ वर्ष नाघेपछि गर्भवती हुने आमाहरूमा बढी मात्रामा देखिने समस्या हो । गर्भथैली (पाठेघर) मा ज्यादै तरल पदार्थ भएमा, पाठेघरमा मासु पलाएमा, श्रीमान् श्रीमतीको रगतको आर एच प्याक्टर फरक भएमा वा पहिले देखिनै उच्च रक्तचाप वा मधुमेह भएमा यस्तो हुन सक्छ ।

विद्यार्थी : योभन्दाबाहेक अरू केही हुन्छ कि मिस ?

मीरा : गर्भिणीको खानेकुरामा प्रोटिन र भिटामिन "बी" को कमी भएमा पनि यस्तो देखिन्छ ।

विद्यार्थी : रक्त विषाक्तता हुँदा कस्ता लक्षण देखिन्छ त, मिस ?

मीरा : यसका लक्षणहरूमा गर्भिणीको तौल असाधारण तरिकाले बढ्ने, कुर्कुच्चा हात, गोडा, मुख पेट र पूरा शरीर सुन्निने, टाउको दुख्ने, आँखा तिरमिराउने वा कहिले काहीं नदेखने, रक्तचाप बढ्ने पेट दुख्ने हुन्छ । यो गर्भ रहेको २० हप्तापछि वा बच्चा जन्मिएको ४८ घण्टापछि पनि हुन सक्छ ।

विद्यार्थी : यस्तो हुनबाट जोगाउन सकिन्न मिस ?

मीरा : सकिन्छ । यसका लागि यो चार्टमा लेखिएका कुराहरूमा ध्यान पुऱ्याउनुपर्दछ ।

- पूर्ण आराम गर्नुपर्छ, हिँड्नु हुँदैन र देब्रे कोल्टो परेर सुत्नुपर्छ ।
- खानामा प्रतिदिन कम्तीमा १०० ग्राम प्रोटिन खानुपर्छ ।
- पानी प्रशस्त पिउनुपर्छ ।
- पिसाब कति हुँदैछ नाप्नुपर्छ । जादै कम एकमाना वा ज्यादै बढी सामान्य अवस्थामाभन्दा बढी भएमा खतरा हुन्छ ।
- गर्भरहेको ३६ हप्ता भइसकेको भए जँचाएर बच्चा जन्माइहालेमा बच्चालाई बचाउन सम्भव हुन्छ ।
- सम्भव भएसम्म बारम्बार जचाउने वा अस्पताल लैजाने गर्नुपर्छ ।

मीरा : ल त आज मलाई अन्त पनि जानु छ । तपाईंहरूसँग फेरि अर्कोचोटि कुरा गरौंला है ।

विद्यार्थी : हवस् । मिस !

गर्भवती हुँदाका सामान्य लक्षणहरू	गर्भावस्थाका समस्याहरू
(१)	(१) ....
(२)	(२) ....
(३)	(३) ....
(४)	(४) ....

आमा र बच्चाको स्याहार तथा स्वास्थ्य

हामीले पहिलेदेखि नै चर्चा गरेको विषय आमा र बच्चाको जीवनसँग र उनीहरूको स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित विषय हो । गर्भवती महिलाले स्वास्थ्यमा ध्यान नपुऱ्याएमा जन्मिने बच्चा र आमा दुवैको जीवन सङ्कटमा पर्न सक्छ । पाठको सुरुमा एउटी बुढी आमाले दिएका उत्तरहरूमा हालसम्म पनि सत्यता पाइन्छ । यसमा (उनीहरूको भनाइमा) हामी हाम्रो देशका विकट गाउँहरूको यथार्थ झल्केको पाउँछौँ । त्यस मार्मिक छलफलमा प्रश्न उठ्छ । हाम्रा आमा र नानीहरूले किन अत्यावश्यक सेवा सुविधा उपयोग गर्न सकिरहेका छैनन् । किन हाम्रो देशको मातृमृत्युदर र बाल मृत्युदर ज्यादै धेरै छ ? किन ?

यी थुप्रै किनहरूको उत्तरहरू तलको तालिकामा हेर्न सकिन्छ :

उच्च मातृ तथा बालमृत्यु दर हुनाका कारणहरू :	
(१) अशिक्षा	(५) लैङ्गिक असमानता
(२) गरिबी	(६) स्वास्थ्य केन्द्र तथा स्वास्थ्यकर्मीको अभाव
(३) अन्धविश्वास	
(४) रीतिरिवाज	(७) विकटता

गर्भमा बच्चा स्वस्थ रहन तथा जन्मनका लागि आमाको गर्भवती तथा सुत्केरी हुँदाको स्वास्थ्य स्थितिले अहम् भूमिका खेलेको हुन्छ । बच्चाको स्वास्थ्यमा बाबुआमाको धारणाले समेतअसर गर्दछ । यो बाहेक बच्चाको पोषण हेरचाह आदिले पनि उसको स्वास्थ्यमा असर गरिरहेको हुन्छ ।

एकजना शिक्षकले विद्यार्थीहरूलाई आमा तथा बच्चाको स्वास्थ्य हेरचाहको महत्त्व पढाउनका लागि तल दिइएका जस्ता सामग्रीहरू निर्माण गर्दछन् । ती सामग्रीहरूको उत्पादनमा विद्यार्थीहरू नै सहयोगी बनेका हुन्छन् । कक्षामा गरिने क्रियाकलाप पूर्णतया विद्यार्थी केन्द्रित हुन्छ ।

सामग्रीहरू

(क) आमाले गर्भवती अवस्थामा गर्ने व्यायामहरूको चित्र

(ख) भर्खर जन्मिएको बच्चाको चित्र

(ग) बच्चालाई आमाको दूध ख्वाउने सही तरिका देखाएको चित्र

(घ) बच्चालाई दूध खाइसकेपछि डकार्न लगाएको चित्र

(ङ) बच्चा जन्मिसकेपछि गर्ने व्यायामहरूको चित्र

चार्ट

आमा तथा बच्चाको स्वास्थ्य हेरचाहको महत्त्व

- आमा र बच्चाको जीवन रक्षा गर्न ।
- आमा र बच्चा दुवैलाई स्वास्थ्यसम्बन्धी जटिलताहरूबाट जोगाउन ।
- आमार बच्चा दुवैले पाउनुपर्ने सेवा तथा सुविधाहरू दिन ।
- आमा र बच्चा दुवैको शारीरिक , मानसिक तथा सामाजिक स्वास्थ्यको रक्षा गर्न ।
- गर्भवती तथा सुत्केरी हुँदा र भइसकेपछिका समस्याहरूमा सहयोग गर्न ।
- बच्चाको सही पालनपोषण गर्न ।

माथि उल्लिखित सामग्रीहरूको प्रयोग गरेर शिक्षकले कक्षामा गर्ने क्रियाकलापहरूको योजना यस्तो थियो ।

योजना

उद्देश्य

- मातृ तथा शिशु स्वास्थ्य हेरचाहको महत्त्व बताउन ।

सामग्री : चित्रहरू चार्टहरू

क्रियाकलाप : विद्यार्थी केन्द्रित

- विद्यार्थीहरूद्वारा सामग्रीको खोज अध्ययन र निर्माण
- विद्यार्थी प्रतिनिधिद्वारा सामग्री प्रदर्शन र व्याख्यान
- समूहकार्यद्वारा महत्त्व पहिचान र प्रस्तुति
- शिक्षकद्वारा सारांश र प्रस्तुतीकरण

यो पाठका लागि उपयुक्त वैकल्पिक योजना कस्तो होला ?

उद्देश्य :

सामग्री :

क्रियाकलाप :

गर्भवती महिला र स्याहार

गर्भवती अवस्थामा महिलाहरूले विशेष किसिमको स्याहार पाउनुपर्छ । शिक्षा तथा सामाजिक परिवर्तनसँगै आवश्यक स्याहारको उपलब्धता बढिरहेको भए पनि हालको स्थितिमा सन्तोष लिन सम्भव छैन । स्याहार कहाँबाट र कसरी भन्ने प्रश्नहरू ज्यादै महत्त्वपूर्ण हुन् ।

माथिका चित्रहरूले गर्भवती महिलाले कहाँ, कहिले र क-कसबाट स्याहार तथा हेरचाह पाउन सक्छन् भन्ने कुरा देखाइएको छ । तलका चार्टहरू हेरौँ ।

तालिका (क) (श्रीमान्लाई सल्लाह)

- श्रीमतीको मनोभाव बुझ्नुहोस् ।
- श्रीमतीका हरेक अप्ठ्याराहरूमा सँगै बसेर बुझ्ने कोसिस गरेर निरूपणका उपायहरू खोज्नुहोस् ।
- वाकवाकी लाग्ने, रक्तचाप बढ्ने, खुट्टा सुन्निने जस्ता समस्या जटिल भएमा डाक्टर वा स्वास्थ्यकर्मीको सहायता खोज्नुहोस् ।
- खर्चवर्चको प्रबन्ध के छ ? विचार गर्नुहोस् ।
- प्रशव व्यथा लागेपछि तुरुन्तै स्वास्थ्यकर्मी वा सुडेनीको व्यवस्था गर्नुहोस् ।

चार्ट (ख) परिवारलाई सल्लाह

- पारिवारिक गर्भवती महिला आमा बन्दैछिन् ध्यान दिनुहोस् ।
- गह्रौ काम लगाएमा गर्भ तुहिन सक्छ, विचार गर्नुहोस् ।
- पौष्टिक खाना नपुगेमा आमा र बच्चाको स्वास्थ्य बिग्रन सक्छ, प्रबन्ध गर्नुहोस् ।
- उनी ज्यादै एक्लो महसुस गर्न सक्छिन् साथ दिनुहोस् ।
- उनका थुप्रै प्रश्नहरू हुन सक्छन्, सोध्ने गर्नुहोस् ।
- सामान्य जीवन बिताउन सहयोग गर्नुहोस् ।

तालिका (ग) (गर्भवतीलाई सल्लाह)

- सन्तुलित खाना खानुहोस् (क्याल्सियम, प्रोटिन, आइरन भएका खानेकुराहरू)
- आफ्नो शरीरको राम्रो सरसफाइ गर्नुहोस् ।
- सम्भव भएसम्म औषधी नलिनुहोस् ।

- धूमपान र मध्यपान नगर्नुहोस् ।
- हल्का व्यायाम र आराम गर्नुहोस् ।
- टिटानसको सुई लिई आफू र बच्चालाई धनुष्टङ्कारबाट बचाउनुहोस् ।
- साना समस्याहरू जस्तै: वाकवाकी, कम्मर दुख्ने, सामान्य पेट दुख्ने कब्जियत आदिमा नआत्तिनुहोस् ।

गर्भवतीले व्यायाम गर्नु राम्रो हो ?

शारीरिक काम गर्नु नपर्ने महिलाहरूले गर्भावस्थामा व्यायाम गर्दा प्रशस्त लाभ पाउन सक्छन् । काम गरिराख्ने महिलाहरूले पनि गर्भावस्थामा विशेष खालका व्यायामहरू गरी फाइदा पाउन सक्दछन् । गर्भावस्थामा केही निर्धारित व्यायामहरूको अभ्यास गर्नाले गर्भावस्था सजिलै कट्दछ भने गरिने व्यायामले गर्भवतीको शरीरमा आलस्यता कम भई स्फूर्ती आउँछ साथै रक्त सञ्चार बढ्दछ । निद्रा राम्रो लाग्ने, भोक लाग्ने, खाना राम्ररी पच्ने र कब्जियतसमेत कम हुने गर्दछ । यसरी नै अल्काइ हुने, जीउ दुख्ने र खुट्टाको नसा फुल्नेमा समेत फाइदा पुग्दछ । व्यायाम गर्दा पाठेघर र नितम्बका मांसपेसी र जीउका हड्डीहरूमा लचक र खुकुलोपना पैदा हुन्छ । फलस्वरूप बच्चा जन्मने बाटो राम्ररी खुल्दछ र जन्माउन पनि सजिलो हुन्छ । साल झर्नमा धेरै बेर लाग्दैन । त्यसैले केही व्यायामहरू योगासानहरूको अभ्यास नियमित रूपले गर्नु राम्रो हुन्छ । तर चिकित्सक वा व्यायाम तथा योग विशेषज्ञको सहयोग वा सल्लाह नलिईकन व्यायाम गरेमा पेटभित्रको बच्चा मर्ने सम्मको डर पनि रहन्छ यसबाट रक्तस्राव पनि हुन सक्दछ ।

गर्न सकिने व्यायामहरू

- हात खुट्टा औँला घुमाउने, चलाउने, खुम्च्याउने आदि व्यायामहरू
- टाउको तल माथि दायाँ बायाँ गर्ने व्यायामहरू
- पेटभित्र बाहिर तान्ने जस्ता व्यायामहरू

