शिक्षा तथा खेलकूद मन्त्रालय
पाठ्यक्रम विकास केन्द्र
पुस्तकालय
बानेश्वर, काठमाडौं

कुखुरापालन

इच्छाधीन

कक्षा आठ

EDUCATIONAL LIBRARY AND DOCUMENTATION CENTRE
ACCESSION NO. 16024
816

शिक्षक निर्देशन पुस्तिका

636.5
MOE-a
2033

636.5
MOE-a
033 c.2

श्री ५ को सरकार
शिक्षा मन्त्रालय
जनक शिक्षा सामग्री केन्द्र

कुखुरापालन

इच्छाधीन

कक्षा आठ

EDUCATIONAL LIBRARY AND DOCUMENTATION CENTRE
ACCESSION NO. 16024-057-12-2

शिक्षक निर्देशन पुस्तिका

श्री ५ को सरकार
शिक्षा मन्त्रालय
जनक शिक्षा सामग्री केन्द्र

पहिलो संस्करण २०३३

816
C.2

मुद्रकः- स्मृति प्रेस, न्हैकन्तला, काठमाडौं ।

विषय-सूची

१. निर्देशन पुस्तिकाको उद्देश्य १

२. शिक्षाको राष्ट्रिय उद्देश्य २

३. व्यावसायिक कृषि शिक्षाका उद्देश्यहरू ३

४. माध्यामिक विद्यालयहरूमा कुखुरापालन विषय समावेश गर्नुको अर्थ ३

५. पठनपाठनका केही सिद्धान्तहरू ५

६. व्यावसायिक शिक्षकको जिम्मेवारी ८

७. व्यवसायिक अध्यापन विधिहरू १७

८. खण्ड एक – प्राकृतिक आथारो २३

९. खण्ड दुई – प्राकृतिक ओथारोको तयारी २४

१०. खण्ड तीन – चल्ला हुर्काउने २७

११. खण्ड चार – कुखुरा घर २९

१२. खण्ड पाँच – कोरेली तथा फुल पार्ने पोथीको हेरचाह ३२

शिक्षक निर्देशन पुस्तिकाको उद्देश्य

राष्ट्रिय शिक्षा पद्धतिको योजना अन्तर्गत प्रत्येक माध्यमिक विद्यालयमा एउटा न एउटा व्यावसायिक विषय अनिवार्य तवरले राखिएको छ । कुनै ठाउँको माटो, जलवायु र स्थानीय आवश्यकताको आधारमा कुनै विद्यालयमा बाख्रापालन विषय व्यावसायिक विषय स्वरूप राखिएको छ भने कुनैमा अन्नखेती, कुखुरापालन, पशुपालन आदि । माध्यमिक विद्यालयहरूमा यसरी अनिवार्य तवरले व्यावसायिक विषय समावेश गर्नुको खास उद्देश्य राष्ट्र निर्माणको लागि आवश्यक हुने दक्ष्य कालीगढहरू माध्यमिक विद्यालय स्तरबाट पनि तयार गर्नु हो । यतिमात्र नभै यस स्तरबाट समाजलाई उपयोगी हुने कुनै उद्योग व्यवसाय गरी पेट पाल्नसक्ने सक्षम आत्मनिर्भर नागरिकहरूको उत्पादन गर्नु पनि हो । यस स्तरका विद्यार्थीहरूमा श्रममाथि आस्था एवं श्रद्धा राख्ने र श्रम गर्ने बानीको विकास हुनु अत्यावश्यक छ ।

उपर्युक्त लक्षहरू प्राप्ति गर्नमा शिक्षकको ठूलो हात हुन्छ । यी लक्षणहरूको प्राप्ति हुने किसिमबाट पढाई गर्नलाई शिक्षकले के कस्तो तयारी गर्नुपर्छ, के कस्तो विधि अपनाई पठनपाठन गराउनुपर्छ, के कस्तो सामग्रीहरू कक्षामा मौजुदा राख्नुपर्छ ती कुराहरूको यस पुस्तिकामा वर्णन गरिएको छ ।

व्यावसायिक कृषि शिक्षकले थाहा पाई राख्नुपर्ने केही महत्वपूर्ण कुराहरू तल दिए बमोजिमको छ ।

शिक्षाको राष्ट्रिय उद्देश्य

स्कूल एउटा यस्तो एकाई (units) हो जहाँ गएर राष्ट्रिय शिक्षा नीतिको कार्यान्वयन हुन्छ । शिक्षाको राष्ट्रिय नीति शिक्षकले नबुझेको खण्डमा यस नीतिको सही कार्यान्वयन हुन जाने नहुँदा शिक्षकले शिक्षाको राष्ट्रिय उद्देश्य थाहा पाउन अत्यन्त जरूरी छ ।

शिक्षाको राष्ट्रिय उद्देश्य (राष्ट्रिय शिक्षा पद्धतिको योजना २०८ बाट उध्दृत) ।

दलविहीन प्रजातान्त्रिक पञ्चायती व्यवस्था अनुकूल न्यायपूर्ण, गतिशील र शोषणरहीत समाजको सृजना राष्ट्रिय शिक्षा प्रणालीको स्वस्थ र सुनियोजित आयोजनाबाटमात्र सम्भव भएकोले नेपाल अधिराज्यमा शिक्षाको राष्ट्रिय उद्देश्यहरू देहायबमोजिम निर्णय गरिएकाछन् ।

(१) राष्ट्र र राष्ट्रियताप्रति वफादार रही राष्ट्रिय एकता, सार्वभौमिकता, राजमुकुट र स्वतन्त्रताको रक्षा गर्ने तथा पञ्चायती व्यवस्था अनुकूल आफ्नो अधिकार र कर्तव्यप्रति सजग र सक्रिय रहने नागरिक तयार गर्ने ।

(२) देशको आर्थिक विकासका लागि आवश्यक ज्ञान–विज्ञान प्राविधिक दक्षता र सीपको विकास संरक्षण, संवर्ध्दन र प्रसार गरी देश विकासको प्रत्येक कार्यक्षेत्रमा आवश्यक योग्य कार्यकर्ताहरू तयार गर्ने ।

(३) प्रत्येक व्यक्तिमा निम्नलिखित कुराहरूको विकास गर्ने ।

(क) नैतिक चरित्र

(ख) परिश्रम गर्ने बानी

(ग) स्वावलम्बी हुने बानी

(घ) सिर्जनात्मक प्रवृत्ति

(ङ) वैज्ञानिक ढङ्गले विचार गर्ने प्रवृत्ति

(च) अरूको असल भावना र विचारको कदर गर्ने बानी

(छ) कुशल कला र सौन्दर्यप्रति अनुरागपूर्ण भावना

(ज) विश्ववन्धुत्त्वको भावना

(४) राष्ट्र भाषा, संस्कृति, साहित्य र कलाको विकास, संरक्षण, संवर्ध्दन र प्रसार गर्ने ।

व्यावसायिक कृषि शिक्षाका उद्देश्यहरू

व्यावसायिक कृषि शिक्षाले विद्यार्थीमा निम्नलिखित क्षमताहरूको विकास गर्नुपर्दछ ।

(१) भूमि माटोको उर्वरा शक्तिको संरक्षण गर्न समर्थ हुने ।
(२) माटोलाई भूक्षरणबाट संरक्षण गर्न समर्थ हुने ।
(३) बढी से बढी फाइदा उठाउन माटो सुहाउँदो बालीनाली लगाउन समर्थ हुने ।

उत्पादन

(१) बालीनाली लगाउन वा पशु–खेती गर्न आधुनिक एवं वैज्ञानिक तरीकाहरू प्रयोग गर्न समर्थ हुने ।
(२) हावापानी एवं बजारको मात्रा हेरी उपयुक्त किसिमको खेतीपाती गर्न समर्थ हुने ।
(३) उन्नत बीउ, मल, औजारमा आस्था राख्ने ।
(४) व्यावहारिक हुनसक्ने ।

खेतको व्यवस्था

(१) जमीन, क्रम र पूँजीको ठीक व्यवस्था मिलाई आफ्नो वृत्ति सफलतापूर्वक चलाउनसक्ने ।
(२) बजारमा हुनसक्ने खपतको आधारमा के कति जग्गामा खेती गर्नु पर्ला वा कतिओटा के वस्तु पाल्नु पर्ला त्यसको निर्णय गर्नसक्ने ।
(३) खेत सुहाउँदो औजार ज्यावलको छनोट गर्न समर्थ हुने ।

बेचबिखन

१. बेचबिखन गर्ने ठाउँ, कुनकुन माध्यमबाट बेचबिखन गर्ने, के गरेमा किफायत-साथ आफूले उत्पादन गरेको वस्तु बजारमा पुऱ्याउन सकिन्छ, त्यो सोच्न समर्थ हुने ।

३. उत्पादित वस्तु सफा गरी देख्दैमा रहरलोग्दो हुने किसिमको अवस्यामा बजार पुऱ्याउने लीप ।

पूँजी लगानी

१. कति लगानी गर्नुपर्ने हो त्यसको निर्णय गर्नसक्ने सामर्थ्य ।

२. ऋणको व्यवस्था मिलाउने क्षमता ।

३. वचत गर्ने बानीको विकास ।

४. आय–व्ययको मूल्याङ्कन गर्ने क्षमता ।

सामाजिक

१. समाजमा मिलनसार भै काम गर्ने क्षमता ।

२. आफ्नो घर र बारीमा स्वच्छ वातावरण सृजना गर्ने क्षमता ।

३. आदर्श नागरिकको गुणको विकास ।

४. आफू हुर्केको समाजको आर्थिक एवं अन्य विकास कार्यमा सक्रिय भाग लिने गुणको विकास ।

माध्यमिक विद्यालयहरूमा कुखुरापालन विषय समावेश गर्नुको अर्थ

माध्यमिक विद्यालयहरूमा कुखुरापालन विषय समावेश गर्नुको खास अर्थ र माध्यमिक विद्यालयहरूमा कुखुरापालन विषय समावेश गर्नुको खास उद्देश्यहरू यी हुन् ।

(१) कुखुरापालन गर्ने मूलभूत सिद्धान्तहरू विद्यार्थीहरूलाई सिकाउनु ।

(२) यो व्यवसाय गर्न नभै नहुने जमीन, श्रम र पूँजीको व्यवस्था मिलाउन सिकाउनु ।

(३) उन्नत आहाराहरू, उन्नत नश्लहरू र उन्नत तरीकाहरू प्रयोग गरी कुखुरा उत्पादनमा वृद्धि गर्न समर्थ तुल्याउनु ।

(४) कुखुरापालन क्षेत्रभित्र पर्ने विकास योजनाहरूमा काम गर्नलाई आवश्यक हुने खूबी सिकाउनु ।