गर्न सकिने योगासनहरू

- उतानपादासन
- हृदयस्तम्भनासन, सवासन, सेतु वन्धासन, द्बकोष्टासन, पद्मासन, चन्द्रासन आदि
- प्राणायाम, ध्यान आदि पनि राम्रो हुन सक्छ ।

गर्न नहुने

कुद्ने, उफ्रने, घोडा चढ्ने, हाम फाल्ने गर्नु हुँदैन ।
पेटमा बढी जोड पर्ने योगहरू गर्नुहुँदैन ।

गर्भवतीको खाना

बुढापाकाहरू वा हामीहरू नै पनि गर्भवती महिलालाई फलानो चिज नखानु गर्मी गर्छ, नोक्सान गर्छ, यो गर्छ, त्यो गर्छ भनेर सल्लाह दिने गर्दछौं । तर यहाँ बुझ्नु पर्ने कुरा के छ भने हामी कुन आधारमा यी कुराहरू गरिरहेका छौं ? यस्तै कुनै चिजले आयु घटाउने कुरा गरिन्छ । कुनैले रुघाखोकी लगाउँछ भनिन्छ भने कुनैले गर्भपतन गराउँछ भनिन्छ । त्यसैले हाम्रो देशका कतिपय ठाउँमा गर्भिणीले सखर, कसैले मह, कसैले तील, कसैले कुभिण्डो आदि खाँदैनन् ।

विज्ञान र स्वास्थ्यका दृष्टिकोणले गर्भकालमा धेरै मसला, पिरो, अमिलो, धेरै चिल्लो र धेरै नुनिलो खाना खानु हुँदैन । कुन चिजले फाइदा गर्छ कुनले गर्दैन भन्ने कुरा गर्भवती आफैँले विचार पुऱ्याउनुपर्छ । धेरै कुराहरू सफा, काँचो सब्जी र प्राकृतिक भएमा बढी पौष्टिक हुन्छन् । त्यस्तो खाना खान राम्रो हुन्छ जुन थोरै खाँदा धेरै पोषण प्राप्त होस् । पच्न सजिलो हुने खाना खानुपर्छ । कब्जियत गराउने खाना नखानु राम्रो हुन्छ । तरल खानामा बल गर्ने र पानी धेरै पिउने बानीले गर्भवती महिलालाई फाइदा पुग्दछ ।

गर्भवतीको सरसफाइ र यात्रा

बस्ने घर, सुत्ने ठाउँ सफा सुग्घर र स्वस्थ हुनुपर्छ साथै कपडाहरू सफा र हल्का खालका लगाउनुपर्छ । भित्री कपडाहरू सफा र नरम हुनुपर्छ । यात्रामा विशेष सतर्कता अपनाउनु राम्रो हुन्छ । कच्ची बाटोमा गाडीको यात्रा राम्रो हुँदैन । डराउने वा तर्सने खालका यात्रा गर्नु हुँदैन । हवाईजहाजको यात्रा पनि ज्यादै उचाइमा जाने भएमा विशेष ध्यान दिनुपर्दछ । गर्भावस्थाको अन्त्यतिर लामो यात्रा नगर्नु राम्रो हो ।

नियमित स्वास्थ्य जाँच

गर्भवती महिलाले नियमित रूपले गर्भको जाँच गराउनुपर्छ । यसरी जाँच गराउन महिला एवम् प्रसूति रोग विशेषज्ञ वा तालिम प्राप्त नर्स, स्वास्थ्यकर्मी भए राम्रो हुन्छ । यस्तो सुविधासमेत नभएमा तालिम प्राप्त सुडेनीहरूसँग समेत सल्लाह लिने गर्नुपर्छ । विशेष गरी पहिलो पटक बच्चा जन्माउनेहरू अघिल्लो पटकको गर्भावस्थामा असामान्य समस्या भोगेकाहरू र मधुमेह, रक्तचाप जस्ता समस्या भएका महिलाले नियमित गर्भको जाँच गराउनै पर्दछ ।

गर्भवती महिलाको स्वास्थ्य हेरचाहका लागि मैले दिने सल्लाहहरू	
(१)	(२)
(३	(४)

प्रसूति तथा प्रसूति स्वास्थ्य हेरचाह

"मलाई रेडियोबाट आउने एउटा विज्ञापनले ज्यादै प्रभावित पारेको थियो । त्यस विज्ञापनमा सुत्केरी गराउँदा चाहिने सामग्रीका बारेमा केही भनिएको थियो । मैले कक्षामा शिक्षण गर्दा त्यो विज्ञापन बजाउने विचार गरी रेकर्ड गरेर कक्षामा त्यो विज्ञापन बजाउँदा विद्यार्थीहरू खुब खुसी भए । यसलाई

अझै राम्ररी बुझाउन मैले ती सामग्रीहरूको चित्र कोर्न लगाए र प्रत्येकको के काम हुन्छ भनेर खोज्न पनि लगाए । विद्यार्थीहरू झनै उत्सुक भएर यसमा लागि परे । निताले उनकी भाउजू सुत्केरी हुँदा घरमा प्रयोग गर्न ल्याइएका सामानहरूका बारेमा बताइन् । भोलिपल्ट सबै विद्यार्थीहरूले एउटा एउटा गरेर सामानहरू ल्याए ।सुत्केरी गर्दा चाहिने पूरै सामानहरूमो नमुना नै विद्यालयमा तयार भयो । म अचेल यी सामग्रीहरू देखाएर पाठलाई अझ राम्ररी बुझाउने प्रयास गर्दछु ।

सुत्केरी हुनुअघि तयार पारी राख्नुपर्ने सामानहरू

प्रत्येक गर्भवती महिलाले निम्नलिखित सामानहरू गर्भावस्थाको ७ महिनाभित्रसम्म तयार पारी राख्नुपर्छ ।

धेरै सफा कपडा तथा थाङ्नाहरू

साबुन

हात, नङ सफा गर्ने बुरुष

सफा कपास

एकदमै सफा कपडा वा गज (नाभी ढाक्नलाई) ।

यदि पत्ती छैन भने खिया नलागेको सफा कैंची भए हुन्छ । तर प्रयोग गर्नुभन्दा पहिले त्यसलाई पानीमा उमाल्नुपर्छ । नाललाई बाँध्न २ओटा सफा कपडाको लामो रिवन टुक्रा गज र रिबनलाई एउटा खाममा राखेर बन्द गर्ने र लगाउनुभन्दा अघि तताउने वा इस्त्री लगाउने ।

प्रसूति गराउने परिचारिकाका लागि सामान

(क)	सफा मास्क	(ख)	प्लास्टिक ग्लोब
(ग)	गाउन	(घ)	हात धुने सामान
(ङ)	स्पोन्ज फोर्सेप	(च)	प्लेन अनर्टरीको फोर्सेप
(छ)	कैंची	(ज)	सानो कचौरा
(झ)	पेरिनियम पैंड	(ञ)	पेरिनियम स्टिल
(ट)	कपासका टुक्राहरू	(ठ)	कीटनाशक झोल

बच्चा पाउने महिलाका लागि सामानहरू

(क) सफा लुगा (ख) बच्चा जन्मिसकेपछि लगाउने लुगा

(ग) पटुका (घ) झोलिलो पिउने चिज

बच्चाका लागि सामान

(क) बच्चा थाप्ने कपडा र लुगाहरू (ख) तेल

(ग) तातो पानी (घ) नाभी नाल बाँध्ने धागो

(ङ) टिन्चर बेन्जिन (च) मैला फाल्ने बाल्टिन

(छ) बच्चा राख्ने पलङ

बढी खतरापूर्ण प्रसूति कहिले ?

बढी खतरापूर्ण प्रसूति

पहिला पटकको प्रसूति अवस्था

धेरै छोराछोरी जन्माएपछिका प्रसूति अवस्था

प्रसूति

प्रसूति वा बच्चा जन्मनु एउटा प्राकृतिक क्रिया हो । यदि आमाको स्वास्थ्य राम्रो छ र अरू कुनै पनि खराबी छैनन् भने बच्चा कसैको सहयोग विना नै जन्मन सक्छ । त्यसैले सबै कुरा सामान्य भइरहेको अवस्थामा हस्तक्षेप नगर्नु राम्रो हो । तर कुनै खतरापूर्ण अवस्था वा जटिलताहरू भएमा बच्चा जन्माउँदा सहयोग सेवा र हेरचाह पाउनु पनि आमाको अधिकार हो । एकजना गर्भवती महिला र महिला रोग विशेषज्ञबीचको कुराकानीको तलको भागले प्रसूतिका खतरापूर्ण लक्षणहरूका बारेमा बताउँछ । यसमा कुन अवस्थामा प्रसूति खतरापूर्ण हुन्छ र डाक्टरको सल्लाह तथा हेरविचार चाहिन्छ भन्ने कुरामा छलफल भएको छ । यस किसिमका छलफलहरूलाई कक्षामा जीवन्त नाटकीकरण गरेर प्रस्तुत गर्दा ज्यादै प्रभावकारी भएको हामीले अनुभव गरेका छौं ।

महिला : अनि डाक्टर साब मैले डराउनु त पर्दैन, हैन ?

डाक्टर : बिल्कुल पर्दैन बैनी, तपाईंका सबै लक्षणहरू सामान्य छन् ।

महिला :	तर
डाक्टर :	तर के भन्नुस् न ।
महिला :	डर लागि रहेको छ डाक्टर ।
डाक्टर :	बिल्कुल चिन्ता नलिनुहोस् । यदि तपाईंलाई रक्तस्राव भएको भए, रक्त विषमताका लक्षण देखिएको भए वा कुनै सङ्क्रामक वा दीर्घ रोग देखिएको भए डर हुन्थ्यो ।
महिला :	हैन डाक्टर मैले पढेको, रक्त अल्पतामा पनि डर हुन्छ अरे ।
डाक्टर :	तपाईंको जस्ता सामान्य रक्तअल्पता मा हैन, कडा रक्त अल्पता भएमा वा रगत नजाने समस्या भएमा समस्या हुन्छ । यसबाहेक अघिल्लो चोटिको बच्चा जन्मदा समस्या देखिएको भए, हर्नियाको समस्या भए वा जुम्ल्याहा बच्चा भएमा पनि डर रहन्थ्यो ।
महिला :	त्यसो भए सब ठीकै छ त । तर मलाई छिनछिनमा पेट दुख्ने, र छोड्ने भइरहेको छ । कहिले दिसा लागेजस्तो हुन्छ, कहिले पिसाबले च्यापे जस्तो हुन्छ ।
डाक्टर :	बैनी, हो यो सबै यस्तै हुने त हो नि हामी डाक्टरहरूलाई पनि त्यस्तै हुन्छ क्या सबैलाई बच्चा पाउने वेथा लाग्दा हुने लक्षण हो यो ।
महिला :	त्यसो भए सबै ठीकै छ हैन त । आँ ।
डाक्टर :	ठीक छ बैनी, तपाईंको पेटको बच्चा, सामान्य अवस्थामा बसेको छ । पानीको फोको फुट्नुसँगसँगै वेथा सुरु भएको छ । तपाईं घरैमा हुनु भएको भए पनि सजिलै सुत्केरी हुनु हुने थियो ।

सुत्केरीका खतरापूर्ण लक्षणहरू यी हुन् जसमा डाक्टर वा तालिम प्राप्त सुडेनीको आवश्यकता हुन्छ ।	
(क)	(ख)
(ग)	(घ)

प्रसव वेथा

प्रसव वेथा लाग्नु केही दिन अगाडि पाठेघरको बच्चा कम्मरको हाडको पहिलो गोलाइभित्र छिर्दछ । Pelvic rim, यसलाई तल झर्ने प्रक्रिया वा lightening भन्दछ ।	प्रसव वेथा लाग्नुभन्दा केही क्षण अगाडि म्युकस (Mucus) बाहिर आउन सक्छ । कहिलेकाहीं केही रगत मिसिएको हुन्छ । यो सामान्य कुरा हो । (यसलाई 'Show" भनिन्छ ।)
अब सुत्केरी हुन लागेको महिला सफा रहनु पर्छ । यताउती हिड्डुल गरेमा वेथा चाँडै सुरु हुन्छ ।	पाठेघरको सङ्कुचन वेथा सुरु हुन पहिलेदेखि नै हुन थाल्छ तर वेथा सुरु भएपछि भने पानीको फोका फुट्छ र बारम्बार सङ्कुचन हुन्छ ।

प्रसव बेथाका तीन चरणहरू र यसमा आवश्यक हेरचाह

पहिलो चरण

आमाले

- पहिलो पटक भएमा १० देखि २० घण्टा रहने नत्र ८ देखि १० घण्टा रहने ।
- आमाले बल गर्नु नहुने र चिन्तित पनि नहुने ।
- दिसा, पिसाब गर्नु पर्ने ।
- झोल कुरा खानु पर्ने ।
- ज्यादै लामो समय भएमा हल्का खाना खाने ।
- वान्ता भएमा फलफूलको रस या अलिअलि औषधी खान हुने ।
- उठेर यताउता हिड्डुल गर्ने ।

सहयोगी, स्वास्थ्यकर्मी वा सुडेनीले

- सफा कपडा, तन्ना वा अखवारहरू विच्छ्याउने, भिजेमा फेर्ने ।
- नाल काट्ने ब्लेडलाई १५ मिनेट उमालेर छोपेर राख्ने ।
- विस्तारै सास फेर्न भन्ने । सान्त्वना दिने तर पेट नछाप्ने वा नथिच्ने ।

दोस्रो चरण

आमाले

- यो चरण छोटो (डेढदेखि दुईघण्टा) हुन्छ ।
- पानी पुटेपछि सामान्यतया सुरु हुन्छ ।
- यस अवस्थामा आमाले बल गर्छिन् वा कन्नुपर्छ ।
- आमाले लामो सास लिने र बल गर्ने गर्नुपर्छ ।
- बच्चा विस्तारै आउँदा छुँदा खुम्चाउनु पर्छ

टुक्रुक्क बसेर

उत्तानो परेर पल्टने

सहयोगी, स्वास्थ्यकर्मी वा सुडेनीले

- बच्चाको टाउको देखिन थालेपछि सहयोगी तयार रहने ।
- अब आमालाई कन्न (बल गर्न) नदिने ताकि बच्चा विस्तारै आओस् ।
- हात वा औँला कहिल्यै पनि प्रसब मार्गभित्र नहाल्ने । कडा सङ्क्रमण हुन सक्छ ।
- बच्चालाई तान्नु हुँदैन

यसरी अढेस लागेर

प्रसबको तेस्रो चरण बच्चा जन्मिएपछि साल ननिस्कुन्जेलको हुन्छ (करिब ५ मिनेटदेखि आधा घण्टा) । यस अवस्थामा आमा र बच्चा दुवैको हेरविचार गर्नुपर्छ ।

जन्मने वित्तकैको बच्चाको हेरचाह कसरी ?

जन्मनेबित्तिकै यसो गर्ने ।

- बच्चाको टाउको तल राख्ने जसले गर्दा म्युकस (Mucus) मुख र नाकबाट सजिलै निस्कन्छ । सास नफेरेसम्म यसै गरी राख्नुपर्छ ।
- नाभी नबाँधुन्जेल बच्चालाई आमाको सतहभन्दा तल राख्ने यसले गर्दा बच्चाले अरू रगत प्राप्त गर्दछ ।
- तुरुन्तै श्वास नफेरेमा रुमाल वा नरम कपडाले पिठ्युँमा मालिस गर्नुपर्छ ।
- मुखको म्युकस उपयुक्त तरिकाले हटाइदिनुपर्दछ ।
- एक मिनेटसम्म पनि श्वास नफेरेमा कृत्रिम श्वासप्रश्वास (मुखमा मुख जोडेर) गराउनुपर्छ ।
- बच्चालाई सफा कपडामा बेर्नुपर्छ । तातो बनाउनु जरुरी हुन्छ ।

नाल काट्ने

- बच्चा जन्मिएको केहीबेरपछि जब नाल निलोबाट सेतो देखिन थाल्छ नाललाई निर्मलीकरण गरिएको धागो वा रिबनले २ ठाउँमा बाँधेर बीचमा काटी बच्चालाई छुट्याउनुपर्छ ।
- ब्लेड वा कैँची निर्मलीकरण गरेको हुनु अनिवार्य छ ।
- हात पनि साबुन पानीले सफा गरेको हुनुपर्छ ।
- नालकाटी सकेपछि सफा गरेको पातलो कपडाले ढाक्नुपर्छ ।
- नवजात शिशुलाई सकभर छिटो स्तन चुसाउनुपर्छ । यसले साल निस्कन र रक्त स्राव रोक्न सहयोग गर्छ ।

- नाभी नाल सुकेर नखसुन्जेल बच्चालाई नुहाउँनु हुँदैन । तर सफा कपडा भिजाएर पुछ्नुपर्छ ।
- बच्चाले दिशा पिसाब गरेपछि राम्ररी सफा गर्ने र आमाले साबुन लगाएर हात धुनुपर्छ ।
- सधैँभरि बच्चालाई सफा राख्ने गर्नुपर्छ ।
- तेस्रो दिनदेखि बच्चालाई केही समय कम्तीमा १५ मिनेट घाममा राख्नुपर्छ । यसो गर्दा पहेलो पन हराउँछ । यसो नभए स्वास्थ्यकर्मीको सहायता लिनु उपयुक्त हुन्छ ।
- बच्चामा बिल्कुल नरुने, नचल्ने जस्ता लक्षण देखिएमा, बच्चा सानो भएमा, दिन नपुगी जन्मिएमा, जन्डिस देखिमा, नाइटो पाकेमा, दिशा गर्ने प्वाल र मूत्रद्वार टालिएको जन्मिएमा, दूध नखाएमा, शरीरमा दानाहरू देखा परेमा, बारम्बार वान्ता गरेमा, विना कारण अति रोएमा वा १०१.४भन्दा बढी ज्वरो आएमा डाक्टर वा स्वास्थ्यकर्मीकहाँ लैजानुपर्दछ ।
- बच्चालाई आवश्यक खोपहरू दिनुपर्छ । यसका लागि खोप केन्द्र वा अस्पताल लैजानुपर्छ ।

बच्चा जन्मिएपछि आमाको स्याहार र हेरचाह

सुत्केरी भइसकेपछिका सामान्य अवस्थाहरू

- केही रगत बग्नु/पानी बग्नु पछि ठीक हुनु ।
- थकाइ लागिरहनु ।
- तल्लो पेट दुख्नु ।
- निद्रा कम लाग्नु ।
- पिसाब गर्दा पोल्नु वा चहऱ्याउनु ।
- स्तन दुख्नु ।
- बच्चा स्याहार्न नजान्नु वा चिन्ता हुनु ।
- योनी र मलद्वारमा अप्ठ्यारो हुनु ।
- झर्कनु र रिसाउनु ।

सुत्केरीको हेरविचार

गर्भ निरोध साधनको प्रयोग र शारीरिक सम्पर्क

स्वास्थ्यका दृष्टिकोणबाट आमा पूर्ण स्वस्थ भएपछि मात्र श्रीमान्सँग शारीरिक सम्पर्क राख्नु राम्रो हो । सुरुका सम्पर्कमा परिवार नियोजनको अस्थायी साधनको प्रयोग गर्नुपर्दछ । जन्मान्तर कायम गर्न र अनिक्षित गर्भवती हुनबाट जोगाउन उचित किसिमको गर्भनिरोध साधन अपनाउनुपर्छ ।

- के हाम्रो देशमा परिवार नियोजनको प्रभावकारी अभ्यास भएको छ ?
- अन्धविश्वासबाट मुक्ति खोजौँ । सुरक्षित मातृत्व रोजौँ ।

व्यायाम

आवश्यक व्यायाम गरेर शरीरलाई चाँडै पहिलेकै सामान्य अवस्थामा ल्याउन सकिन्छ ।

- कुन कुन स्रोतबाट व्यायामसम्बन्धी जानकारी पाइन्छ ?

यहाँ टिपौँ ....

....

सुत्केरी बस्ने ठाउँ

सुत्केरीले प्रशस्त उज्यालो घाम र हावा ओहोरदोहोर गर्न पाउने कोठामा बस्न पाउनुपर्छ । बिछ्यौना हावाको झोका सीधा नपर्ने ठाउँमा राख्नुपर्छ ।

- के हाम्रा गाउँहरूमा यो भइरहेको छ ?

सुत्केरीको खानपिन

सुत्केरी हुने बित्तिकै चिया दूध, फलको रस, मिस्रीको काँडा आदि खाए हुन्छ । अति धेरै घिउ चाकु आदि र ज्यादै तातो खान लाउनु राम्रो होइन । सुत्केरीले पचाउन सक्ने गरी मौसमी फलफूल ख्वाउनुपर्छ । पिरो अमिलो नखानु वेश हुन्छ ।

सुत्केरीको सरसफाइ

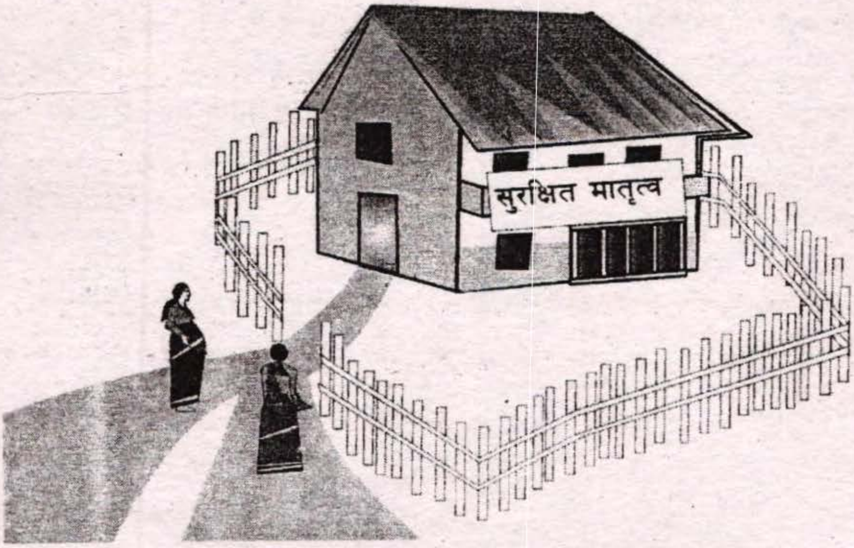
सुत्केरीले सफा कपडा प्रयोग गर्नुपर्छ । सरसफाइमा ध्यान दिनुपर्छ । न्यानो पानी र साबुनले शरीर धुनुपर्छ । धेरै दिन ननुहाएमा सङ्क्रमण हुन्छ ।

आराम र घुमफिर

आवश्यकताअनुसार आराम र घुमफिर गर्नुहुन्छ । आराम र हिँडाइ डुलाइको सन्तुलन भएमा पाठेघर चाँडै पहिलेको अवस्थामा आउँछ । थाकुन्जेल परिश्रम भने गर्नु हुँदैन । गह्रौं काम गर्दा आङ खस्न सक्छ । बच्चालाई जन्मने बित्तिकै स्तनपान गराउनुपर्छ ।

सुरक्षित मातृत्वका लागि के गर्ने ?

सुरक्षित मातृत्वका लागि वा आमाहरूको स्वास्थ्य रक्षाका लागि के गर्ने भन्न प्रश्नका २ओटा उत्तरहरू देख्न सकिन्छ । पहिलो हो सेवा र सुविधाका लागि पहुँच बढाउने र दोस्रो हो लैङ्गिक विभेदको अन्त्य ।



१. पहुँच बढाउने

आमाहरूको स्वास्थ्य रक्षाका लागि सबै गर्भवती तथा सुत्केरी महिलाहरूलाई गर्भ रहेदेखि पूरै सुत्केरी अवस्थाभर उच्चकोटीको स्वास्थ्य सेवा पुऱ्याउनुपर्दछ । यसका लागि गर्नुपर्ने कुराहरू निम्न छन् :

(क) बच्चा जन्मनु पहिले, जन्मदा र त्यसपछि पनि तालिम प्राप्त तथा कुशल स्वास्थ्यकर्मीले आमाको हेरचाह गर्नुपर्दछ ।

(ख) ज्यान नै लिन सक्ने जटिलता आएमा जरुरी स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध हुनुपर्छ ।

(ग) असुरक्षित गर्भपतन र यसबाट हुने जटिलताबाट बचाउने सेवाहरू दिनुपर्छ ।

(घ) गर्भवती नहुन वा जन्मान्तरका लागि परिवार नियोजनका सुविधा प्राप्त हुनुपर्छ ।

(ङ) किशोरकिशोरीका लागि स्वास्थ्य शिक्षा तथा सेवा दिनुपर्छ ।

(च) महिलाहरू, परिवारका सदस्यहरू तथा निर्णयकर्ताहरूलाई सामुदायिक शिक्षा दिनुपर्छ ।

२. लैङ्गिक भेदभावको अन्त्य

(क) महिलामाथि गरिने सबै किसिमका भेदभाव हटाउन सकेमा उनीहरू सम्मानित हुनुका साथै समाज र परिवारले उनीहरूलाई हेर्ने दृष्टिकोणमा फरक पर्दछ र यसले सुरक्षित मातृत्वका लागि बाटो खोल्दछ ।

२. आत्मप्रतिविम्ब

(क) गर्भवतीको हेरविचार यसरी गरिन्छ : (बुँदा लेखौँ है !)