(५) उत्पादित वस्तुहरूको वैज्ञानिक तवरले बेचबिखन गर्न सिकाउनु ।

पठनपाठनका केही सिद्धान्तहरू

माध्यमिक विद्यालय स्तरका विद्यार्थीहरूलाई व्यावसायिक कृषि विषय अध्ययन गराउनुको अर्थ तिनीहरूलाई खेतीपातीसित सम्बन्धित जीवनोपयोगी कुराहरू सिक्न मद्दत गर्नु हो । विद्यालयमा आर्जन गरेको ज्ञान र सीप विद्यालयको पढाई समाप्त गरी सकेपछि विद्यार्थीहरूले स–साना कृषिजन्य उद्योग व्यवसाय गरी जीवनोपार्जन गर्न चाहेमा सो गर्नमा पनि सहायक सिद्ध हुनुपर्छ । त्यसकारण यो दक्ष्य प्राप्ति हुने किसिमबाट पठनपाठन गराउनका लागि शिक्षकले पठनपाठनको सिद्धान्तहरू थाहा पाइराख्न आवश्यक छ ।

कक्षामा अध्ययन गराएको कुराबाट विद्यार्थीहरूको आचरणमा परिवर्तन आएको देखिएको छ भनेमात्र विद्यार्थीले केही कुरा सिकेको छ र शिक्षकले पनि केही सिकायो भन्ने ठहरिन्छ, विद्यार्थीको आचरणमा परिवर्तन आएको छैन भने शिक्षकले आफ्नो प्राध्यापनमा केही सुधार गर्न आवश्यक भएको कुराको महसूस गर्नुपर्छ । आफूले पढाएको कुराहरू प्रभावकारी हुन सकेन भने यसबाट नानाथरीका समस्याहरू देखापर्न थाल्दछ । कक्षाभित्र हल्ला गर्नेदेखि लिएर समस्त स्कूलभर नै अशान्ति मच्चाउने जस्तो अनुशासनिक कुराहरू यसको केही दृष्टान्तहरू हुन् । शिक्षकले अध्यापन गरेका कुराहरू प्रभावकारी हुन नसक्नुको धेरै कारणहरू हुन्छन् । यात पाठन विधिहरू कम भएर यात पाठन विधिहरू नभएर पनि विद्यार्थीको मानसिक स्तर सुहाउँदो हुन नसक्नाको कारणबाट पनि अध्यापन प्रभावकारी नहुन सक्दछ । आफ्नो अध्यापन प्रभावकारी हुने गरी पढाउनका लागि सल्लाह दिएको केही कुराहरू हृदयङ्गम गरी राख्न राम्रो हुन्छ ।

चेतना

मानिसले कुनै कुरा आँखाले हेरेर, कानले आवाज नुनेर, नाकले गन्ध सुँघेर थाहा पाउँदछ र कुनै कुरा हातले छोएर र जिब्रोले स्वाद लिएर । सेतो, सफा र कसैको थुङ्गो हेरेर यो चाहिने काउलीको बोट राम्रो छ भनेर छुट्ट्याइन्छ । ठीक अवस्थामा नभएको अथवा बिग्री सकेको मोटरको इन्जिनको आवाज कानले सुनेर थाहा पाइन्छ । कुनै वस्तु कुहेको छ भने सो कुरा त्यस वस्तुको गन्ध सुँघेर थाहा पाइन्छ ।

कागतीमा हुने अमिलोपना जिब्रोले कागतीको स्वाद लिएर थाहा पाइन्छ । कुनै माटोलाई हातले छोएर औंलामा च्यापच्याप, लाग्छ लाग्दैन हेरी औंलामा च्यापच्याप लाग्ने गरी लस्सा भएको अनुभव हुन आएमा यो माटो चिम्टचाइलो माटो भनेर छुट्ट्याइन्छ ।

त्यसकारण प्रकृतिको विभिन्न पदार्थका ज्ञान मानिसले विभिन्न इन्द्रियहरू लगाएर प्राप्त गर्दछ । यसरी इन्द्रियहरूद्वारा केही कुरा थाहा पाउनुलाई चेतना भनिन्छ ।

कुनैकुनै कुराहरू प्रष्ट गर्नलाई त्यस कुरा प्रत्यक्ष देखाउन सकेमा जति प्रष्ट गर्न सकिन्छ त्यति अरू कुनै तरीका अपनाएर पनि हुँदैन ।

त्यसैगरी अमिलोपन भनेको यो हो भनेर प्रष्ट गर्नलाई कागतीजस्ता अमिला फल चाख्न लगाएमा जति प्रष्ट होला त्यति अमिलोपनाबारे व्याख्या गरेर मात्रप्रष्ट गर्न सकिंदैन ।

त्यसकारण अध्ययन गराउँदा कहाँनेर कुन तरीका अपनाउनुपर्छ, शिक्षकले त्यो जानी राख्नुपर्छ । त्यसको लागि चाहिने सामग्रीहरू समयमै जुटाई राख्नुपर्छ ।

यसरी गराइएको अध्यापनको परिणामस्वरूप विद्यार्थीले उपार्जन गरेको ज्ञानबाट विद्यार्थीहरूको आचरणमा लक्षित परिवर्तन आएको छ, छैन शिक्षकले त्यो अध्ययन गर्नुपर्छ । विद्यालयमा उपार्जन गरेको विद्यालयलाई व्यवहारमा ल्याई देशको ऐले आफू हुर्के बढेको गाउँघरको उत्थान गर्ने कार्यमा लगाउन सामर्थ भएमामात्र विद्यार्थीले केही सिक्यो भन्न सकिन्छ । अर्थात् विद्यार्थीले सिकाएको कुराहरू गरेको छ भन्न सकिन्छ ।

यी कुराहरू देहायबमोजिमका छन् ।

(१) शारीरिक बनोट

(२) आवश्यकताहरू
(३) अधुरोपन पत्तालगाउने क्षमता ।
(४) प्राक्टिकल गरेर देखाई गराउन सक्नु ।

कुनै पनि व्यक्तिले त्यस अवस्यामा कुनै काम गर्ने जागरूकता देखाउँछ, जब त्यो काम गरेर उसलाई केही लाभ हुन्छ भन्ने कुरामा दृढविश्वास भएको हुन्छ । किसानले खेतमा गई पसीना बगाएर काम गर्छ । किनभने खेतमा गई पसीना बगाएर खेतका बालीनालीबाट उसलाई आर्थिक लाभ हुन्छ भन्ने कुरामा विश्वास भएको हुन्छ । कविहरू र साहित्यकारहरू कविताहरू र साहित्यहरू रच्छन् । किनभने यसबाट समाजमा तिनीहरूको प्रतिष्ठा बढ्नेछ भन्ने कुरामा विश्वास भएको हुन्छ । त्यसकारण कुनै पनि व्यक्तिले केही काम गरेको छ भने त्यस व्यक्तिको त्यस काम गर्नुको खास लक्ष्य त्यस कामबाट केही लाभ पाउनको लागि हुन्छ । आर्थिक लाभ वा सामाजिक प्रतिष्ठा । अथवा अरू शब्दमा भन्ने हो भने कुनै काम गरेर त्यसबाट केही लाभ भैहाल्छ भन्ने कुराको विश्वास दिलाउन सकेमामात्र कुनै व्यक्तिले त्यो काम गर्न सहर्ष स्वीकार गर्दछ । मानिसको यस किसिमको काम गर्ने जागरूकतालाई जाँगर भन्दछन् ।

व्यायसायिक कृषिमा सैद्धान्तिक पाठहरूको साथै विद्यार्थीहरूले केही शारीरिक श्रम गरेर गर्नुपर्ने प्रयोगात्मक कार्यहरू छन् । विद्यार्थीहरूलाई यी सैद्धान्तिक पाठहरू ग्रहण गर्नमा र प्रयोगात्मक कार्यहरूमा लाग्नमा प्रेरणा उत्पन्न गराउनु छ भन्ने यसबाट के कस्तो लाभ हुने हो, त्यसको प्रत्यक्ष प्रमाण शिक्षकले विद्यार्थीहरूको सामुन्ने राख्न सक्नुपर्दछ । जतैः– मलको प्रयोगबारे विद्यार्थीहरूलाई पढाउनु छ भने राम्रो मलजल पाएर सप्रेको तरकारी र मलजल नपाई सप्रन नसकेको तरकारी विद्यार्थीहरूलाई देखाउनुपर्दछ ।

यसरी पढाउँदा पनि कक्षामा कोही विद्यार्थीले चाख देखाएर काम गरेको छ भने कोहीले चाख नदेखाएको पनि पाइन्छ । चाख नदेखाउने विद्यार्थीलाई डर धम्की देखाएर पढाउने चेष्टा गर्नुहुँदैन । डर धम्की देखाउनुको सट्टा उसले किन नपढेको हो त्यसको कारण पत्तालगाउने प्रयास शिक्षकले गर्नुपर्छ । विद्यार्थीहरूको मानसिक शक्तिको राम्रो विकास नहुनाको कारण शारीरिक कमजोरी, घरको दयनीय अवस्थाको कारणले गर्दा पनि विद्यार्थीहरूले यस्तो सङ्केत दिन्छन् । यस्तो स्थितिमा त्यस्ता विद्यार्थीलाई एकान्तमा बोलाई प्रेमपूर्वक व्यवहार गरी निर्देशन, सल्लाह दिने गर्नुपर्छ । यस्ता विद्यार्थीहरूको सङ्ख्या धेरै छन् भने यस्ता विद्यार्थीहरूको एउटा सेक्शन खोल्नु राम्रो हुन्छ ।

विद्यार्थीहरू कक्षामा प्रशन्न नहुनाका कारणहरू

यी कारणहरू यस प्रकार छन्:–

विद्यार्थीको पढाइमा बाधा पुऱ्याउने तत्त्वहरू धेरै छन् । केहीकेही तत्त्वहरू यस प्रकारका छन् ।

(क) परिवारिक कै झगडा र संरक्षकको व्यावसायिक कृषि शिक्षाप्रति अनास्था ।

(ख) शिक्षकले विद्यार्थीको मानसिक क्षमता नबुझी पढाउनाले ।

(ग) शिक्षकले विद्यार्थीसित अभद्र व्यवहार गर्नाले ।

(घ) शिक्षकले विद्यार्थीमाथि डर, धम्की देखाउनाले ।

(ङ) बिरामी भै विद्यार्थीको शारीरिक विकास हुन नसकी रहेको कारण ।

(च) कोहीकोही विद्यार्थी शिक्षकले पढाएको कुरा चाँडो टिप्दछन् भने कोहीकोही विद्यार्थी ढीलो टिप्ने हुन्छन् । यस्ता विभिन्न मानसिक स्तरका विद्यार्थीहरूलाई एकै ठाउँमा राखी पढाउनाले स्वभावत: ढीलो सिक्ने विद्यार्थीहरूको पढाइमा हानि पुग्न जान्छ ।

विद्यार्थीहरूको पढाइमा मद्दत गर्ने केही कुराहरू

१. विद्यार्थीको कामको सही मूल्याङ्कन:– विद्यार्थीले कक्षामा अनुशासनमा रही राम्रो काम गरेर देखाएको छ भने शिक्षकले यस्ता विद्यार्थीलाई उसले राम्रो काम गरेवापत उसलाई प्रशंसा गर्नुपर्छ । उसको राम्रो कामको कदर गरेकोजस्तो गरेर बेलामौकामा उसको सहपाठीहरूको समक्ष उसको कामको प्रशंसा गर्नुका साथै स्कूलको वार्षिक कार्यक्रम गर्दा यस्ता विद्यार्थीलाई केही पुरस्कारको व्यवस्था गर्नुपर्छ ।

२. विद्यार्थीको मानसिक क्षमताको आधारमा वर्गीकरण उचित कक्षामा सबै विद्यार्थीहरूको शारीरिक र मानसिक क्षमता पारिवारिक पृष्ठभूमि एउटै हुँदैन । कुनै विद्यार्थीको शारीरिक र मानसिक क्षमताका राम्ररी विकास भैसकेको छ भने कसैको कम विकास भएको हुन्छ । कुनै विद्यार्थी सम्पन्न परिवारबाट आएको छ भने कुनै विद्यार्थी गरीब कूलबाट पनि आएको हुन्छ । यी विभिन्न कुराहरूले कुनै विद्यार्थीको कक्षाको पढाइमा फरक ल्याउँछ । अत: यस्तो स्थितिमा शिक्षकले विभिन्न समूहहरू बनाई पढाउने गर्नुपर्छ ।

व्यावसायिक कृषि शिक्षकको जिम्मेवारी

सर्वप्रथम व्यावसायिक कृषि शिक्षकले व्यावसायिक कृषि शिक्षाको मूल लक्ष्य के हो भन्ने कुरा राम्रोसित बुझ्नुपर्छ । व्यावसायिक कृषि शिक्षाको लक्ष्य राष्ट्रिय शिक्षा पद्धतिको

योजनामा उल्लेख भैराखेको छ । यो लक्ष्यलाई कृषि शिक्षकले आफ्नो नोट बूकमा उध्दृत गरी राख्नुपर्छ । व्यावसायिक कृषि शिक्षाबारे राष्ट्रिय शिक्षा पद्धतिको योजनामा उल्लेख भैराखेको केहीकेही महत्त्वपूर्ण कुराहरू यस प्रकार छन् ।

श्री ५ महाराजाधिराज सरकारबाट बक्सेको भाषणमा हुकुम बक्सेको छ, "आफैं कुनै असल पेशामा दक्ष्य भई, आफ्नो पेट पाली, चरित्रवान बनी, आफ्नै खुट्टामा उभिनसक्ने तुल्याउने शिक्षातर्फ विशेष ध्यान दिन, दिलाउन नितान्त आवश्यक भएको छ ।"

वास्तवमा नेपाल अधिराज्य र नेपाली राष्ट्रियताका जन्मदाता श्री ५ बडा महाराजाधिराज पृथ्वीनारायण शाहबाट आफूले आर्जिबक्सेको मुलुकको स्वतन्त्रता सदा अक्षुण्ण रहोस् भन्नाका लागि दिव्य उपदेशमा हुकुम बक्सेको थियो । "आफ्नै देशका कपडा बन्न जान्यालाई नमूना देखाई सघाउनु र बन्न लगाउनु र यसो भया नगद विदेश जाँदैन ।" बीसौं शताब्दिमा दरिद्रता र अज्ञानले ग्रसित नेपालले यी रोगबाट मुक्ति पाउन उपरोक्त महावाणीको अनुसरण गर्दै व्यावसायिक शिक्षामा विशेष जोड दिनु परेकोले यस्तो व्यवस्था गरिएको हो ।

व्यावसायिक कृषि शिक्षकको जिम्मेवारी

प्रत्येक व्यावसायिक विषय सिकाउँदा त्यसको व्यावहारिक पक्ष पनि सिकाउनु अनिवार्य छ । कृषि शिक्षा दिन खेत र अरू विषय सिकाउन आवश्यक सामग्रीको जरूरत पर्दछ ।

साधारण शिक्षा बढ्ता पढेका विद्यार्थीहरूमा व्यावसायिक प्रवृत्ति र सीप पर्याप्त मात्रामा विकास हुन सक्तैन । तसर्थ पूर्णतया व्यावसायिक प्रवृत्ति र सीप सिकाउने व्यवस्था व्यावसायिक माध्यमिक विद्यालयहरूमा गरिएका छन् । यी व्यावसायिक माध्यमिक विद्यालयहरूबाट पास हुने विद्यार्थीहरू व्यवसायमा लाग्न चाहेमा पनि बढ्ता योग्य हुन्छन् ।

व्यावसायिक माध्यमिक विद्यालयहरूमा विद्यार्थीहरूलाई कार्यशालाको बढ्ता अनुभव दिनुपर्दछ । तसर्थ प्रत्येक व्यावसायिक विद्यालयमा अनिवार्यतः कार्यशाला हुनुपर्दछ र कृषि शिक्षा दिन प्रयोगात्मक खेत हुनुपर्दछ ।

माध्यमिक विद्यालयहरूमा व्यावसायिक शिक्षा अनिवार्य तवरले समावेश गरिनुको खास कारणहरू राष्ट्रिय शिक्षा पद्धतिको योजना २०२८ बाट उध्दृत माथिको कुराहरूबाट स्पष्ट हुन्छ । उपर्युक्त लक्ष्यहरूको प्राप्ति हुने किसिमबाट कार्यक्रमहरू बनाई पठनपाठन गराउनु व्यावसायिक कृषि शिक्षकको कर्तव्य हो । संक्षेपमा व्यावसायिक कृषि शिक्षकले देहाए बमोजिमको जिम्मेवारी हुन्छ ।

१. व्यावसायिक कृषि शिक्षा पढाउने कक्षाको राम्रो व्यवस्था मिलाउनु ।

२. शैक्षिक सामग्रीको व्यवस्था मिलाउनु ।

३. रेकर्ड राख्नु ।
४. पाठ्यविषयहरूको तर्जुमा गर्नु ।
५. विद्यार्थीहरूलाई व्यावसायिक निर्देशन र सल्लाह प्रदान गर्नु ।
६. व्यावसायिक कृषि कार्यक्रमलाई लोकप्रिय बनाउनु ।

व्यावसायिक कृषि शिक्षा पढाउने कक्षाको व्यवस्था

व्यावसायिक कृषि शिक्षाको पठनपाठन गराउनको लागि एउटा लेक्चर गर्ने कोठा र प्रयोगात्मक कार्य गराउने बाख्राको आवश्यकता हुन्छ । लेक्चर गर्ने कोठा निर्माण गर्दा यसमा ४० जनाजति विद्यार्थीका दरले मेच, टेबुल, शिक्षकको मेच, टेबुल र डेमोन्स्ट्रेसन टेबुल राख्नलाई पर्याप्त ठाउँ हुने गरी कोठा तयार गर्नुपर्छ । यसै कोठासित जोडेर अथवा यसै कोठाभित्र औजार ज्यावल राख्ने एउटा भण्डार पनि बनाउनुपर्छ । कक्षामा मेच, टेबुलको बन्दोबस्त मिलाउँदा विद्यार्थीको बायाँतर्फबाट उज्यालो छिर्ने किसिमले मेच, टेबुल राख्नुपर्छ ।

विद्यार्थीहरूलाई प्रयोगात्मक कार्य गराउन विद्यालयको सँगै एक दुईओटा कुखुरा खोरहरू हुनुपर्दछ ।

यस खोरका कुखुरा र चल्लाहरूलाई कसरी हेरविचार पुऱ्याउने, प्राथमिक उपचार कसरी गर्ने आदि कुराहरू प्रयोगात्मय तरीकाले विद्यार्थीहरूलाई सिकाई तिनीहरूलाई गर्न लाउनुपर्छ ।

शैक्षिक सामग्रीको व्यवस्था

प्रयोगात्मक कार्य गराउनका लागि अनेकन औजार, ज्यावलहरू र शैक्षिक सामग्रीको आवश्यकता हुन्छ । प्रयोगात्मक कार्य गराउनका लागि चाहिने औजार ज्यावलहरू र शैक्षिक सामग्रीहरू केन्द्रबाट स्कूललाई उपलब्ध गराएको हुन्छ । यी सामानहरूलाई शिक्षकले हरबखत ठीक अवस्थामा राखी छोड्नुपर्छ । केही सामग्रीहरू विद्यार्थीद्वारा तयार गराउन सकिन्छ भने शिक्षकले सो पनि गराउनुपर्छ ।

कुनै औजार ज्यावल हराई राखेको छ कि भन्ने थाहा पाउनका लागि शिक्षकले आफ्नो जिम्मामा दिइराखेको औजार ज्यावलहरू र शैक्षिक सामग्रीहरूको एउटा फिरिस्त बमोजिमको सामग्रीहरूक छ, छैन त्यसको जाँच गरी रहनुपर्छ । औजार ज्यावलको फिरिस्त तपसील बमोजिमको हुन राम्रो हुन्छ ।

व्यावसायिक कृषि शिक्षकको जिम्मेवारी

औजार ज्यावलको फिरिस्त

औजार र ज्यावलको नाम	बनेको ठाउँ	किनेको मिति	मूल्य प्रति औजार	जम्मा सङ्ख्या	अवस्था	कैफियत

माथि उल्लेख गरिएको औजार ज्यावल वर्ष दिनभन्दा बढी खप्ने सामग्री हुन् । प्रयोगात्मक अध्ययन गराउँदा वर्ष दिनभन्दा बढी नखप्ने अर्थात् मासिएर जाने सामग्रीहरू पनि प्रयोगमा ल्याइन्छ । मासिइएर जाने सामग्रीहरूको दृष्टान्त बीउ, मल, रसद, दाना आदि हुन् ।

व्यावसायिक कृषि शिक्षकको जिम्मेवारी

यस्ता सामग्रीहरूको पनि शिक्षकले एउटा फिरिस्त तयार गरी राख्नुपर्छ । यो फिरिस्तको एउटा नमूना तल दिइएको छ ।