(क)	(ख)
(ग)	(घ)

(ख) प्रस्तुतिको समयमा निम्न कुराहरूमा विचार पुऱ्याउनुपर्छ । (बुँदा लेखौँ है !)

(क)	(ख)
(ग)	(घ)

(ग) नवजात शिशुको हेरचाह यसरी गरिन्छ : (बुँदा लेखौँ है !)

(क)	(ख)
(ग)	(घ)

(घ) सुत्केरी आमाको हेरचाह यसरी गरिन्छ : (बुँदा लेखौँ है !)

(क)	(ख)
(ग)	(घ)

२. परियोजना कार्य

सुरक्षित मातृत्व ज्यादै महत्त्वपूर्ण विषय हो । यो विषयमा विद्यार्थीहरूलाई विषयवस्तुको ज्ञान दिनु एउटा पक्ष हो भने अर्को महत्त्वपूर्ण पक्ष उनीहरूमा जीवन उपयोगी सीपको विकास गराउनु हो । समाजमा रहेका सुत्केरी गर्भावस्था आदिका अन्धविश्वास तथा कुरीति हटाउन पनि विद्यार्थीहरूले विशेष भूमिका खेल्न सक्छन् । यसका लागि निम्न तथा त्यस्तै खालका परियोजना कार्यहरू सहयोगी हुन्छन् ।

(क) विद्यार्थीहरू प्रत्येकलाई आफ्नो परिवार तथा नातागोताभित्रका २ जना महिलाहरूसँग गर्भाधान तथा सुत्केरी अवस्थाका समस्याका बारेमा सोधेर बुँदाहरू ल्याउन लगाउने र ती बुँदाहरूमा कक्षामा छलफल गर्न लगाइ भित्ते पत्रिकामा निकाल्ने ।

(ख) विद्यार्थीहरूलाई प्रश्नावली बनाई पहिलो चोटि सुत्केरी हुने तथा दोस्रो वा तेस्रो चोटि सुत्केरी हुने आमाहरूको बच्चाको स्याहारसम्बन्धी ज्ञानको तुलनात्मक अध्ययन गर्न लगाउने । कक्षामा समूह कार्यद्वारा प्रतिवेदन तयार पारी प्रस्तुत गर्न लगाउने ।

३. अध्ययनका लागि थप सामग्री

- प्रा. नीता पोखेल, २०६०, यौन, गर्भ र सुत्केरी, एजुकेसन पब्लिसिङ हाउस, काठमाडौँ ।

४. सन्दर्भ सामग्री

- डेविड वर्नर (अनुवाद : डा. योगेन्द्र प्रधानाङ्ग, डा. गोविन्द पोखेल श्री चित्रकुमार गुप्ता (२०६०), डाक्टर नभएमा, स्वास्थ्य शिक्षण सामग्री केन्द्र काठमाडौँ ।
- प्रा. पोखरेल निता, (२०६०), यौन, गर्भ र सुत्केरी एजुकेशन पब्लिसिङ हाउस काठमाडौँ ।
- WWW. safemotherhood.org ।
- पण्डित, डा. विष्णु प्रसाद /पण्डित, डा. अम्बिका २०६१, तत्काल डाक्टर नभएमा, काठमाडौँ ।

पाठ : ७
सामुदायिक स्वास्थ्य

१. विषयवस्तु

अवधारणा

मैले मेरो दाइको नाडीमा भएको ठूलो खत देखेर सोधेको थिएँ, "दाजु तपाईंको नाडीमा के भएको ?" मेरो दाइले घडी लगाएकाले यस्तो भएको भनेर हाँस्दै जवाफ दिनुभयो । मैँले पत्याइन । मेरी आमाले भन्नुभयो । त्यो २०२२ सालमा विफर विरुद्धको खोपको खत थियो । म त्यसबेला कक्षा ७ मा पढ्थे । उहाँहरूको भनाइले मेरो कौतुहलता झन् बढाइ दियो । त्यो खोप कसरी सञ्चालित थियो ? किन ? कसरी ? अनि मेरी आमाले बताउनुभयो । मानिसहरू विफर निस्किएर भटाभट मर्न थालेपछि गाउँका मान्छेहरूले विफर विरुद्ध काम गरिरहेका वैद्यहरूलाई बोलाएर खोपाउन लगाएका थिए उहाँले भन्नुभयो । खोप पछि प्रायजसो सबैमा विफरका लक्षण देखा परे तर पछि निको भयो । यसरी एकचोटि विफर देखापरेपछि मेरो दाइलगायत कसैलाई पनि विफरले कहिल्यै सताएन । मलाई मेरी आमाले यसरी विफरको कथा सुनाउँदा हाम्रो देशमा विफर उन्मूलन भइसकेको थियो । "

गाउँलेहरूले वैद्य बोलाउनु, गाउँका वा अर्को गाउँका वैद्यहरू खोप कार्यमा लाग्नु । पूरै गाउँभर खोप सञ्चालन गरिनु र समुदायका सम्पूर्ण सदस्यको स्वास्थ्यमा सुधार ल्याउनु त्यो खोप कार्यक्रमका विशेषता थिए । मलाई लाग्छ समुदायको सदस्यहरूको स्वास्थ्यमा सुधार ल्याउने त्यो खोप कार्यक्रम सामुदायिक स्वास्थ्यको दायराभित्र पर्दछ ।

वास्तवमा समुदायका लागि समुदायका व्यक्तिहरूले समुदायमा रहेका स्वास्थ्य समस्या पहिचान गरी समाधान गर्न समुदायकै व्यक्तिहरू मिलेर व्यक्तिगत तथा वातावरणीय स्वास्थ्यमा सुधार ल्याउने कार्यक्रम नै समुदाय स्वास्थ्य हो । हामीले समुदाय स्वास्थ्यको अवधारणालाई दिन दिनै फरक पार्दै लगेका छौं । सेवाहरू चाहे समुदायका सदस्यबाट नै सञ्चालित होस् चाहे बाहिरबाट वा सरकारी निकायबाट सञ्चालित होस् यदि त्यसले समुदायको स्वास्थ्य स्तर उकास्दछ भने त्यो समुदाय स्वास्थ्य हो । समुदाय स्वास्थ्यको अवधारणा प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाको अवधारणासँगै अगाडि आएको हो । हाल आएर निरोधात्मक, उपचारात्मक, संवर्द्धनात्मक तथा पुनर्स्थापनात्मक स्वास्थ्य सेवाहरू सबै समुदाय स्वास्थ्यभित्र नै पर्दछन् ।

मैले पहिले नै प्रस्ट पारिसकेको छु, करिब दुई दशकयता स्वास्थ्य शिक्षा र प्रतिरोधात्मक चिकित्सा प्रणालीअन्तर्गत सामुदायिक स्वास्थ्य शब्दको प्रयोग भएको छ । सामुदायिक स्वास्थ्य भनेको समुदायका सदस्यहरूले स्वास्थ्यस्तर राम्रो बनाउन समुदायबाट नै चालिने एउटा सङ्गठित प्रयास हो । तलका परिभाषाहरू विभिन्न विद्वान् तथा स्वास्थ्य क्षेत्रसँग सम्बन्धित संस्थाले तयार पारेका हुन् ।

समग्र जनसमुदायको असल स्वास्थ्य तथा कल्याणका लागि विविध उपायद्वारा गरिने सङ्गठित, संयुक्त र भरपर्दो प्रयासनै सामुदायिक स्वास्थ्य हो ।

— डा. डि.आर.

समुदायका सदस्यहरूको स्वास्थ्य स्थिति, स्वास्थ्यमा प्रभाव पार्ने तत्त्व र समुदायमा उपलब्ध गराइएका स्वास्थ्य सेवाको समग्र रूप नै सामुदायिक स्वास्थ्य हो ।

— (WHO विशेषज्ञ समिति, सन् १९७४)

व्यक्ति तथा समुदायका जनताको स्वास्थ्य प्रवर्द्धन र परिचालनमा व्यक्ति, समुदाय र राष्ट्रले गर्ने समग्र प्रयास नै समुदाय स्वास्थ्य हो ।

- कस्तूरी सुन्दर राव

स्रोत : ढकाल, वातावरणीय शिक्षा तथा सामुदायिक स्वास्थ्य, पृष्ठ २०२

एकैछिन आफैँलाई प्रश्न गरौँ । सामुदायिक स्वास्थ्यको किन आवश्यकता पऱ्यो होला ? के यो साँच्चै महत्त्वपूर्ण छ ? के यसले मानव स्वास्थ्यसम्बन्धी सबै समस्याको समाधान गर्न सक्छ ? के यो व्यवस्थित छ ? के यो सर्वसुलभ हुन्छ ?

मलाई लाग्छ तलका बुँदाहरू हाम्रा प्रश्नका उत्तरहरू खोज्न केही हदसम्म सक्षम हुनेछन् ।

सामुदायिक स्वास्थ्यको आवश्यकता (Need of community health)

- समुदायका स्वास्थ्य समस्या पत्ता लगाउन ।
- समुदायमा सञ्चालन भएका स्वास्थ्य सेवाहरूको प्रभावकारिता सम्बन्धमा जानकारी लिन ।
- समुदायका सदस्यको स्वास्थ्यमा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू पहिचान गर्न ।
- स्वास्थ्य समस्याहरूलाई प्राथमिकताको आधारमा निर्धारण गर्न ।
- देशको जनसङ्ख्या नियन्त्रण गरी मानिसको जीवनस्तर उठाउन ।
- समुदायमा प्रभावकारी स्वास्थ्य योजना निर्माण गरी कार्यान्वयन गर्न ।
- समुदायका व्यक्ति सङ्घ तथा संस्थाहरू, अगुवा, उद्योगपति तथा व्यापारी वर्गजस्ता समुदाय स्वास्थ्य उकास्न सहयोगी हुने स्रोतहरू खोज्न ।
- उच्चतम स्वास्थ्य प्राप्त गर्नका लागि आवश्यक पर्ने क्षेत्रहरू पहिचान गर्न ।

सामुदायिक स्वास्थ्यको सुधारका लागि व्यक्ति परिवार, समाज र देशको सामूहिक प्रयास आवश्यक छ । एउटा पक्षले मात्र सामुदायिक स्वास्थ्यको उच्चतम अवस्थामा पुग्ने कल्पना गर्न सक्दैन ।

नेपालका प्रमुख स्वास्थ्य समस्याहरू (Major health problems of Nepal)

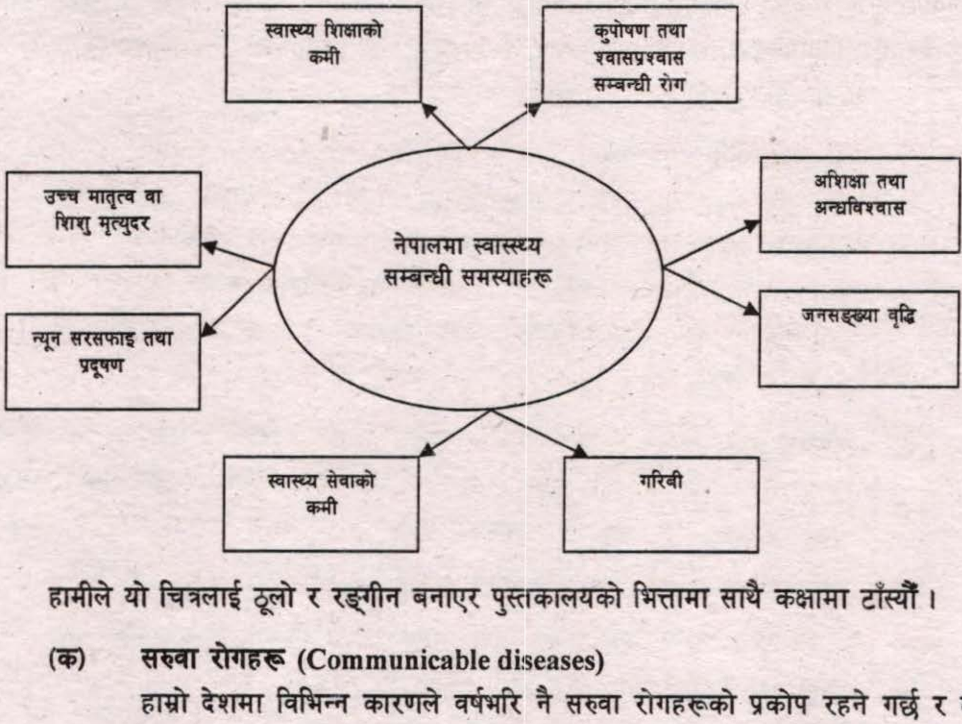
"मलाई नेपालका स्वास्थ्य समस्याहरूका बारेमा पढाउनु छ । म धेरैओटा अध्ययन विधिहरू सोच्दछु । मैले विद्यार्थीकेन्द्रित भएर सिकाउनुछ भन्ने कुरामा म सजग छु । विद्यार्थीकेन्द्रित हुनु भनेको विद्यार्थीको सक्रिय सिकाइ हो भन्ने कुरा र यसमा विद्यार्थीको उच्च तत्परता चाहिन्छ भन्ने कुरा पनि मलाई थाहा छ । म कसरी कहाँबाट सुरु गरौँ ? यो प्रश्न झन झन जटिल बन्दैछ । म मेरो वरिपरि भएका

सामग्री नियाल्दैछु । विषयसँग सम्बन्धित खासै सामग्रीहरू छैनन् । लाग्छ सबै कुरा बिर्सिएर कक्षामा भाषण सुरु गरौँ ।" यसैबेला मेरो मस्तिष्कले एउटा उपाय बतायो भाषण मैले नगरेर त्यही भाषण विद्यार्थीहरूद्वारा गराउने । मैले विद्यार्थीहरूलाई पढ्ने सामग्रीहरू दिए र अर्को दिन नेपालका प्रमुख स्वास्थ्य समस्याहरू विषयमा प्रत्येक विद्यार्थीले कम्तीमा ५ मिनेट बोल्नु पर्ने कुरा बताएँ । थुप्रै विद्यार्थीहरू तर्किए । मैले यसलाई प्रतियोगिताको रूप दिए र चिठ्ठा प्रणालीबाट बोल्न पाउने ८ जना छान्ने कुरामा हामी सहमत भयौं । अब विद्यार्थीहरू आफैं पढ्न र छलफल गर्न व्यस्त भए ।

मैले पिरियडभरि विद्यार्थीहरूले उठाएका प्रश्नको उत्तर दिएँ । अर्को दिन ८ जना सहभागी वक्ता र चिठ्ठाबाट छानिएका बाँकीलाई निर्णायकका रूपमा सुन्न र नम्बर दिन अनुरोध गरेँ । सबैले स्वास्थ्य समस्याका बारेमा राम्ररी बताए । आफ्नो ठाउँका उदाहरणहरू दिए । बाहिरका उदाहरणहरू पनि प्रशस्तै आए । अन्त्यमा सबैले दिएको अङ्कको औसत निकालेर उत्कृष्ट तीन जना छानियो । सबैले ताली पाए ।

मैले केही भन्नु पहिले नै पूरै कक्षा नेपालका स्वास्थ्य समस्याका बारेमा स्पष्टसँग बताउन सक्ने भइसकेको थियो म दङ्ग थिएँ ।

मैले नेपालका स्वास्थ्य समस्याहरू चित्रित तलको चित्र बोर्डमा टाँसें । सबै विद्यार्थीले यसप्रति रुचि देखाए र आफ्नो कापीमा उतारे ।



हामीले यो चित्रलाई ठूलो र रङ्गीन बनाएर पुस्तकालयको भित्तामा साथै कक्षामा टाँस्यौं ।

(क) सरुवा रोगहरू (Communicable diseases)

हाम्रो देशमा विभिन्न कारणले वर्षभरि नै सरुवा रोगहरूको प्रकोप रहने गर्छ र करिब ४५ हजार व्यक्ति र बालबालिकाहरू झाडा पखालाले नै मर्दछन् । ती रोगहरूमा जीवाणुको

कारणले हुने, विषालुको कारणले हुने, एककोषीय जीव (Protozoa) को कारणले हुने Helmenthes बाट हुने आदि छन् । हामीले भोगिरहेका सरुवा रोगहरू, औलो, कालाज्वर, झाडा पखाला, हैजा, क्षयरोग, दादुरा, रेविज आउँ, कुष्टरोग, ठेउला मस्तिष्क ज्वरो, मेनेन्जाइटिस, एच. आइ.भी/एड्स, आदि मुख्य हुन् ।

(ख) कुपोषण तथा तीव्र श्वासप्रश्वास प्रणालीको सङ्क्रमण (ARI)

कुपोषण भनेको कुनै पनि व्यक्ति अथवा बालबालिकाको उमेर, लिङ्ग तथा शारीरिक आवश्यकताअनुरूप पोषक तत्त्वहरूको परिपूर्ति हुन नसक्दा शारीरिक वृद्धि, विकास तथा कार्य सञ्चालन उचित तरिकाले हुन नसकेको अवस्था हो । यसले खास गरी बालबालिकाको शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक विकासमा नकारात्मक असर पार्दछ । आवश्यकताभन्दा बढी पोषण तत्त्वको कारणले समेत अति मोटोपन वा अन्य शारीरिक समस्या ल्याउन सक्दछ । यसलाई समेत कुपोषण भनिन्छ ।

(ग) तीव्र श्वासप्रश्वास प्रणालीको सङ्क्रमण (ARI)

तीव्र श्वासप्रश्वास प्रणालीको सङ्क्रमण नेपालका ५ वर्षमुनिका बालबालिकाको बीचमा देखापरेको प्रमुख जनस्वास्थ्य समस्या हो । यो पाँच वर्षभन्दा कम उमेर समूहका बच्चाहरूको ज्यान लिने प्रमुख रोगका रूपमा चिनिन्छ । यसअन्तर्गत निमोनिया, इन्फ्लुएन्जा, लहरेखोकी तथा भ्यागुते रोग यसका प्रमुख उदाहरण हुन् ।

(घ) न्यून सरसफाइ तथा प्रदूषण

न्यून सरसफाइ हाम्रो अर्को प्रमुख स्वास्थ्य समस्या हो । स्वास्थ्य र सरसफाइबीच एउटा प्रत्यक्ष र गहन अन्तरसम्बन्ध छ । सरसफाइलाई सामाजिक, आर्थिक तथा शैक्षिक स्थितिले प्रभाव पारेको हुन्छ । हाम्रो देशको समग्र सरसफाइको स्थिति सन्तोषप्रद छैन । आउँ, झाडापखाला, हैजा, जुका जन्डिस जस्ता रोगहरू न्यून सरसफाइको कारणले नै व्यापक रूपमा फैलिएका छन् ।

यसैगरी प्रदूषण अर्को प्रमुख समस्याका रूपमा अगाडि आएको छ । प्रदूषण नियन्त्रणसम्बन्धी प्रयासहरू भएका भए पनि यसलाई सन्तोषजनक मान्न सकिने अवस्था छैन । करिब ७५% सरुवा रोगहरू पानी प्रदूषणको कारणले भएका छन् । सहरी क्षेत्रमा वायु प्रदूषण र प्रदूषण तथा ध्वनि प्रदूषणका कारण स्वास्थ्यमा परेका थुप्रै असरहरू अगाडि आएका छन् ।

(ङ) उच्च मातृ तथा शिशु मृत्युदर (High materal and child mortality rate)

हाम्रो देशमा अझै पनि उमेर नपुगी विवाह गर्ने, उपयुक्त समय नभई गर्भाधारण गर्ने, रक्त विषाक्तता, कुपोषण, स्वास्थ्य सेवाको कमी, खतरापूर्ण सुत्केरी गराउनु पर्ने अवस्था, असुरक्षित गर्भपतन आदि व्याप्त छ । यी कारणले गर्दा हाम्रो देश उच्च मातृ तथा शिशु मृत्युदरबाट ग्रसित छ । यो प्रमुख स्वास्थ्य समस्या हो । यसको समाधानका लागि सरकारी

तथा गैरसरकारी तवरबाट प्रयासहरू भई आएका छन् । अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग संस्थाहरू UNICEF, DFID, USAID, GTZ आदि पनि यस क्षेत्रमा काम गरिरहेका छन् ।

(च) **तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धि**

२०१८ सालमा ९४ लाखको हाराहारीमा रहेको जनसङ्ख्या २०५८ को जनगणनामा २ करोड ३१ लाखभन्दा बढी हुनुले हाम्रो देशमा भइरहेको द्रुततर जनसङ्ख्या वृद्धिलाई पुष्टि गर्छ । तीव्र जनसङ्ख्या वृद्धिले थुप्रै समस्याहरू ल्याउने हुनाले यो आफैँमा प्रमुख स्वास्थ्य चुनौती बनेको छ । आन्तरिक बसाईंसराइले पनि जनसङ्ख्याको असन्तुलित वितरणको अवस्था सिर्जित भएको छ ।

(छ) **अशिक्षा तथा अन्धविश्वास**

अशिक्षा तथा अन्धविश्वासलाई अर्को स्वास्थ्य समस्याका रूपमा विचार गरौं । हाम्रा गाउँघरहरूमा अहिले पनि विरामी पर्दा स्वास्थ्य केन्द्र लैजानुको सट्टा धामीकोमा धाउने चलन व्यापक छ । पुरातन तथा परम्परावादी मान्यताले हामी जडिएका छौं । कैयौं पुराना विश्वासहरू यस्ता छन् जसको वैज्ञानिक खोज गर्नुपर्ने हुन्छ । मेरो बुबाले मलाई भन्ने गर्नु हुन्थ्यो । सोक गऱ्यो भने रोग बढ्छ । म यस कुरामा वास्तविकता पाउँछु । पुराना भनाइहरू जुन वैज्ञानिक आधारमा अहिले पनि मान्य हुन्छन्, तिनीहरूको खोजको आवश्यकता एकातिर छ भने अन्धविश्वास हटाउनु पनि अत्यावश्यक भइसकेको छ । अशिक्षा तथा अन्धविश्वासले सामाजिक समस्याहरू निम्त्याउँछ साथै स्वास्थ्यसम्बन्धी जटिलताहरू थपी दिन्छ । त्यस्तै महिलाहरूलाई हुँदै नहुने बोक्सीको आरोप लगाएर कुटपिट गरेका र मल मूत्र खुवाइएका उदाहरणहरू हाम्रो आँखा अगाडि छन् । यी सबै स्वास्थ्य शिक्षा वा शिक्षाको कमी र अन्धविश्वासको कारणले भएका हुन् ।

गरिबी

देशमा व्याप्त गरिबीलाई हाम्रो स्वास्थ्यसम्बन्धी अर्को समस्याका रूपमा लिन सकिन्छ । गरिबीको कारणले कुपोषण हुन्छ, अशिक्षाले गाँज्छ साथै अन्धविश्वास मौलाउँछ ।

स्वास्थ्य सेवाको कमी

स्वास्थ्य सेवाको कमी हाम्रो अर्को प्रमुख स्वास्थ्य समस्या हो । स्वास्थ्यसम्बन्धी आधारभूत संरचनाहरू बन्ने क्रम प्रजातन्त्र स्थापनापछि तीव्र गतिमा बढेको हो । स्वास्थ्य क्षेत्रसँग सम्बन्धित जनशक्ति पनि बढिरहेको छ । तर पनि धेरैजसो स्वास्थ्य कर्मीहरू सहरमुखी छन् । स्वास्थ्य संस्थाहरू प्रभावकारी रूपमा काम गर्न सकिरहेका छैनन् । द्वन्द्वको कारणले समेत केही समस्या देखा परेका छन् । स्वास्थ्य संस्था सेवा र सुविधामा वास्तविक गरिब तथा आवश्यकता भएको समूहको पहुँच पुग्न अझै सकेको छैन । यसलाई पनि स्वास्थ्यको चुनौतीका रूपमा लिनुपर्दछ ।

मेरो समुदायका प्रमुख स्वास्थ्य समस्याहरू :
(क) (ख)
यी समस्या हटाउन शिक्षकका रूपमा मैले खेल्न सक्ने भूमिका :
(क) (ख)

स्वास्थ्य समस्या समाधानमा व्यक्ति परिवार र समुदायको भूमिका (Role of individual, family and community in solving major health problems)

नेपालमा बालबालिकाहरूको अवस्था

नेपालमा १०० जना बालबालिकामध्ये ८४ जना गाउँमा बस्छन्, ९० जनालाई खोप लगाइएको छ, ४७ जना कुपोषणबाट पीडित छन्, ४० जना चरम गरिबीबाट पीडित परिवारमा छन् र १.३ प्रतिशतको विवाहित १८ वर्षमुनिका बालबालिका हुने गर्छन् ।

१६ वर्षमुनिका बालबालिकाको सङ्ख्या कुल जनसङ्ख्याको झन्डै ४२ प्रतिशत छ । प्रसूतिका क्रममा प्रतिवर्ष प्रति एकलाख गर्भवती महिलामध्ये ५५९ जनाको सुत्केरी अवस्थामा मृत्यु हुन्छ । केवल ८८ प्रतिशत जनसङ्ख्याका लागि मात्र पिउने पानी उपलब्ध छ । प्रत्येक वर्ष २७ हजार बालबालिकाको मृत्यु पखालाका कारण हुने गर्दछ ।

स्रोत: नेपाल मानव विकास प्रतिवेदन, २००४, पृष्ठ नं. ७४

नेपाल मानव विकास प्रतिवेदन २००४ को पृष्ठ नं. ७४ पल्दाउँदा मैले माथिको कोष्टक (Table) पाएँ । पढ्दै गएँ र यी विचारहरू मेरो मस्तिष्कभरि फैलिए ।

- वास्तवमा हामी ज्यादै विकराल अवस्थाबाट गुजिरहेका छौं ।
- के बालबालिका, के महिला, के युवा के वृद्ध हामी सबै थुप्रै स्वास्थ्य समस्याबाट ग्रसित छौं ।
- के हामी यी समस्याबाट बाहिर आउनै सक्दैनौं त ?
- सक्छौं भने हामीले के गर्नुपर्छ त ? मैले के गर्नुपर्छ ? मेरो परिवारले के गर्नुपर्छ ? हाम्रो समाजले के गर्नुपर्छ ?