मासिएर जाने सामग्रीहरूको फिरिस्त

सामग्री	किनेको मिति	मूल्य	के काममा प्रयोग गरेको	कति प्रयोग गरेको	कैफियत

व्यावसायिक कृषि शिक्षकको जिम्मेवारी

शिक्षकले सर्वप्रथम कक्षा ८ मा १०० पूर्णाङ्कको कुखुरापालन (इच्छाधीन) विषय अन्तरगत केके कुराहरू पढाउनुपर्ने, त्यो जान्न जरूरी छ । यी कुराहरू पाठ्यक्रममा उल्लेख भैराखेका छन् । मुख्यमुख्य विषयवस्तुहरू यस प्रकार छन् ।

विषय–सूची

१. आगनमा कुखुरापालन
(क) परिचय

२. प्राकृतिक ओथारो
(क) ओथारोका आवश्यकताहरू (ख) तापक्रम (ग) आर्द्रता (घ) वायु सञ्चार (ङ) फुल चलाउनु

३. प्राकृतिक ओथारोको तयारी
(क) ओथारो बस्ने पोथीको छनोट (ख) जुम्रा नास्ने क्रिया (ग) ओथारो दिने फुलको छनोट (घ) ओथारो दिन गुँड बनाउने तरीका (ङ)ओथारो दिने गुँडमा मिलाएर राख्ने (च) ओथारो बसेकी पोथीको हेरचाह (छ) ओथारो राखिएको फुलको हेरचाह

४. चल्ला हुर्काउने
(क) कूपमा चल्ला हुर्काउँदा दानापानीको व्यवस्था (ख) कूपमा चल्ला हुर्काउँदा घामको व्यवस्था

५. कुखुराको खोर
(क) उत्तम कुखुराको खोरमा हुनुपर्ने कुराहरू (ख) कुखुरापालनको निमित्त चाहिने सरसामानको प्रबन्ध (ग) दाना राख्ने भाँडा (घ) पानीको भाँडा (ङ) गुँड

६. कोरेली तथा फुल पार्ने पोथीको हेरचाह
(क) दानापानीको व्यवस्था (ख) फुल बटुल्नु (ग) सरसफाइमा आरोग्यताको प्रवन्ध (घ) कुखुराका कीरा तथा जूकाहरू नाश गर्ने क्रिया

ब्यावसायिक कृषि शिक्षकको जिम्मेवारी

यसरी विषयवस्तुहरू थाहा पाइसकेपछि वर्षभरिमा विद्यालय कति दिन चालू रहन्छ र कति दिन छुट्टी भै बन्द रहन्छ, शिक्षकले त्यो थाहा पाउनुपर्छ । त्यो थाहा पाउनको निमित्त मीनपचासमा हुने बिदा, गजेटेड बिदा, जाँचको बिदा र स्थानीय बिदाहरू सबै हिसाब गरी कटाउनुपर्दछ । सालाखाला वर्षभरिमा विद्यालय १८० दिन चालू रहन्छ ।

यति भैसकेपछि कृषि विषय पढाउनको लागि एक दिनमा कति पिरियड उपलब्ध छ र एक दिनमा उपलब्ध हुने पिरियडहरूको आधारमा वर्षभरिमा कति पिरियड उपलब्ध हुन्छ, शिक्षकले त्यसको हिसाब निकाल्नुपर्दछ । व्यावसायिक माध्यमिक विद्यालयमा व्यावसायिक विषयको अध्ययनको लागि सरदर एक दिनको दुई पिरियड पर्छ । अत: व्यावसायिक माध्यमिक विद्यालयमा ब्यावसायिक विषयको अध्ययनको लागि वर्षभरिमा ३६० पिरियड उपलब्ध हुन्छ ।

वर्षभरिमा उपलब्ध हुने पिरयडहरूको हिसाब गरी सकेपछि अब समस्त पाठ्य–विषयलाई स–साना पाठहरूमा विभाजन गरी कुन महीनाको कुन दिनमा कुन पाठ कति पिरियड विद्यार्थीहरूलाई पढाउने हो, त्यो पाठ्ययोजना शिक्षकले तयार गर्नुपर्छ ।

पाठ्ययोजनाको एउटा नमूना तल दिइएको छ ।

व्यावसायिक कृषि शिक्षकको जिम्मेवारी

साल.....

	फाल्गुण	चैत्र	वैशाख	जेष्ठ	असार	श्रावण
पिरियड						

	भाद्र	असोज	कार्तिक	मङ्सीर	पौष	माघ

EDUCATIONAL LIBRARY AND DODUMENTATION CENTRE
ACCESSION NO. .....
16024- 12-2

व्यावसायिक कृषि शिक्षकको जिम्मेवारी

पाठयोजना

महीना .....

आइबार	सोमबार	मङ्गलबार	बुधबार	बिहिबार	शुक्रबार
पाठ					

स्कूलको व्यावसायिक कृषि कार्यक्रमलाई लोकप्रिय बनाउनु

स्कूलको व्यावसायिक कृषि कार्यक्रमप्रति स्थानीय कृषक समुदायको आस्था जगाउन अत्यावश्यक छ। सो गर्नका लागि स्थानीय कृषक वर्गको निमित्त उपयोगी सिद्ध हुने कार्यक्रमहरू बनाई त्यसमा तिनीहरूलाई संलग्न गराउने योजना शिक्षकले समयसयमा गर्ने गर्नुपर्छ। भूक्षरण, रोग र कीराको समस्या एक सामान्य समस्या हो। यस समस्याबाट देशका अधिकांश कृषक वर्गहरू पिडित छन्। भूक्षरण र बालीनालीमा लाग्ने रोग र कीराहरूको नियन्त्रण गराउने समयमा स्थानीय कृषकहरूलाई पनि बोलाई त्यसमा संलग्न गराउन राम्रो हुन्छ। अथवा तिनीहरूको अनुकूल हेरी कहिलेकाहीँ बिदाको समयमा यसबारे छलफल गर्ने कार्यक्रम शिक्षकले स्कूलमा बनाउनुपर्छ। यो समस्या कृषकहरूले हरबखत भोगी राखेको समस्या हुनाले यस किसिमको कार्यक्रममा कृषकहरू आउन तयार हुन्छन् र यो कार्यक्रम अति प्रभावकारी पनि हुन्छ। यस किसिमको कार्यक्रमबाट स्थानीय कृषकहरूलाई शिक्षकले केही दिन सकेमा तिनीहरूले स्कूलको कृषि कार्यक्रमप्रति आस्था राख्ने गर्छन्।

यस्तै अरू पनि प्रभावकारी कार्यक्रमहरू शिक्षकले सोच्ने गर्नुपर्छ।

व्यावसायिक अध्यापन विधिहरू

हाम्रो परम्परागत शिक्षण प्रणालीमा शिक्षकले कुनै विषयको अध्यापन गराउँदा शिक्षकले त्यस विषयको केवल शैद्धान्तिक पक्षलाई जोड दिएर पढाउने गरेको पाइन्छ। व्यावहारिक र प्रयोगात्मक पक्षलाई अँगालेर पढाउने गरेका कमै पाइन्छ। यस किसिमको परीपाटी हुनाले पूरा नै पद्धतिको पढाई गरेर आउने धेरैजसो विद्यार्थीहरूमा व्यावहारिक एवं प्रयोगात्मक ज्ञानको कमी भएको पाइन्छ।

फेरि यस परम्परागत प्रणालीमा पढाइएको शुरूदेखि अन्तसम्म शिक्षकलेमात्र लेक्चर गरी रहने परीपाटी छ। अध्यापन समयमा विद्यार्थीहिले पनि छलफलमा भाग लिने चलन छैन।

(क) व्यावसायिक कृषि शिक्षकको जिम्मेवारी

साल.....

	फाल्गुण	चैत्र	वैशाख	जेष्ठ	असार	श्रावण
पि रि य ड						

	भाद्र	असोज	कार्तिक	मङ्सीर	पौष	माघ

(ख) व्यावसायिक कृषि शिक्षकको जिम्मेवारी

पाठयोजना

महीना . . . . . .

आइबार	सोमबार	मङ्गलबार	बुधबार	बिहिबार	शुक्रबार
पाठ					

कक्षामा विद्यार्थीहरूको छलफल नहुने हुनाले र पाठ्ययोजना बनाउँदा यसमा विद्यार्थीहरूलाई पनि संलग्न गराएर बनाउने चलन नहुँदा यस किसिमको पढाईले विद्यार्थीहरूलाई ज्ञान हासिल गर्न कठिन पर्दथ्यो ।

माध्यमिक विद्यालयहरूमा विद्यार्थीहरूलाई व्यावसायिक कृषि विषय पढाउनुको मूलभूत उद्देश्य श्री ५ को सरकारको कृषिसम्बन्धी विकास योजनाहरूमा काम गर्न लागि आवश्यक हुने सीप र कला जानेका जनशक्तिको उत्पादन माध्यमिक विद्यासयहरूबाट गनु र स्कूलको पढाई समाप्त गरी सकेपछि विद्यार्थीहरूले कृषिजन्य कुनै स–साना उद्योगधन्दा गरेर जीवन निर्याह गर्न चाहेमा सो गर्नलाई चाहिने सीपसमेत विद्यार्थीहरूलाई विद्यालय स्तरमै सिकाउनु हो । त्यसकारण व्यावसायिक अध्यापन गराउँदा शिक्षकले कुनै परि विषयको सैद्धान्तिक पक्षमा र प्रयोगात्मक पक्षमा राम्रो सन्तुलन ल्याई अध्यापन गराउनुपर्छ ।

व्यावसायिक अध्यापन विधिहरू

व्यावसायिक अध्यापन गराउँदा पाठ्यविषयलाई तल दिएक बमोजिमो चार चरणहरूमा विभाजन गरी अध्यापन गराउनु राम्रो हुन्छ ।

पहिलो चरण:– शिक्षकले गर्नुपर्ने तयारी ।
दोस्रो चरण:– शिक्षकले पाठ प्रस्तुत गर्ने तरीका ।
तेस्रो चरण:– विद्यार्थीद्वारा पाठ प्रस्तुत गराउने तरीका ।
चौथो चरण:– विद्यार्थीको कामको मूल्याङ्कन ।

पहिलो चरण

पहिलो चरणमा शिक्षकले प्रभावकारी हुने किसिमबाट पाठ प्रस्तुत गर्नका लागि चाहिने शैक्षिक सामग्रीहरू तयार राख्नुपर्छ र विद्यार्थीहरूलाई रोचक हुने किसिमको पाठसित सम्बन्धित प्रश्नहरू गर्नुपर्छ । विद्यार्थीहरूलाई आपसआपसमा वादविवाद गर्ने मौका पनि प्रदान गर्नुपर्छ ।