मनमा उठेका विचार, तरङ्ग अनि प्रश्नहरू मलाई अझै गहन लाग्न थाले । वास्तवमा हाम्रो देशका यी यावत् स्वास्थ्य समस्या समाधान गर्न म एउटा व्यक्तिका रूपमा के गर्न सक्छु भनेर विचार गर्न थालें ।

मलाई लाग्यो । यो काम मबाट सुरु हुनुपर्छ । अनि मैले एउटा व्यक्तिका रूपमा आफूले गर्न सक्ने कुराहरूको यस्तो सूची तयार पारें ।

व्यक्तिले खेल्ने भूमिका

- स्वास्थ्य समस्याहरू केके हुन् प्रस्ट हुने ।
- प्रत्येक समस्यामा आफू कसरी सम्बन्धित छु भन्ने कुरा पत्ता लगाउने । समस्या समाधानमा आफूले गर्न सक्ने कामको सूची बनाउने ।
- आफैं सहभागी भएर कार्य सञ्चालन सुरु गर्ने ।
- आफू उदाहरणका रूपमा प्रस्तुत हुने ।
- म एउटाले गरेर केही हुँदैन भन्ने विचार छाड्ने ।
- परिवार तथा समाजलाई आफूले जानेका कुराहरू बताउने तथा आफूजस्तै लाग्न प्रेरित गर्ने ।

मलाई लाग्यो मेरो परिवार छ । मेरो परिवारले स्वास्थ्य समस्या समाधानमा कसरी भूमिका खेल्न सक्ला ?

परिवारले खेल्ने भूमिका

- आफ्नो परिवारका सदस्यहरूको खानपान, बसाइँ आदिमा स्वस्थ बानीको विकास गराउने ।
- स्वास्थ्य क्षेत्रमा लागेका वा लाग्न चाहने परिवारका सदस्यलाई सहयोग गर्ने ।
- पारिवारिक जीवन शिक्षा, परिवार नियोजनजस्तो विषयमा प्रस्ट हुने साथै अपनाउने ।
- परिवारभित्र रोग, निरूपण, प्रभावजस्ता कुराहरू प्रस्ट पार्ने ।
- पारिवारकी महिला सदस्यलाई शिक्षाको राम्रो प्रबन्ध भएमा पूरै परिवारको स्वास्थ्य स्थिति राम्रो हुने ।

अझैं माथि गएर मेरो समाज र समुदायका बारेमा मैले विचार गरें । मलाई लाग्यो, मेरो समुदायले निम्न काम गर्न सक्छ :

समुदायले खेल्ने भूमिका

- स्थानीयस्तरमा खानेपानीको व्यवस्था, ढल, सार्वजनिक स्थान सार्वजनिक शौचालय, स्वास्थ्य केन्द्र वा अस्पताल, विद्यालय खेल स्थल, पार्क आदिको निर्माण, स्थापना र व्यवस्थापन ।
- सम्बन्धित सहयोगी सरकारी वा गैरसरकारी सङ्घसंस्थाहरूसँग समन्वय ।
- जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन ।
- वातावरण व्यवस्थापनसम्बन्धी अन्य कार्यहरू ।

एकै छिन !

कुनैकुनै स्वास्थ्य समस्या समाधान गर्न एउटा राष्ट्रमात्रै पनि सक्षम नहुन सक्छ । यस्तो अवस्थामा अन्तर्राष्ट्रिय समन्वय र सहयोग चाहिन्छ ।

यी विचारहरू आइसकेपछि मलाई लाग्यो यो विषय म मेरा विद्यार्थीहरूलाई कसरी शिक्षण गर्न सक्छु ? थुप्रै विचारहरू आए । मैले सोचे किन विद्यार्थीहरूलाई नै नसोधौँ । उनीहरू कसरी सिकाएमा बढी सिक्न सकिने बताउँदा रहेछन् । विद्यार्थीको इच्छाअनुसार हामी विद्यालय वरपरका करिब १५ घर डुल्यौँ । स्वास्थ्य समस्याहरू केके हुन् ? र कसरी समाधान गर्ने भन्ने विषयमा छलफल भयो । सामूहिक रूपले एउटा व्यक्तिले के गर्ने, परिवारले के गर्ने र समुदायले के गर्ने भन्ने विषयमा कक्षामा प्रतिवेदन प्रस्तुत गरिए । विद्यार्थीहरूबाट आएका विचारहरूसँग म सहमत भएँ । विद्यार्थीहरूसँगै मानिसहरूलाई भेटेर छलफल गर्दा मलाई महसुस भयो । म विद्यार्थीहरूसँगै सिकिरहेको छु । यो सिकाइ जीवन्त छ र मेरो जीवनकालभरि चलिरहनेछ ।

नेपालको विद्यमान स्वास्थ्य सेवालाई निम्नलिखित रूपमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ :

स्वास्थ्य सेवाहरू

(क) **आधुनिक (Modern)**

(ख) **परम्परागत (Traditional)**

- आयुर्वेद
- होमियोप्याथी
- युनानी
- प्राकृतिक चिकित्सा

(ग) **विश्वासमा आधारित**

- धामी झाँक्री
- लामा, पुरोहित

(घ) **प्रतिकात्मक (Preventive)**

(ङ) **उपचारात्मक (Curative)**

(च) **संवर्द्धनात्मक (Promotive)**

(छ) **पुनर्स्थापकीय (Rehabilitative)**

माथिको बुँदाहरूलाई वृक्ष चित्रका रूपमा कालोपाटीमा मैले के कोरेको थिएँ । विद्यार्थीहरू प्रश्न गर्न थालिहाले ।

विद्यार्थी : सर, तपाईंले कोर्नु भएको चित्र बढो राम्रो छ ।

म : कसरी

विद्यार्थी : यसमा हाम्रो देशमा उपलब्ध तथा प्रचलनमा रहेका सबैखाले स्वास्थ्य सेवाहरू देखाइएको छ ।

म : ल दिपा भन त तिमीले यस चित्रलाई कसरी बुझ्यौ ।

दिपा : सर, यो चित्र एउटा विशाल रूखका रूपमा छ र यो रूख नेपालको नक्सामा उम्रिएको छ । यसमा दुई हाँगा छन् । एउटाले आधुनिक स्वास्थ्य सेवाको प्रतिनिधित्व गरेको छ र त्यसमा प्रतिकारात्मक, उपचारात्मक, संवर्द्धनात्मक र पुन:स्थापकीय स्वास्थ्य स्वास्थ्य सेवाहरू देखाइएको छ ।

म : ल रमेश भन त दोस्रो हाँगाले के बताउँछ ?

रमेश : सर दोस्रो हाँगाले परम्परागत उपचार पद्धतिका बारेमा बताउँछ । यसका पनि दुईओटा पाटा छन् । एउटा परम्परागत औषधी उपचार पद्धति र अर्को विश्वासमा आधारित लामा, पुरोहित तथा धामी, झाँक्रीले थामेको पद्धति ।

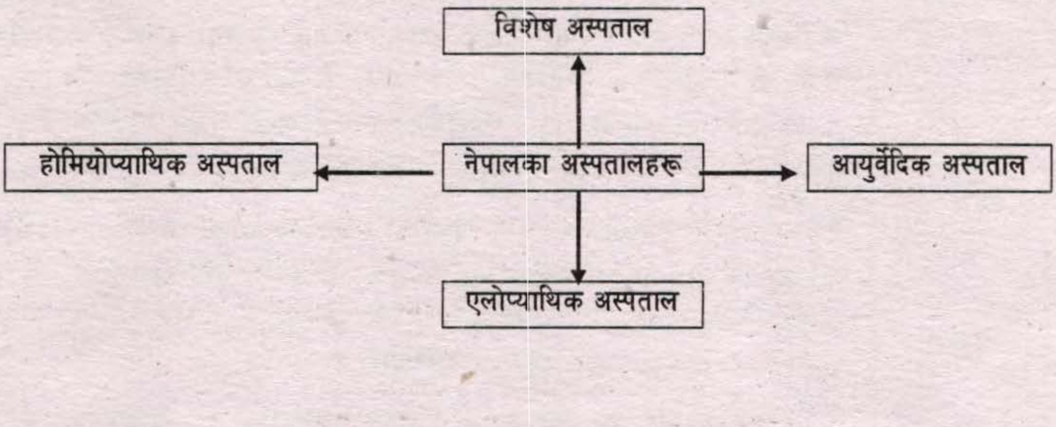
म : रमेश तिमीलाई के लाग्छ कुन पद्धतिमा अन्धविश्वास हावी छ ?

रमेश : सर, अवश्य पनि विश्वासमा आधारित धामी झाँक्री वा लामा पुरोहित वाला पद्धति मा अन्धविश्वास हावी छ ।

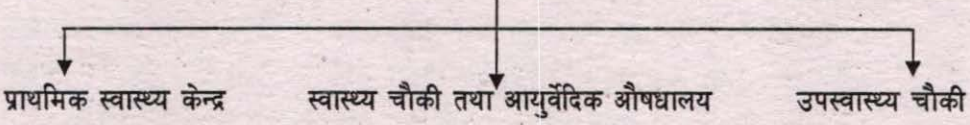
यसरी छलफल अगाडि बढ्यो । प्रत्येक विद्यार्थीले छलफलमा भाग लिए । अर्को दिनको कक्षा सञ्चालनका लागि मैले विद्यार्थीहरूका ४ओटा समूह निर्माण गर्न सहयोग गरेँ । प्रत्येक समूहलाई नेपालमा हाल प्रचलनमा रहेका स्वास्थ्य संस्थाहरूका बारेमा खोज गर्ने र तिनीहरूले गर्ने कामहरूका बारेमा विस्तृत अध्ययन गर्ने काम दिइयो । दोस्रो दिनको कक्षा विद्यालयको पुस्तकालयमा हुने कुरा तय भयो । तेस्रो दिन भने दोस्रो दिनको खोजलाई समेटेर ४ ओटै समूहले कक्षामा नेपालमा स्वास्थ्य क्षेत्रमा काम गर्ने संस्थाहरूको विवरण र काम उल्लिखित प्रतिवेदन प्रस्तुत गरे । प्रत्येक प्रतिवेदनमा स्थानीय स्वास्थ्य संस्था र कार्यहरूको समेत चर्चा गरिएको थियो ।

प्रतिवेदनमा प्रस्तुत भएका निम्न चित्रहरूले वास्तवमै सबै विद्यार्थी र मेरो मन जितेको थियो ।

स्वास्थ्य सेवा प्रदायक संस्थाहरू



ग्रामीण क्षेत्रमा स्वास्थ्य सेवा प्रदायक संस्थाहरू



(क) **प्रतिकारात्मक /निरोधात्मक स्वास्थ्य सेवा (Preventive health services):**

प्रतिकारात्मक स्वास्थ्य सेवा एउटा त्यस्तो स्वास्थ्य सेवा हो जसमा कुनै रोग तथा स्वास्थ्य समस्याहरू उत्पन्न हुनुपूर्व नै उक्त समस्याहरूको सिर्जना हुने परिस्थितिलाई निर्मूल पार्न वा घटाउन अपनाइने पूर्वसावधानीयुक्त सुरक्षात्मक क्रियाकलापहरू पर्दछन् । यो रोग लागेर औषधोपचार गरी निको पार्नुभन्दा रोग लाग्न नै नदिनु सधैं राम्रो हुन्छ । यो सेवा "Prevention is always better than cure" भन्ने सिद्धान्तमा आधारित छ ।

प्रतिकारात्मक स्वास्थ्य सेवाहरूमा स्वास्थ्य शिक्षा, रोगविरुद्ध दिइने सुई खोप कार्यक्रम, सरसफाइ अभियान स्वच्छ खाने पानीको उचित प्रबन्ध, स्वास्थ्यकर बानी व्यवहारको विकास, स्वास्थ्य सूचना सञ्चार र परजीवी नियन्त्रणका लागि आवश्यक औषधीको प्रयोग जस्ता कार्यक्रमहरू तथा सेवाहरू समावेश हुन्छन् । साथै उक्त स्वास्थ्य सेवाको प्रमुख लक्ष्य स्वास्थ्य सम्बन्धमा ज्ञान दिनु र रोग नियन्त्रण गर्नु हो ।