दोस्रो चरण

यो चरणको खास उद्देश्य पाठ्यविषयलाई क्रमबद्ध तरीकाले विद्यार्थीहरूलाई चाखलाग्दो हुने गरी व्याख्या गर्नु हो । पाठ्यविषयको प्रयोगात्मक पक्ष विद्यार्थीलाई बुझाउनु पर्दा विद्यार्थीलाई कुखुरा फार्ममा लगेर शिक्षक आफैंले प्रयोग गरेर देखाउनुपर्छ ।

तेस्रो चरण

यो चरणको खास उद्देश्य अध्यापन गराएको विषयको सैद्धान्तिक पक्षलाई र प्रयोगात्मक पक्षलाई विद्यार्थीहरूले राम्रोसँग बुझेको छ, छैन त्यसको जाँच गर्नु हो । यो चरण शिक्षकले कक्षामा अध्यापन गराएको विषयलाई आपनै सामुन्ने विद्यार्थीद्वारा प्रयोग गरेर देखाउनु लगाउनुपर्छ ।

चौथो चरण

यो चरणको उद्देश्य विद्यार्थीले कक्षामा सिकेको सीप आफ्नो कुखुरा फार्ममा कुखुरापालन गर्दा प्रयोगमा ल्याएको छ, छैन र काम गराइमा वैज्ञानिकता आएको छ, छैन त्यसको अध्यापन गर्नु हो । विद्यार्थीको काम गराइमा कुनै त्रुटी देखापारेको छ भने शिक्षकले त्यस त्रुटीलाई औंल्याई दिनुपर्छ र यो सुधार्नलाई आवश्यक राय सल्लाह विद्यार्थीलाई दिनुपर्दछ ।

यस निर्देशन पुस्तिकामा शिक्षकहरूको सुविधाको लागि कुखुरापालन (इच्छाधीन) विषयको प्रत्येक खण्डका विषयवस्तुलाई स–साना पाठहरूमा विभाजित गरी प्रत्येक विषयवस्तुको एउटा पाठयोजना तयार गरी प्रस्तुत गरिएको छ ।

शिक्षकले यसै प्रकार प्रत्येक पाठको योजना तयार गरी पाठको अध्यापन गर्न आवश्यक पर्ने पाठ्यसामग्रीहरू सङ्कलन गरी विद्यार्थीले सो पाठसम्बन्धी सर्वपक्षीय ज्ञान हासिल गर्ने किसिमबाट प्रस्तुत गर्नुपर्दछ ।

परिचय

कुनै एक विषयको ज्ञाता अथवा विद्वान हुँदैमा कोही सफल शिक्षक हुनसक्छ अथवा हुनुपर्छ भन्न सकिंदैन । कथा हाल्ने, गीत गाउने अथवा खाना पकाउनेजस्तै अध्यापन पनि एक कला हो । कुनै विषयको अध्यापन गराउँदा विषयवस्तुमा निहित मर्यादाको उलङ्घन नगरी मीठो शब्दमा रुचिकर ढङ्गबाट शिक्षार्थीहरूलाई बोध गराउन सक्नु नै यहाँ कलाकारको सफलता मानिन्छ । हुनत यो विषय कला अथवा साहित्यजस्तो रसले विभूशित छैन त्यसैले यसको अध्यापनले "मेघदूत" "रोमियो जुलियट"ले जस्तै रोमान्चकारी मधुर वातावरणको सृजना गर्न त अवश्य सक्तैन, नत कुनै जासुसी उपन्यासले जस्तो यसले हरेक पानापिच्छे उत्सुकता नै बढाउन सक्छ । तथापि यी सबै रसहरूबाट तिरस्कृत अथवा बहिस्कृत भए पनि,

पुस्तकालय
भानेश्वरी, भक्तपुर

816

यसको आफ्नै गुण छ, आफ्नै मर्यादा छ जसको प्रत्यक्ष उपलब्धी कुनै कृयाशील र दक्ष्य कार्यकर्तालि आफ्नो भगीरथ प्रयासबाट हासिल गर्नसक्छ। यस पुस्तिकाको मुख्य उद्देश्य पनि त्यही नै हो। शिक्षकहरूले विद्यार्थीहरूलाई कुखुरापालन विषयको रुचिकर ढङ्गबाट अध्यापन गराएर उनीहरूलाई यो विषयपछि व्यवसायको रूपमा ग्रहण गर्न सजिलो होस् जसको फल-स्वरूप नेपालका नागरिक स्वावलम्बी बन्न सकून् र देश विकाशमा योगदान गर्न सकून्।

कुनै विषयको लेखक नै यसको एकमात्र प्रतिनिधि मान्न त किमार्थ सकिंदैन, नत उसले मात्र यसमा निहित विषयवस्तुलाई बोध गराउन सक्छ भन्ने कुरा नै स्वीकार हुन्छ।

यस पुस्तिकामा लेखकले आफ्नै किसिमको शिक्षक निर्देशन प्रस्तुत गरेको छ तर योग्य शिक्षकले यसैलाई वेदवाक्य सम्झनुपर्छ अथवा मान्नुपर्छ। भनेको होइन उसले आफ्नो मौलिकताको उपयोग गरी यसमा अन्तरनिहित विषयवस्तुलाई विद्यार्थीहरू सक्षम अरू बढी रोचक तरीकाबाट राख्न सक्छ, तथापि कुनै विषयको पुस्तक लेख्दा, खासगरी प्राविधिक विषयमा केही कहीं यस्ता सूक्ष्म बुँदाहरू पनि हुन्छन्, जसलाई साधारण परिस्थितिमा लेखक बाहेक अरूले उत्तिको वास्ता गर्न सक्दैनन्, अरु कुनै ठाउँमा लेखकले निर्दिष्ट गर्न खोजेको विषयलाई नै पनि अदलबदल गर्न सक्छन्, जसले गर्दा अर्थको अनर्थ हुनसक्छ। यी सबै सम्भाव्य कुराहरूलाई हृदयङ्गम गरी यस पुस्तिकामा उपरोक्त किसिमका सानातिना तर लेखकको दृष्टिमा उपयोगी वस्तुहरूलाई औंल्याउने यथासक्य प्रयास गरिएको छ।

अर्कोतिर लेखक अच्युत होइन, कलम चलाउँदा यदाकदा स–साना गल्तीहरू भएको हुनसक्छन् र यसलाई सच्याई प्रस्तुत गर्न सुयोग्य शिक्षकको जिम्मेवारी हुनजान्छ। त्यस्तै किताब लेख्दा कुनै ठाउँहरूमा विषयवस्तुको आवश्यक व्याख्या नगरिएको पनि हुनसक्छ, अथवा व्याख्या अपर्याप्त पनि नहुनसक्ने कुरा छैन, यस्ता किसिमका त्रुटिहरू औंल्याइएमा पछिल्लो संस्करणमा शुद्धचाउन सम्भव हुनेछ। हुनत पुस्तकको हरेक खण्डमा आवश्यक बुँदाहरूलाई छुट्टाछुट्टै प्रस्तुत गर्ने काम पुस्तकमा गरिएको छ। तथापि साधारणतया यस पुस्तकको मुख्य उद्देश्यहरू यस प्रकार छन्।

(१) कुखुराको उत्पत्ति विकास र प्राकृतिक साधनको परिचालनबाट प्राकृतिक ओथारोद्वारा चल्ला हुर्काउँदा हुने उपलब्धीहरूको जानकारी राख्नु।

(२) कुखुरापालनलाई व्यवसायको रूपमा अङ्गीकार गर्दा त्यसबाट हुने आर्थिक लाभ, अन्य देशहरूमा कुखुरापालनमा भएको प्रगतिको जानकारी र यसबाट हाम्रो देशमा कस्तो किसिमको फाइदा उठाउन सकिन्छ भन्ने कुरा थाहा पाउनु।

(३) कुखुरापालन र त्यसबाट हुने आर्थिक लाभको राष्ट्रभर व्यापक प्रचार गरी वैज्ञानिक तरीकाबाट उन्नत जातका कुखुरापालनमा जनताको रुचि बढाउनु ।

(४) स्थानीय पदार्थहरूको परिचालनले वैज्ञानिक तरीकाबाट कुखुरापालन गर्न सकिन्छ भन्ने भावना जनतामा सृजना गर्नु ।

यस पुस्तकको योभन्दा बाहेक अरू विशेष महत्त्व पनि हुनसक्छ, सो सबै यहाँ उल्लेख गरिरहन साध्य छैन । अन्त्यमा यस व्यावसायिक शिक्षाको मुख्य लक्ष्य हो । विद्यार्थीहरूलाई स्वावलम्बी र सुयोग्य नागरिक बनाई यस क्षेत्रबाट देश विकासको गहन कार्यको उत्तरदायित्व वहन गर्नसक्ने तुल्याउनु, जसले नेपालको सामाजिक र आर्थिक परिवर्तन ल्याउन सकोस् ।

खण्ड एक

प्राकृतिक ओथारो

खण्डको सारांश

यो खण्डको नाम प्राकृतिक ओथारो हो । ओथारो, प्राकृतिक ओथारो भनेको के हो ? फुलबाट चल्ला कसरी कटाउने ? विभिन्न स्रोतहरूबाट प्राप्त चल्लाहरू माउलाई कसरी हुर्काउन दिने ? र यस्ता तरीकाहरू कुन ठाउँमा कतिको उपयोगी हुनसक्छ भन्ने कुरा यस खण्डमा उल्लेख गरिएको छ ।

यस खण्डको दोस्रो पाठमा ओथारोको निमित्त आवश्यक पर्ने कुराहरू जस्तै:– तापक्रम, आर्द्रता, वायुसञ्चार र ओथारो दिइएको फुलको हेरचाह जस्तै:– फुल चलाउनु आदि विषयहरूको विस्तृत विवरण दिइएको छ । यसको साथै "अति जाडो" र "अति गर्मी" जस्तो मौसममा ओथारो बसेको पोथीलाई कस्तो किसिमसँग अनुकूल वातावरणको सृजना गर्न सकिन्छ भन्ने पनि यसमा उल्लेख गरिएको छ ।

शिक्षण सामग्री

(१) थर्मामिटर (ड्राइबल्बर बेटबल्बसमेत)

(२) बोर्ड, चक र नक्शा देखाउने छडी ।

यस खण्डको अध्यापन गराउँदा विद्यार्थीहरूलाई निम्नाङ्कित कुराहरूको बोध गराउनु आवश्यक छ ।

(१) चल्ला प्राकृतिक ओथारोका इन्कुवेटरबाट कटाउन सकिन्छ र ओथारोको अवधिमा मिलाउनुपर्ने आवश्यक व्यवस्थाहरू जस्तै:– तापक्रम, आर्द्रता, वायु सञ्चार, फुल चलाउनु आदि विषयहरूको महत्व र ती कुराहरूको विस्तृत व्याख्या गर्ने ।

(२) अति गर्मी र अति जाडोजस्तो अवस्थाहरूमा ओथारो बसेकी पोथीलाई अनुकूल वातावरणको सृजना गर्नु कति कारणले आवश्यक छ र सो नगरेमा ओथारोमा पर्ने दुस्प्रभावबारे जानकारी गराउने ।

(३) असल, धेरै फुल पार्ने जातको कुखुरीबाट ओथारो दिनको लागि योग्य फुलहरूको सङ्कलन गर्ने तरीका र यसबाट लिन सकिने प्रत्यक्ष आर्थिक लाभबारे प्रकाश पार्ने ।

(४) विभिन्न जातका चराहरूमा ओथारोको अवधिबारे बोध गराउने ।

विद्यार्थीहरूले जान्नु र थाहा पाउनुपर्ने कुराहरू

(१) प्राकृतिक ओथारो वा इन्कुवेटर दुवैबाट २१ दिनमा चल्ला फुलबाट बाहिर निस्कन्छ ।

(२) माउ कुखुरीलाई आफैंले पारेको फुलबाट वा अन्य स्रोतहरूबाट सङ्कलन गरिएको फुलहरूसमेत ओथारोको निमित्त दिन सकिन्छ ।

(३) सबै चराहरूको ओथारोको अवधि एकै हुँदैन ।

(४) अति जाडो र अति गर्मी मौसममा प्राकृतिक ओथारोलाई सघाउ पुऱ्याउनको लागि गर्नुपर्ने कुराहरू ।

(५) ओथारो बसेकी पोथीको हेरचाह कसरी गर्नुपर्छ भन्ने कुराहरू ।

खण्ड दुई

प्राकृतिक ओथारको तयारी

खण्डको सारांश

यस खण्डमा मुख्यतया संसारमा आज देखापरेका विभिन्न जातका मासु अथवा फुलको

निमित्त उपयुक्त हुने कुखुराका जातहरूको उत्पत्ति र विकास जङ्गली कुखुरा ग्यालस–ग्यालस (**galas galas**)बाट हुँदै आएको हो भन्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ ।

यसको साथै प्राकृतिक ओथारोको निमित्त माउ कुखुरीमा हुनुपर्ने गुणहरू जुम्रा, उपियाँ नास्ने क्रिया, ओथारो दिनको निमित्त असल जातका फुलहरूको छनोट कसरी गर्ने सङ्कलन गरिएका फुलहरू राख्ने तरीका, फुलमा रहेका खराबीहरू पत्तालगाउने तरीकाहरूको विस्तृत विबरण दिइएको छ ।

अन्त्यमा, प्राकृतिक ओथारोको निमित्त गुँड कस्तो हुनुपर्छ र सो गुँड गाउँघरमा नै पाइने सरसामानहरूबाट कसरी बनाउन सकिन्छ भन्ने कुरा बोध गराउने यथासम्भव प्रयास गरिएको छ । पुनश्च: विभिन्न जलवायु, तापक्रम भएका ठाउँहरूमा सफल ओथारोको निमित्त गुँडको निर्माण कसरी गरिनुपर्छ भन्ने कुरामा पनि प्रकाश पारिएको छ । यसै खण्डमा ओथारो बसेकी पोथी (माउ) को हेरचाह कसरी गर्नुपर्छ र सोको आवश्यकताबारे पनि विस्तृत बयान गरिएको छ ।

शिक्षण सामग्रीहरू

(१) विभिन्न जातका कुराहरूको चित्र अथवा मोडेल ।
(२) ओथारो बसेकी कुखुरीको मोडेल अथवा चित्र ।
(३) फुलको चित्र ।
(४) केण्डलिङ्ग मेशीनको मोडेल वा बढी शक्तिको टर्च ।
(५) ओथारो दिने गुँड वा भिउँट, पराल, पतिङ्गर आदि ।
(६) औषधी, औषधी बनाउने भाँडा, बाकस, पानी ।
(७) बोर्ड, रङ्गीन चक छडी आदि ।

विद्यार्थीहरूलाई बोध गराउनुपर्ने कुराहरू

(१) जङ्गली कुखुरा ग्यालस–ग्यालस (**galas–galas**)बाट मासु वा फुलको निमित्त उपयुक्त हुने विभिन्न आधुनिक कुखुराहरूको विकास भएको हो ।

(२) कुखुरीमा ओथारो बस्ने बानी एक जातीय गुण हो र प्रोलेफ्टिन (**prolactin**)भन्ने एक किसिमको हर्मोनद्वारा निर्दिष्ट गरिएको हुन्छ ।

(३) ओथारो बस्ने पोथीमा हुनुपर्ने आवश्यक विभिन्न लक्षणहरूको पहिचान ।

(४) ओथारो बस्ने पोथीलाई जुम्रा अथवा उपियाँहरूबाट मुक्त गराउने तरीका ।

(५) जुम्रा अथवा उपियाँ मार्ने औषधीको प्रयोग गर्दा यो ठीक अनुपातमा मात्र प्रयोग गरिनुपर्छ र सो नगरिएमा यसबाट हुने सक्ने हानि नोक्सानी ।

(६) गाउँघरमा यस किसिमको परजीवी कीरा मार्ने औषधी उपलब्ध नभएमा चून र खरानीको धूलोको मिश्रणबाट पनि जुम्रा अथवा उपियाँहरू नाश गर्ने काममा प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

(७) ओथारो दिनको निमित्त भाले पोथी मिसिएको फुलहरू मात्र सङ्कलन गर्नुपर्छ ।

(८) ओथारोको निमित्त सङ्कलन गरिएका फुलहरूलाई राम्रो वायु सञ्चार र उपयुक्त तापक्रम (५० फ.–७० फ.) भएको कोठामा राख्नाले चल्ला निस्कने प्रतिशत बढी हुन्छ ।

(९) ७ दिनभन्दा पुराना फुलहरू ओथारोको निमित्त दिनाले चल्ला निस्कने प्रतिशतमा कमी हुन्छ ।

(१०) ओथारोको निमित्त उपयोगी हुने फुलहरूको छनोट क्यान्डलिङ्ग मेशीन वा बढी शक्तिको टर्चले गर्न सकिन्छ ।

(११) ओथारोको निमित्त गुँड बनाउँदा मौसमअनुसार (जाडो वा गर्मी मौसम) गुँडमा हेरफेर गर्नुपर्छ ।

(१२) कुखुरीको आकार हेरी ओथारोको निमित्त गुँडमा फुल राख्नुपर्छ ।

(१३) ओथारो बसेकी पोथीको निमित्त दाना, पानी आदिको राम्रो प्रबन्ध हुनुको साथै जाडो, गर्मी, बाहिरी आतङ्कजस्ता कुराहरूबाट बचाउन राम्रो प्रबन्ध गर्नुपर्छ ।

(१४) ओथारोको निमित्त दिइएका फुलहरू चर्के, फुटेमा तुरुन्त झिकी दिनुपर्छ, यसो गर्नाले गुँडमा रहेका अरू फुलहरू बिग्रन पाउँदैनन् ।

(१५) ओथारो दिएको सातौं दिनमा भ्रुण भएको र नभएको बतासे फुल क्याण्डलिङ्गबाट पत्तालगाउन सकिन्छ । यसरी पत्तालगाइएको बतासे फुलहरू अरू किसिमका खराबीहरूबाट मुक्त भए खानको निमित्त प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

विद्यार्थीहरूले जान्नु र थाहा पाउनुपर्ने कुराहरू

(१) ओथारो बस्ने पोथीमा हुनुपर्ने आवश्यक गुणहरूको जानकारी राख्नु ।

(२) ओथारो बस्ने पोथीलाई जुम्रा, उपियाँ आदिबाट मुक्त गराउन परजीवी कीरा मार्ने औषधीको प्रयोगबारे राम्रो जानकारी राख्नु ।

(३) ओथारोको निमित्त कस्तो किसिमको फुल छान्नुपर्छ र यसरी छनोट गरिएका फुलहरू कसरी र कस्तो ठाउँमा राख्नुपर्छ भन्नेबारे राम्रो जानकारी राख्नु ।

(४) ओथारोको निमित्त मौसमअनुसारको गुँड बनाउन र त्यसमा कुखुरीको आकार अनुरूप फुल राख्ने कुरामा आवश्यक जानकारी राख्नु ।

(५) क्याण्डलिङ्ग मेशीनबाट फुलमा रहेको गुण, दोष पत्तालगाउनुको साथै भ्रुण भएको र नभएको फुलहरूको पहिचान गर्नसक्ने हुनु ।

(६) कुखुराको फुलको र क्याण्डलिङ्ग मेशीनको चित्र बनाउनसक्ने हुनु ।

खण्ड तीन

चल्ला हुर्काउने

खण्डको सारांश

यस खण्डमा चल्ला फुलबाट निस्केपछि ओथारो खोजेकी माउ कुखुरीद्वारा प्राकृतिक ओथारोबाट हुर्काउने विधीको बयान गरिएको छ ।

गाउँघरमा चल्लाहरूलाई माउ कुखुरीसँगै आँगन वरिपरि छाडा छोडेर पाल्ने चलन प्रचलित छ । यसो गर्नाले बाहिरी शत्रुहरू जस्तैः– चील, कागबाट चल्लाहरूको नोक्सान हुने भय रहन्छ । यसउसले यस खण्डमा माउ कुखूरीको साथै कुपको प्रयोगबाट चल्ला हुर्काउने क्रियाको पनि उल्लेख गरिएकोछ, किनकि कुपमा चल्ला हुर्काउन सजिलो हुनुको साथै यो वैज्ञानिक प्रथा भएकोले यसको प्रयोगबाट चल्लाहरूलाई बाहिरी शत्रु र आतङ्कबाट बचाउन सकिन्छ ।

शिक्षण सामग्री

(१) कुपको चित्र ।

(२) नाङ्गो, कागत, ढुङ्गा ।

(३) चल्लालाई पानी खुवाउने भाँडो ।

विद्यार्थीहरूलाई बोध गराउनुपर्ने आवश्यक कुराहरू

(१) असल जातको कुखुराबाट राम्रो फुलको छनोट गरी स्वस्थ कुखुरीबाट काडिएका चल्लाहरू नियमित रूपले चाँडै बढ्नुको साथै चाँडै फुल पार्ने हुन्छन् ।

(२) फुलबाट निस्केको पहिलो २४–४८ घण्टासम्म चल्लालाई दाना दिने आवश्यकता पर्दैन, किनभने चल्ला फुलबाट निस्की सकेपछि फुलको पहेंलो भागको केही अंश योक सेक (**yoek sac**) चल्लाको पेटभित्र बाँकी रहने हुँदा त्यसैबाट उक्त अवधिको निमित्त आवश्यकता पर्ने दानाको पूर्ति गर्छ ।