(ख) **उपचारात्मक स्वास्थ्य सेवा (Curative health service)**

उपचारात्मक स्वास्थ्य सेवा एउटा त्यस्तो स्वास्थ्य सेवा हो जसमा रोगव्याधि तथा स्वास्थ्य समस्याहरूले जनताहरूलाई दु:ख दिएपछि मात्र दिइने स्वास्थ्य सेवाहरू पर्दछन् । यस किसिमको उपचारात्मक स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्न ग्रामीणस्तरमा उपस्वास्थ्य चौकी स्वास्थ्य चौकी, निर्वाचन क्षेत्रमा प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र, जिल्लास्तरका जिल्ला अस्पताल, अञ्चल स्तरका अञ्चल अस्पताल, एउटा उपक्षेत्रीय अस्पताल एउटा क्षेत्रीय अस्पताल तथा विशेषज्ञ सेवा प्रदान गर्न केन्द्रीयस्तरमा पाँचओटा केन्द्रीय अस्पतालहरूको व्यवस्था भएको छ ।

माथि उल्लिखित स्वास्थ्य संरचनाहरू प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रभन्दा तलका स्वास्थ्य संस्थाहरूले बहिरङ्ग विभाग (OPD) मार्फत सेवा उपलब्ध गराउने व्यवस्था छ । त्यसै गरी प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रभन्दा माथिका स्वास्थ्य संस्थाहरूबाट बहिरङ्ग र अन्तरङ्ग स्वास्थ्य सेवा (OPD and Indoor service) उपलब्ध गराउने व्यवस्था छ ।

यो खर्चिलो स्वास्थ्य सेवा हो । यसमा विभिन्न स्वास्थ्य विशेषज्ञ, आधुनिक उपकरण तथा औषधीको खाँचो पर्दछ । यसमा रोगको कारकतत्त्व पत्ता लगाउने, रोगबाट पीडित जनसङ्ख्या पहिचान गर्ने र नियन्त्रणका लागि उपाय खोज्ने खालका स्वास्थ्य सेवाहरू प्रदान गरिन्छ । साथै महामारी फैलिएको अवस्थामा उक्त महामारी नियन्त्रण गर्न उपचारात्मक स्वास्थ्य क्याम्प तथा घुम्ती टोलीद्वारा पनि उक्त स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्ने व्यवस्था छ ।

(ग) **संवर्द्धनात्मक स्वास्थ्य सेवा (Promotive health services)**

संवर्द्धनात्मक स्वास्थ्य सेवा एउटा त्यस्तो स्वास्थ्य सेवा हो जसमा वर्तमान जनस्वास्थ्य स्तरलाई गुणस्तरीय बनाउने सेवा तथा कार्यक्रमहरू पर्दछन् । यस किसिमको स्वास्थ्य सेवामा

मातृ शिशु स्वास्थ्य सेवा (Maternal/Child Health Care – MCHC), परिवार नियोजन (Family planning), भिटामिन "ए" कार्यक्रम, स्वच्छ खानेपानी तथा स्वास्थ्य शिक्षा आदिलाई पनि उक्त स्वास्थ्य सेवाअन्तर्गत लिइन्छ । यस किसिमको स्वास्थ्य सेवाको मुख्य लक्ष्य वर्तमान स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधालाई गुणस्तरीय बनाउनुका साथै जनसाधारणको स्वास्थ्यस्तर वृद्धि गर्न मद्दत पुऱ्याउनु हो । यो स्वास्थ्य सेवा विकसित एवम् औद्योगिक देशहरूमा निकै प्रभावकारी भएको छ ।

(घ) पुनर्स्थापकीय स्वास्थ्य सेवा (Rehabilitative health services)

पुनर्स्थापन ह्याविलिटा (Habilita) शब्दबाट ल्याइएको हो जसको अर्थ क्षमता हुन्छ । यस कारण पुनर्स्थापनको अर्थ क्षमता पुन: प्राप्त गर्नु अथवा पुन: बसाल्नु हुन्छ । हामीले पुनर्स्थापनाको परिभाषा यसरी पनि गर्न सक्छौं । असमर्थ व्यक्तिलाई प्रत्येक सम्भव सुविधा प्रदान गरेर पुन: सम्मानजनक रूपमा जीवन निर्वाह गर्न योग्य बनाउने प्रयासको नाम पुनर्स्थापन (Rehabilitation) हो । यसमा एउटा असमर्थ व्यक्तिलाई पुन: आफ्नो रोजी रोटीको व्यवस्था गर्ने सबै उपाय, प्रयास एवम् सहायता सम्मिलित हुन्छ ।

विश्व स्वास्थ्य सङ्घ (WHO) को परिभाषाअनुसार पुनर्स्थापन त्यो प्रयास हो जसमा चिकित्सा तथा सामाजिक, शैक्षिक तथा व्यावसायिक साधनहरूको सामूहिक प्रयासबाट असमर्थ व्यक्तिले प्रशिक्षण तथा पुन: प्रशिक्षणद्वारा उच्चतम कार्यकुशलता प्राप्त गर्न सक्छ । (Rehabilitation as combined and co ordinated use of medical, social, educational and vocational measures for training or retraining the individual to the highest possible functional ability. – WHO)

पुनर्स्थापकीय स्वास्थ्य सेवा एउटा त्यस्तो स्वास्थ्य सेवा हो जसमा कुनै रोग वा अशक्तताको कारणले गर्दा अपाङ्ग, असमर्थ, असहाय, र असमायोजित भएका व्यक्तिहरूलाई आवश्यक पर्ने ज्ञान, सीप तथा शिक्षा प्रदान गरेर पुन: उनीहरूलाई घर, परिवार तथा समाजमा पुनर्स्थापन हुन सक्ने वा छुट्टै त्यस्ता व्यक्तिहरूको पुनर्स्थापन कार्यक्रम तथा केन्द्र स्थापना गरेर पुनर्स्थापन गर्ने सेवाहरू पर्दछन् । उदाहरणका लागि कुष्ठरोग लागेर अशक्त वा अपाङ्ग भएका रोगीहरूलाई कास्की पोखराको हरियाखर्कमा सञ्चालन भएको कुष्टरोग अस्पतालमा कुष्ठरोगीहरूलाई उपचार गरी उनीहरूको बाँकी जीवन सुखमय रूपमा बिताउनका लागि विभिन्न ज्ञान, सीप र व्यवसायलाई अभिवृद्धि गर्ने तालिमहरू दिने र उनीहरूलाई आत्मनिर्भर बनाउने सेवा दिँदै आएको पाइन्छ । त्यसै गरी एचआईभी / एड्सबाट पीडित भएकाहरूका लागि माइती नेपाल नामको संस्थाले वि.सं. २०४९ सालदेखि नै पुनर्स्थापकीय सेवा सञ्चालन गरेको पाइन्छ भने वि.सं. २०५५ सालदेखि एड्सका बिरामीहरूको पुन:स्थापनका लागि एउटा स्नेहगृह बनाएर त्यसमा रोगीहरूलाई चौबिसै घण्टा सेवा दिने, उनीहरूलाई सीपमूलक तालिमहरू दिने र बाँकी दिनचर्यालाई सुखमय

बनाउने सेवा प्रदान गर्दै आएको स्पष्ट हुन्छ । त्यस्तै गरी अपाङ्ग पुनर्स्थापना केन्द्र, लागू औषधी दुरूपयोग पुनर्स्थापना केन्द्र आदिले पनि रोगी, अशक्त र अपहेलित व्यक्तिहरूलाई आ-आफ्नो पुनर्स्थापना केन्द्रमा ल्याई उनीहरूलाई स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्नुका अतिरिक्त विभिन्न सीप, व्यवसायमूलक तालिम आदिको व्यवस्था गरेर आफ्नै खुट्टामा उभिएर सम्मानित तथा मानवीय जीवन व्यतित गर्न मद्दत पुऱ्याउँदै आएको पाइन्छ ।

तालिका ३४ : नेपालमा स्वास्थ्य सेवाहरू प्रदान गर्ने संस्थाहरू

स्वास्थ्य सुविधा	२००३।०४	२००४।०५	२००५।०६
अस्पताल	८३	८७	८९
स्वास्थ्य केन्द्र	१०	६	६
स्वास्थ्य चौकी	७००	६९९	६९९
उपस्वास्थ्य चौकी	३१४१	३१३१	३१३१
आयुर्वेद औषाधालय	२८७	२८७	२९३
अस्पताल शैय्या सङ्ख्या	४२५०	६७९६	६७९६

स्रोत:नेपाल इन फिगर्स, २००७

तालिका ३५ : स्वास्थ्य क्षेत्रको जनशक्ति

विवरण	२००३।०४	२००४।०५	२००५।०६
डाक्टर*	१२५९	१२५९	१२५९
कविराज	३८७	३८७	३८७
स्वास्थ्य सहायक	७४९१	७४९१	७४९१
स्वास्थ्य कार्यकर्ता	३१९०	३१९०	३१९०
ग्रामीण स्वास्थ्य कार्यकर्ता	३९८५	३९८५	३९८५
महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविका	६२५४६	६२५४६	६२५४६

स्रो स्रोत:नेपाल इन फिगर्स, २००६ (सरकारी अस्पतालमा कार्यरत मात्र)

स्वास्थ्य संस्थाहरू र तिनका प्रमुख कार्यहरू

अस्पताल

आधुनिक अस्पताल

- रोगका कारण पत्ता लगाई विशेष किसिमको उपचार गर्ने ।
- अध्ययन अनुसन्धान

- शिक्षण

आयुर्वेद अस्पताल

- रोगका लक्षणअनुसार रस, रसायन तथा भष्मको प्रयोग गरेर रोग निको पार्ने वा लाग्न नदिने ।

होमियोप्याथिक चिकित्सालय

- रोग निमूल गर्न विशेष किसिमको औषधी बनाउने उपचार गर्ने ।

विशेष अस्पताल

- कुनै एउटा विशेष किसिमको रोगको उपचार, अनुसनधान गर्ने (जस्तै: क्यान्सर अस्पताल, आँखा अस्पताल आदि)

प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र

- प्रतिकात्मक स्वास्थ्य सेवाहरू (Preventive health service) जस्तै :मातृ शिशु स्वास्थ्य सेवाहरू खोप, पोषण, स्वास्थ्य शिक्षा आदि) दिने
- अन्य स्वास्थ्य संस्थाबाट प्रेषण (Refer) भएर आएका रोगीहरूलाई आवश्यक स्वास्थ्य सेवा दिने र यहाँ उपचार हुन नसक्नेलाई सुविधाजनक स्वास्थ्य संस्थामा प्रेषण गर्ने ।
- आफ्नो मातहतमा रहेका स्वास्थ्य चौकी तथा उपस्वास्थ्य चौकीको कार्य सम्पादनमा सहयोग गर्ने तथा सुपरिवेक्षण अनुगमन र मूल्याङ्कन गर्ने ।

स्वास्थ्य चौकी

- गा.वि.स. स्तरमा प्रतिकारात्मक, उपचारात्मक र प्रवर्द्धनात्मक सेवाहरू सञ्चालन गर्ने ।
- आफ्नो मातहतका उप-स्वास्थ्य चौकीको सुपरिवेक्षण तथा अनुगमन गर्ने ।

उप-स्वास्थ्य चौकी

- प्रत्येक गा.वि.स.मा कम्तीमा एउटा उप-स्वास्थ्य चौकी रहने ।
- आधारभूत स्वास्थ्य (सुरक्षित मातृत्व, झाडापखाला, रोगथाम, पोषण, एड्स, यौन रोग, औलो आदि) का बारेमा शिक्षा दिने ।
- गा.वि.स. स्तरमा जनसहभागितामूलक स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित कार्यक्रम चलाउने ।
- गाउँमा चलेका वा चलाइएका स्वास्थ्य कार्यक्रमको अनुगमन र सुपरिवेक्षण गर्ने ।
- स्वास्थ्य प्रतिवेदन तयार गर्ने र आफूभन्दा माथिल्लो स्तरमा पठाउने ।
- घर भेट, गाउँ क्लिनिक आदि सञ्चालन गर्ने ।
- महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका, सुडेनीलाई मार्ग निर्देशन गर्ने ।

नेपालको स्वास्थ्य सेवामा संलग्न सरकारी तथा अन्य सङ्घसंस्थाहरू

(क) औलो नियन्त्रण परियोजना

(ख) विस्तारित खोप कार्यक्रम

(ग) नेपाल परिवार नियोजन तथा मातृशिशु स्वास्थ्य परियोजना

(घ) क्षयरोग नियन्त्रण परियोजना

(ङ) कुष्टरोग नियन्त्रण परियोजना

(च) भिटामिन A को कमी तथा अन्धोपन नियन्त्रण परियोजना

(छ) एच आइ.भी एड्स रोगथाम तथा नियन्त्रण परियोजना

(ज) नेपाल स्वास्थ्य शिक्षा तथा सञ्चार केन्द्र

(झ) नपाल रेडक्रम सोसाइटी

(ञ) नेपाल परोपकार संस्था

(ट) नेपाल अन्धा तथा अपाङ्ग कल्याण सङ्घ

(ठ) विश्व स्वास्थ्य सङ्गठन

(ड) नेपाल बाल सङ्गठन

(ढ) संयुक्त राष्ट्र सङ्घीय बाल कोष

(ण) खाद्य तथा कृषि सङ्गठन

(त) अन्तर्राष्ट्रिय रेडक्रस

(थ) अन्तर्राष्ट्रिय परिवार नियोजना सङ्घ

(द) संयुक्त राष्ट्र सङ्घीय जनसङ्ख्या कोष

माथि उल्लिखित सङ्घसंस्थाहरूले मुख्यतया प्रतिकारात्मक तथा संवर्द्धनात्मक स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्दै आएका छन् । यीबाहेक थुप्रै गैरसरकारी संस्थाहरू यस क्षेत्रमा काम गरिरहेका छन् ।

एकै छिन !