(३) गाउँघरमा सानो परिमाणमा चल्ला हुर्काउन, माउ कुखुरीको साथै कुपको प्रयोग गर्नाले सजिलो हुनुको साथै बाहिरी शत्रुहरूबाट समेत रक्षा गर्न सकिन्छ ।

(४) कुप चल अथवा अचल दुवै प्रकारको बनाउन सकिन्छ र चल्ला बढ्नको निमित्त आवश्यक पर्ने पौष्टिक तत्त्वहरूको पूर्ति कुपको बरिपरी रहने कीरा, फटचाङ्ग्रा, सागपात, ढुङ्गाका गिर्खा आदिबाटै हुन्छ ।

(५) कुप गाउँघरमा पाइने स्थानीय सरसामानहरूबाट किफायतसाथ बनाउन सकिन्छ र कुपको नाप नक्शा कस्तो हुनुपर्छ ।

(६) कुपमा चल्ला र माउको निमित्त प्रयोग गरिने दानापानीको भाँडाहरू के कस्तो हुनुपर्छ र कस्तो किसिमको दाना दिनुपर्छ ।

(७) कुखुराहरूलाई पहिलो २ हप्तासम्म दिनको १८ घण्टा र फुल पार्ने कुखुरीहरूहरूलाई दिनभरिमा १४ घण्टा उज्यालोको प्रबन्ध गरी दिनाले चल्लाहरू राम्रोसँग बढ्नुको साथै फुल पार्ने प्रतिशतमा पनि वृद्धि हुन्छ ।

(८) कुप बेलाबेलामा रासायनिक पदार्थहरू जस्तैः– लाई (**lye**), चून (**lime**) र ड्राइ हिट (**dry heat**) ले सरसफा गर्नुपर्छ । तर सो रासायनिक पदार्थहरूको प्रयोग गर्दा होशियार हुनु आवश्यक छ, किनकि कुनै रासायनिक पदार्थ जस्तैः– लाई (**lye**) जथाभावीसँग चलाएमा हात अथवा कपडामा पर्न गई यसले हात जल्ने र कपडा प्वाल पर्ने हुन्छ ।

विद्यार्थीहरूले जान्नु र थाहा पाउनुपर्ने कुराहरू

(१) चल्लाहरूलाई फुलबाट निस्केको २४–४८ घण्टासम्म खाना दिनुपर्दैन, किनकि सो अवधिसम्म चल्लाको पेटभित्र रहेको योक (**yoek**) बाटै दानाको पूर्ति हुन्छ । तर पानी भने निरन्तर दिई नै रहनुपर्छ ।

(२) बेलाबेलामा रासायनिक पदार्थहरूबाट कुपको सरसफाइ गर्नुपर्छ । तर सो पदार्थहरूको प्रयोग ध्यानपूर्वक नगरिएमा त्यसबाट हुने हानिकारक परिणाम कस्तो हुन्छ ।

(३) गाउँघरमा उपलब्ध हुने पदार्थहरूबाट चल अथवा अचल दुवै किसिमको वैज्ञानिक कुप निर्माण गर्नको साथै सो कुपमा चल्ला र माउको निमित्त दाना पानी खाने भाँडाहरू पनि राख्न सकिन्छ ।

(४) कुपबाट हुने फाइदाहरू थाहा पाउनु ।

(५) चल्लाहरूलाई २ हप्तासम्म दिनको १८ घण्टा र फुल पार्ने बेला भएपछि १६ घण्टा उज्यालोको प्रबन्ध गरी दिनाले चल्लाहरू नियमित रूपले बढ्नुको साथै फुल पनि चाँडो र धेरै पार्दछन् ।

(६) साधारण प्रकाशभन्दा बिहानको सूर्यको रातो प्रकाश (ultravoilet) चल्लाको बढावमा बढी सहायक हुन्ज ।

(७) मिलइम बनाउने तरीका ।

खण्ड चार

कुखुराघर

खण्डको सारांश

यस खण्डमा वैज्ञानिक तरीकाबाट कुखुरापालनको निमित्त आवश्यकपर्ने कुराहरू उल्लेख गरिएको छ । कुखुरापालनको निमित्त सबैभन्दा पहिलो आवश्यकता कुखुराघर हो र सो घर बनाउन कस्तो ठाउँ हुनुपर्छ भन्ने कुराको जानकारी पनि यसमा दिइएको छ । यसपछि उक्त कुखुराघरमा हुनुपर्ने कुराहरू जस्तैः– (क) प्रशस्त ठाउँ (ख) वायु सञ्चारको राम्रो व्यवस्था (ग) आर्द्रता बढी नहुनु र (घ) सूर्यको प्रकाश पर्याप्त मात्रामा उपलब्ध हुनसक्ने स्थान हुनुपर्छ भन्नेबारे उल्लेख गरिएको छ ।

त्यसको साथै विभिन्न क्षमताका कुखुराघरको नाम, साइज र घरको भुइँ, भित्ता (गाह्रो) र छाना बनाउने तरीकाहरूको साथै स्थानीय पदार्थहरू जस्तैः– ढुङ्गा, माटो, काठ, बाँस, खर, पराल, छ्वाली स्याउला आदिबाट नमूना कुखुराघर बनाउन सकिन्छ भन्ने कुरा पनि यो खण्डमा दर्शाइएको छ । त्यस्तै कुखुरालाई आवश्यक पर्ने दाना पानीको भाँडो, फुल पार्ने गुँड, सोतरको आवश्यकता र यी चीजहरू स्थानीय पदार्थहरूबाटै तयार गर्न सकिने कुरा पनि यहाँ बताइएको छ । घर चल (सार्न हुने र) अचल (सार्न नहुने) दुवै प्रकारको आवश्यकता हेरी) बनाउन सकिन्छ भन्ने कुरा पनि उल्लेख गरिएको छ ।

यस कुखुरा पाल्ने विभिन्न तरीकाहरूको उल्लेख गर्नुको साथै आजभोलि प्रचलनमा आएको खास तरीका "डीप लीटर" (**deep litter**) र त्यसबाट हुने फाइदाबारे विस्तृत व्याख्या गरिएको छ ।

अन्त्यमा विभिन्न उमेरका कुखुराहरू लागि चाहिने दानापानीका भाँडाहरूको बारेमा पनि केही जानकारी दिइएको छ ।

अन्त्यमा विभिन्न उमेरका कुखुराहरूको लागि चाहिने दानापानीका भाँडाहरूको बारेमा पनि केही जानकारी दिइएको छ ।

शिक्षण सामग्री

(१) तयारी नमूना कुखुराघरको मोडेल वा चित्र ।

(२) दानापानी खाने भाँडोको मोडेल वा चित्र ।

(३) फुल पार्ने गुँडको मोडेल वा चित्र ।

(४) थर्मामिटर ।

विद्यार्थीहरूलाई बोध गराउनुपर्ने कुराहरू

(१) कुखुराघर बनाउनको निमित्त राम्रो ठाउँ छान्नुपर्छ ।

(२) कुखुरा पाल्ने विभिन्न तरीकाहरूबारे जानकारी दिनुको साथै आजभोलि प्रचलनमा आएको डीप लीटर (**deep litter**) तरीकाबारे विस्तृत रूपमा बताउनु ।

(३) उत्तम नमूना कुखुराघरमा हुनुपर्ने कुराहरू जस्तै:-

(क) प्रशस्त ठाउँ:- विभिन्न उमेरका कुखुराहरूको निमित्त बस्ने ठाउँको आवश्यकता बेग्लाबेग्लै हुनुको साथै सानो र ठूलो जातको कुखुराको निमित्तसमेत थोरै अथवा धेरै ठाउँको आवश्यकता पर्छ ।

(ख) राम्रो वायु सञ्चारको व्यवस्था:- सोतरमा रहेको चिसोपना हटाउन र चाहिने मात्रामा अक्सिजनमा प्राप्तिको लागि कुखुराघरमा राम्रो वायु सञ्चार व्यवस्था हुनुपर्छ ।

(ग) आर्द्रता:- माथि अङ्कित २ कुराहरूको साथै कुखुराघरमा ठीक प्रतिशतमा आर्द्रता रहेमा चल्ला बढ्नमा मद्दत पुग्याउँछ । तर अर्कोतिर आर्द्रताको प्रतिशत बढी भएमा विभिन्न रोगहरूले प्रश्रय पाउने आशङ्का पनि हुनसक्छ ।

(घ) तापक्रम:- कुखुराघरमा सालाखाला ५०-७० फ. तापक्रम भएमा कुखुरालाई सुविधा हुन्छ ।

(ङ) सूर्यको प्रकाश:- कुखुराघर सूर्यको प्रकाश राम्रोसँग छिर्नसक्ने ठाउँमा हुनुपर्छ । सूर्यको प्रकाशले चल्लाहरूलाई बढ्नमा मद्दत दिनको साथै कीटनाशकको काम पनि गर्छ ।

(४) कुखुराघर निर्माण गर्दा घरको भुइँ, गारो (भित्ता) छाना ढोका कस्तो हुनुपर्छ र कुनकुन पदार्थहरू यी कामहरूको निमित्त प्रयोग गर्न सकिन्छ भन्ने कुरा जान्न आवश्यक छ, त्यस्तै गाउँघरमा स्थानीय पदार्थहरूको उचित परिचालनबाट थोरै खर्चमा वैज्ञानिक नमूना कुखुराघर निर्माण गर्न सकिन्छ ।

(५) आवश्यकताअनुसार विभिन्न क्षमताका अचल (सार्न नहुने) कुखुराघरहरूको नाप साइजबारे बताउने । त्यस्तै चल (सार्न हुने) कुखुराघरको नाप, साइज र सौको उपयोगिताबारे बताउने ।

(६) कुखुराघरमा सोतर राख्नुपर्ने आवश्यकता र सोतरको निमित्त उपयोग गरिने विभिन्न पदार्थहरूको मिश्रण कसरी गर्ने, सोतर कुन अवस्थामा कति बाक्लो हुनुपर्छ र सोतर डीप लीटरमा परिणत भए नभएको कसरी पहिचान गर्ने भन्ने कुराको विस्तृत व्याख्या गर्ने ।

(७) डीप लीटर विधिबाट कुखुरा पाल्दा हुने फाइदा बेफाइदाबारे बताउने ।

(८) डीप लीटरमा एमोनियाको गन्ध आएमा के कस्तो प्रबन्ध गर्नुपर्छ र सो नगरिएमा हुने अलाभकारी परिणामबारे बोध गराउने ।

(९) कुखुरालाई दानापानी खुवाउने भाँडाहरूको मोडेल वा चित्रद्वारा विद्यार्थीहरूलाई परिचय दिई विभिन्न उमेरका कुखुराहरूलाई दाना पानी खुवाउन आवश्यकता पर्ने ठाउँको बारेमा बताउने ।

(१०) फुल पार्ने कुखुरीलाई गुँडको आवश्यकता पर्छ र सो गुँड भुइँबाट कति अग्लो ठाउँमा हुनुपर्छ भन्ने कुरा बोध गराउनुको साथै प्रत्येक ५ कुखुरीलाई १ स्क्वायर फीट (sq. feet) को गुँड हुनुपर्छ भन्ने कुराको जानकारी दिने ।

विद्यार्थीहरूले जान्नु र थाहा पाउनुपर्ने विशेष कुराहरू

(१) कुखुराघर बनाउनको निमित्त केही उच्च र सधैं ओभानो रहने ठाउँको प्रबन्ध गर्नुपर्छ र सो नगरिएमा कस्तो किसिमको अलाभकारी नतीजा निस्कन्छ ।

(२) कुखुरापालनका विभिन्न तरीकाहरूबारे थाहा पाउने र डीप लीटरमा कुखुरा पाल्दा हुने फाइदा र बेफाइदाबारे थाहा पाउनुको साथै डिपलिटर भनेको के हो, डिपलिटरको सोतर कसरी बनाउने र त्यसको हेरचाह कसरी गर्ने भन्ने कुरामा राम्रो जानकारी राख्ने ।

(३) कुखुराघरमा प्रशस्त ठाउँ, राम्रो वायु सञ्चारको व्यवस्थाको साथै आर्द्रता, तापक्रम र सूर्यको प्रकाश आदि उचित मात्रा उपलब्ध हुनु आवश्यकता छ र सो नभएमा के कस्तो परिणाम निस्कन्छ भन्नेबारे यथार्थज्ञान राख्ने ।

खण्ड पाँच

कोरेली तथा फुल पार्ने पोथीको हेरचाह

खण्डको सारांश

यस खण्डमा कुखुराको दानाको मिश्रण बनाउन चाहिने विभिन्न खाद्य पदार्थहरूमा पाइने पौष्टिक तत्वहरू, जस्तै :– क्रूड प्रोटीन, भिटामिन, खनिज लवण (क्याल्सियम, फोस्फो-

रस) आदिको प्रतिशतबारे केही जानकारी दिइएको छ । त्यस्तै बढ्दो उमेरका कुखुराहरू र फुल पार्ने कुखुरीहरूको निमित्त १,२ र ३ नं.को दानामा उपरोक्त पौष्टिक तत्वहरू के कति प्रतिशतमा आवश्यक पर्छ र त्यसको आधारमा विभिन्न खाद्य पदार्थहरूको मिश्रण कसरी बनाउने भन्नेबारे विस्तृत व्याख्या गरिएको छ । कुखुराको दानाको खपतमा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने विभिन्न भौतिक र शारीरिक वास्तविकताहरूप्रति गरिनुको साथै उमेर-अनुसार कुखुराले प्रतिदिन खपत गर्ने दानाको परिमाणबारे पनि बोध गराउने प्रयास गरिएको छ ।

त्यस्तै सन्तुलित दानाबाट उपलब्ध हुने पौष्टिक तत्वहरू जस्तैः–प्रोटिन, कार्बोहाइड्रेड चिल्लो पदार्थ, क्रुड फाइवर, खनिज लवण (**mineral salts**) भिटामिन (**vitamins**)हरूको शरीरको बढावा र अरू शारीरिक गठन र प्रक्रियामा के कस्तो भूमिका रहन्छ भन्ने पनि यसमा उल्लेख गरिएको छ ।

प्राणीको निमित्त दानाको साथै पानीको पनि उत्तिकै वा अरू बढी आवश्यकता पर्छ र कुखुराको बढावा अरू शारीरिक प्रक्रियाहरूलाई सञ्चालन गर्न पानीको कति आवश्यकता पर्छ भन्ने कुरा यस पाठमा बताइएको छ । पुनश्च विभिन्न उमेरका कुखुराहरूलाई प्रतिदिन चाहिने पानीको मात्रा र पानीको खपतमा प्रभाव पार्नसक्ने कुराहरूप्रति पनि यहाँ लक्ष्य गरिएको छ । त्यसको साथै कुखुराहरूलाई दाना, पानी दिने तरीकाबारे पनि यस खण्डमा बोध गराउने प्रयास गरिएको छ ।

यसभन्दा बाहेक अरू सानातिना कुराहरू जस्तैः–कुखुराको गुँडबाट फुल छिटोछिटो बटुल्नपर्छ र यसबाट हुने फाइदा कुखुराघरमा बेलाबेलामा गर्नुपर्ने सरसफाइ र त्यसको निमित्त प्रयोग गरिने रासायनिक पदार्थहरूको पनि यस पाठमा विवेचना गरिएको छ । रासायनिक पदार्थहरू ठीक अनुपातमा प्रयोग गरिनुपर्छ भन्ने पनि यहाँ बताइएको छ ।

अन्त्यमा कुखुराको शरीर बाहिर, भित्र रहने परजीवी कीराहरू जस्तैः– जुम्रा, उपियाँ, जूकाबाट कुखुराको शरीरको साथै कुखुरापालनमा पर्ने प्रत्यक्ष्य हानिकारक प्रतिक्रिया तर्फ लक्ष्य गरिनुको साथै यस्ता जूकाहरूको निर्मूलनार्थ प्रयोग गरिने औषधीको यहाँ उल्लेख गरिएको छ ।

शिक्षण सामग्री

(१) कुखुराको दानामा प्रयोग गरिने खाद्य पदार्थहरू जस्तैः– गहुँ, मकै, भटमास, गहुँको चोकर, चामलको ढुटो, माछाको धूलो, बदामको पीना, कोदोको पीठो,

नून, सागपात, सिपी, चूने ढुङ्गाको गिर्खा इत्यादिको सेम्पुल ।

(२) कीटनाशक (**disinfection**) को लागि प्रयोग गरिने रासायनि पदार्थहरू जस्तैः– फर्मालिन (**formalin**) पोटाश (**potasse**) र चून ।

(३) कुखुराको शरीरभित्र रहने (**worms**) मार्ने औषधीहरूको सेम्पल ।

विद्यार्थीहरूलाई बोध गराउनुपर्ने विशेष कुराहरू

(१) विभिन्न उमेरका कुखुराहरू जस्तैः– (**starter**) बढ्ने उमेरका कुखुरा (**growers**) र फुल पार्ने कुखुरीहरूको (**layers**) निमित्त सन्तुलित दानाको मिश्रण बनाउन आवश्यक पर्ने खाद्य पदार्थहरू तिनबाट उपलब्ध हुने पौष्टिक तत्वहरू र सन्तुलित दानामा रहनुपर्ने सोको प्रतिशतबारे जानकारी दिनु ।

(२) कुखुरामा दानाको खपत, मौसम, दानाको किसिम, कुखुराको जात, फुल पार्ने प्रतिशत र ३४ घण्टामा प्राप्त उज्यालो आदि कुरामा निर्भर गर्छ ।

(३) १०० कुखुरालाई १ दिनको निमित्त र प्रत्येक १ कुखुरालाई प्रतिदिनको निमित्त चाहिने दानाको मात्राबारे जानकारी दिनु ।

(४) दानामा निहित पौष्टिक तत्वहरू– प्रोटिन, कार्बोहाइड्रेट, पदार्थ खनिज लवण, भिटामिन आदिको महत्व र तिनबाट शारीरिक गठन र शरीरका अरू प्रक्रियाहरूमा पर्ने प्रत्यक्ष प्रभावबारे बताउने ।

(५) कुखुरालाई दाना खुवाउने विभिन्न तरीकाहरू बताउने ।

(६) विभिन्न उमेरका कुखुराहरूलाई १ दिनको निमित्त चाहिने पानीको मात्रा र सोको खपतमा प्रभाव पार्ने कुराहरू जानकारी दिने ।

(७) गुँडबाट छिटोछिटो फुल बटुल्नाले फुल चर्कने, कुखुराले, फुल खानेजस्ती खराब आदतको रोकथाम गर्ने, भुइँमा फुल पार्ने बानी छुटाउनेजस्ता फाइदा हुन सक्छन् ।

(८) (**precution is better than cure**) याने रोगको उपचार गरिरहनु-भन्दा रोग लाग्न नदिने प्रबन्ध गर्नु बेस हो भन्ने भनाइलाई हृदयंगम गरी बेलाबेलामा कुखुराघरको सरसफाइ गर्नाले र त्यसबाट हुने फाइदाबारे अवगत

गराउने । साथै कुखुराघरको सरसफाइको निमित्त कीटनासक औषधीहरू (**disinfectants**)को उचित तरीकासँग प्रयोग गर्नुपर्ने आवश्यकता र सो नगरिएमा हुनसक्ने हानिकारक प्रतिक्रियाबारे राम्रो जानकारी दिने ।

(९) कुखुराको शरीर बाहिर र भित्र रहने परजीवी कीराहरू र जूकाहरूबाट हुने अलाभकारी प्रतिक्रियाबारे बताउनुको साथै जूका मार्नको निमित्त प्रयोग गरिने औषधी र सोको मात्राको बारेमा बताउने ।

विद्यार्थीहरूले जान्नु र थाहा पाउनुपर्ने कुराहरू

(१) दाना बनाउन चाहिने खाद्य पदार्थ अनाज आदिबाट पाइने पौष्टिक तत्वहरू त्यस्ता पदार्थहरूको समिश्रणबाट १,२ र ३ नं.को दाना बनाउने ।

(२) कुखुरामा दाना पानीको खपत मौसम, जात, प्रकाशजस्या कुरामा निर्भर गर्छ ।

(३) विभिन्न उमेरका १०० कुखुराहरूमा १ दिनको निमित्त र १ कुखुरामा प्रतिदिनलाई चाहिने आवश्यक दानाको बारेमा जानकारी राख्ने ।

(४) गुँडबाट छिटोछिटो फुल बटुल्नाले हुने फाइदाहरूको जानकारी राख्ने ।

(५) कुखुराघरको सरसफाइ र कुखुराहरूलाई जूका मार्ने औषधी दिनुजस्ता कुराहरूबाट हुने फाइदाको बारेमा जानकारी राख्नुको साथै औषधीको मात्राको बारेमा थाहा पाउने ।

816
C-2
शिक्षा तथा खेलकूद मन्त्रालय
पुस्तकालय
बालाठिमी, भक्तपुर