यी सङ्घसंस्थाको कार्य विवरण तथा परिचयका लागि सम्बन्धित संस्थामा सम्पर्क राख्न सकिन्छ साथै सामान्य विवरण बी.एड् तहका आधारभूत स्वास्थ्य विज्ञान भन्ने पुस्तकमा समेत पाइन्छ ।

नेपालमा स्वास्थ्य क्षेत्रका प्रमुख कार्यक्रमहरू (Major programs in health sector in Nepal)

कुनै पनि देशले आफ्नो देशका नागरिकहरूलाई स्वास्थ्य सेवा तथा सुविधा उपलब्ध गराउन र स्वास्थ्य सम्बन्धी आवश्यकताहरू परिपूर्ति गर्न नीति तथा कार्यक्रम तर्जुमा गरेर कार्यान्वयन गर्छ । प्रथम पञ्चवर्षीय योजना २०१३-२०१८ देखि नै हाम्रो देशमा योजनाबद्ध रूपमा स्वास्थ्यसम्बन्धी कार्यक्रम सञ्चालन हुन थालेका हुन् । छैठौं पञ्चवर्षीय योजना अवधिसम्म खास गति लिन नसकेको स्वास्थ्य सम्बन्धी विकास २०४२-२०४७ देखि भने केही सबल देखियो । प्रजातन्त्र पुनर्स्थापना पछिका आठौं योजना अवधि तथा नवौं योजना अवधिमा यसमा सुधारका सङ्केतहरू देखिए । थुप्रै कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिए । देशमा चर्किएको द्वन्द्वको प्रभाव पनि नकारात्मक रूपमा नै परेको छ । नेपाली स्वास्थ्यकर्मीको सहरमुखी र अति सुविधायोगी मानसिकता पनि अर्को चुनौती हो भनेर स्विकार्छौं हामी । तीनवर्षे अन्तरिम योजनाले अवलम्बन गरेका स्वास्थ्यसम्बन्धी नीति तथा कार्यक्रमका बारेमा प्रस्ट पार्ने प्रयास हुनेछ

तीनवर्षे अन्तरिम योजना

दीर्घकालीन सोच

गुणस्तरयुक्त स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध हुने अवस्था सिर्जना गरी सबै नागरिकलाई समान अवसर उपलब्ध गराई गरिब तथा न्यून आय भएका नागरिकहरुको लागि स्वास्थ्य सेवाको सुनिश्चिततामा विशेष प्राथमिकता दिई सम्पूर्ण नेपालीहरुको गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवामा पहुँच बृद्धि भै आम नेपाली नागरिकको स्वास्थ्यमा सुधार हुनेछ ।

उद्देश्य

सामाजिक समावेशीकरणको अवधारणा अनुरुप विभिन्न भौगोलिक क्षेत्र, वर्ग, लिङ्ग, जतजाति, धर्म, राजनीतिक आस्था, आर्थिक तथा सामाजिक अवस्थाअनसार कुनै भेदभाव विना गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवा उपभोग गरी स्वस्थ्य स्थितिमा सुधार गर्न पाउने नागरिकको नैसर्गिक अधिकारलाई प्रत्याभूति गर्न देहायका उद्देश्यहरु रहेका छन् :

१ गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध गराउनु ।

२. स्वास्थ्य सेवामा सबै नागरिकको सहज पहँच (भौगोलिक, साँस्कृतिक, आर्थिक, लैङ्गिक) सुनिश्चित गर्नु ।

३. उपलब्ध स्वास्थ्य सेवालाई प्रयोगमा ल्याउने वातावरणको प्रत्याभूति गर्नु ।

परिमाणत्मक लक्ष्यहरु

क्र.सं	स्वास्थ्य सूचक	२०६३ सम्मको स्थिति	३ वर्षे अन्तरिम योजनाको लक्ष्य
१	अत्यावश्यक स्वास्थ्य सेवाको उपलब्धता (%)	७८.८३***	९०
२	तोकिएका अत्यावश्यक औषधी तोकिएका संस्थामा उपलब्धता %)	९३.३**	९५
३	चारपटक पूर्व प्रसूति सेवा प्राप्त गर्ने महिला(%)	२९.४*	४०
४	१५देखि ४४ वर्षका महिलामा टि.टि. खोप प्राप्त (%)	६३*	७५
५	स्वास्थ्य कर्मीबाट प्रसूति सेवा	१९*	३५
६	परिवार नियोजन साधन प्रयोग कर्ता (%)	४४.२*	५३
७	सुरक्षित यौन सम्पर्कका लागि कण्डम प्रयोग (१४ देखि ३५ वर्ष)(%)	७७*	८५
८	कूल प्रजननदर (१५ देखि ४९ वर्षको महिला)(%)	३.१*	३.०

९	मातृ मुत्युदर (प्रतिलाख)	२८१*	२५०
१०	नवजात शिशु मृत्युदर (प्रतिहजार जीवित जन्ममा)	३४*	३०
११	शिशु मृत्युदर (प्रतिहजार जीवित जन्ममा)	४८*	४४
१२	बाल मृत्युदर (पाच वर्षमुनि प्रति हजार जीवित जन्ममा)	६१*	५५

*जनसांख्यिक तथा स्वास्थ्य सर्वेक्षण २००६

**वार्षिक प्रतिवेदन (२०६२/०६३), स्वास्थ्य सेवा विभाग २०६४

रणनीतिहरु

- स्वास्थ्य क्षेत्रका उद्देश्यहरु प्राप्तिका लागि देहायअनुसारका रणनीतिहरु अबलम्बन गरिनेछन् ।
- आवश्यकताअनुसार उपस्वस्थ्य चौकीहरुको स्तरबृद्धि गरी क्रमश: स्वास्थ्य चौकीमा परिणत गरिनेछ र हाल प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र नभएका निर्वाचन क्षेत्रका स्वास्थ्य संस्थालाई प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रमा स्तरबृद्धि गरिनेछ ।
- स्वास्थ्य शिक्षाको माध्यमबाट जनस्वास्थ्य प्रबर्द्धन गर्न जोड दिइनेछ ।
- जनस्वास्थ्यसँग सम्बन्धित प्रतिरोधात्मक, प्रबर्द्धनात्मक र उपचारात्मक कार्यक्रमहरु प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाको सिद्धान्तअनुसार सञ्चालित हुनेछन् । यस अनुरुप सञ्चालन भैरहेका अत्यावश्यक स्वास्थ्य सेवालाई विस्तार गरिनेछ ।
- स्वास्थ्य क्षेत्रको व्यवस्थापनमा सुधार गरी स्वास्थ्य सेवालाई जनमुखी र चुस्त बनाउन स्वास्थ्य विज्ञान शिक्षा (Health Profession Education), चिकित्सा एवं जनस्वस्थ्य सेवाबीचको अन्तरसम्बन्धलाई सुदृढ गरिनेछ ।
- जिल्ला स्वास्थ्य प्रणालीलाई एकीकृत पद्धतिअन्तरगत सञ्चालन गरी प्रेषण प्रणालीको विकास गरिनेछ ।

- स्वास्थ्य क्षेत्रमा निजी, सरकारी तथा गैरसरकारी क्षेत्रको साझेदारीबाट प्रदान गरिएको स्वास्थ्य सेवाको गुणस्तरमा अभिबृद्धि गर्न मानवीय, वित्तीय तथा भौतिक स्रोत साधनको प्रभावकारी ढंगबाट व्यवस्थापन र समन्वय गरिनेछ ।
- गुणस्तरीय औषधी देशभरि उचित मूल्य र उपयुक्त फार्मेसी सेवाका साथ पर्याप्त मात्रामा उपलब्ध गरिनेछ ।
- सामाजिक आर्थिक रुपले विपन्न व्यक्ति तथा समुदायको स्वास्थ्य सम्बर्द्धनलाई प्राथमिकता दिइनेछ ।
- सरकारी, गैसस, निजी, सामुदायिक तथा सहकारी नीति तर्जूमा गरी कार्यान्वयन गरिनेछ ।
- स्वास्थ्य प्रणालीका विभिन्न विधाका सेवाहरुलाई एकैठाउँबाट समन्वयात्मक रुपमा प्रदान गरिनेछ ।
- विकेन्द्रीकरण प्रक्रियालाई समुदायको सशक्तीकरणको अभिन्न अंगको रुपमा अगाडि बढाइनेछ ।
- आयुर्वेद तथा अन्य वैकल्पिक स्वास्थ्य सेवा प्रणालीको विकास तथा विस्तार गर्ने ।
- टेलिमेडिसिन सेवाको स्थापना तथा विस्तारलाई सुदृढ तुल्याइनेछ ।
- विशेष सेवा सहित घुम्ती स्वास्थ्य सेवा शिविरहरु सीमान्तीकृत, गरिब, आदिवासी, जनजाती, मधेसी र मुस्लिम समुदायको सहज पहुँच हुने गरी सञ्चालन विस्तार गरिनेछ ।
- नि:शुल्क आधारभूत स्वास्थ्य सेवा तथा स्वास्थ्यसम्बन्धी अन्य प्रावधानलाई व्यवहारमा ल्याइने र हरेक स्वास्थ्य संस्थामा स्वास्थ्य सम्बन्धी नागरिक बडापत्र देखिने गरी राखिनेछ ।
- द्वन्द्व र जनआन्दोलनको क्रममा शारीरिक तथा मानसिक स्वास्थ्य एवं लैङ्गिक हिंसाको प्रभाव परेकाहरुका लागि हाल सञ्चालित कार्यलाई गैर सरकारी संस्था,

नागरिक समाज तथा व्यावसायिक संघ संस्थासँग समन्वय गरी अझ बढी प्रभावकारी बनाइनेछ ।

- संक्रामक रोग नियन्त्रणसम्बन्धी कार्यक्रमहरुलाई निरन्तरता दिइनुको साथै लागू पदार्थ दुर्व्यसन तथा एच.आई.भी. एड्सको समस्या समाधानका लागि थप प्राथमिकता दिइनेछ साथै क्यान्सर, हृदयरोग, मानसिक रोग जस्ता असंक्रामक रोगको रोकथाम र उपचार व्यवस्थाको विकास गरिनेछ र देखापर्नसक्ने डेंगु बर्डफ्ल्यु जस्ता गम्भीर प्रकृतिका रोगहरुलाई सम्बोधन गर्न आवश्यक पूर्व तयारी समेत गरिनेछ ।

एकै छिन

तीन वर्षे अन्तरिम योजनाले हाम्रो क्षेत्रको सामुदायिक स्वास्थ्यस्तरमा कसरी सुधार ल्याउन सहयोग गर्छ । एकैछिन विचार गरौं ।

२. **परियोजना कार्य**

- तपाईंको गाउँ समुदायमा विद्यमान स्वास्थ्यसम्वन्धी समस्याहरू पहिचान गरी तिनीहरूको समाधान गर्न तथा समुदायमा स्वास्थ्य सेवा सरल र सहज रूपमा पुऱ्याउनका लागि गर्नुपर्ने कुराहरू समेटी स्वस्थ्य मन्त्रालयका लागि एउटा पत्र तयार गर्नुहोस् ।

३ **अध्ययनका लागि थप सामग्री**

- ढकाल, सोमनाथ २०६०, वातावरणीय शिक्षा तथा सामुदायिक स्वास्थ्य, रत्न पुस्तक भण्डार, काठमाडौं ।

४. **सन्दर्भ सामग्री**

- पण्डित, डा. विष्णुप्रसाद र पण्डित, डा. अम्बिका, २०६१ तत्काल डाक्टर नभएमा, काठमाडौं ।
- वर्नर डेबिड (अनुवाद) २०५८, डाक्टर नभएमा स्वास्थ्य शिक्षण सामग्री केन्द्र, काठमाडौं ।