ऊर्जामा लैङ्गिक सहभागिता सम्बन्धी

बाल बालिकाको दृष्टिकोण

लेख रचना

ENERGIA
INTERNATIONAL NETWORK ON
GENDER AND SUSTAINABLE ENERGY

Hivos
people unlimited

CRT

नेवापस
Journalism for Sustainab

भूमिका

ग्रामीण प्रविधि केन्द्र (CRT/N) ले विगत २९ वर्ष देखि देशका विभिन्न दुर्गम क्षेत्रहरुमा वातावरण मैत्री उपयुक्त ग्रामीण प्रविधिहरुको प्रवर्द्धन तथा विस्तार मार्फत ग्रामीण क्षेत्रका विपन्न समुदायहरुको स्वास्थ्य तथा आर्थिक र सामाजिक जीवनस्तर अभिबृद्धिका लागि सहयोग गर्ने खालका कार्यक्रमहरु सञ्चालन गर्दै आईरहेको छ।

त्यसैगरी ग्रामीण प्रविधि केन्द्रले सदैव सबै जनतामा स्वच्छ ऊर्जाको पहुँच पुऱ्याउने लक्ष सहित नेपाल सरकारले सन् २०२२ सम्ममा नेपालका सबै घरधुरीमा “खाना पकाउनका लागि सबैलाई स्वच्छ प्रविधि” "Clean Cooking Solution for All" को अभियानमा सहयोग पुऱ्याउन यथासक्य प्रयास गरिरहेको छ।

ती प्रयासहरु मध्ये ग्रामीण प्रविधि केन्द्रद्वारा सञ्चालित ऊर्जाद्धारा महिला सशक्तीकरण तथा जीवनस्तर अभिबृद्धि परीयोजना **"Energy : Empowering Women, Uplifting Lives, Advocacy Project"** ले सन् २०१४ देखि ENERGIA/Hivos नेदरल्याण्डको आर्थिक सहयोग, वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन केन्द्रको नीतिगत सहयोग तथा सामुदायिक विद्युत उपभोक्ता राष्ट्रिय महासंघ - नेपाल (NACEUN) र नेपाल वातावरण पत्रकार समूह (NEFEJ), संस्थाहरुसँगको सहकार्यमा देशका ६ वटा जिल्लाहरु – धादिङ्ग, ललितपुर, काभ्रे, सिन्धुली, उदयपुर र खोटाङ्गमा विभिन्न किसिमका अभिमुखिकरण कार्यक्रमहरु विभिन्न स्तरमा सफलता पूर्वक सञ्चालन गर्दै आईरहेको छ।

निरन्तरता र दिगोपनाका लागि यस परियोजनाले महिलाहरुको उद्यमशिल क्षमता अभिबृद्धि तथा बजारीकरणमा सहयोग पुऱ्याउनका साथै ऊर्जामा आधारित उद्यम प्रवर्द्धन र महिलाहरुको आय आर्जनमा टेवा पुऱ्याऊन नीजि क्षेत्र र वित्तिय संस्थाहरुको सहभागिताका लागि संयोजनकारी भूमिका पनि खेल्दै आएको छ। परियोजनाले ऊर्जामा महिला/पुरुषको समान पहुँच तथा क्षमता अभिबृद्धिका लागि आवश्यक नीति नियमहरु बनाऊन तथा परिमार्जन गर्न सरकारी लगायत सरोकारवाला निकायहरुको सहयोग र सहभागिता माथि जोड दिदै आएको छ। त्यसैले यस पैरवी परीयोजनाले नीति निर्माण तह, कार्यान्वयनतह र स्थानीयतहका विभिन्न सरोकारवाला निकायहरुका लागि समेत, उर्जामा लैङ्गीक सहभागीताका विषयमा सचेतिकरण र पैरवी गर्दै आएको छ।

हाल नेपालमा स्रोतको आधारमा ऊर्जाको उपयोग अवस्थालाई हेर्ने हो भने कुल ऊर्जा खपतको करिब ८५ प्रतिशत ऊर्जा आपूर्ति परम्परागत स्रोतहरु जस्तैः वनजंगल, काठ दाउरा, कृषिजन्य वस्तुहरु (कृषि उपज, गोबर गुइठा) आदिबाट, आयातीत खनिज इन्धन (पेट्रोलियम पदार्थ र पत्थर कोईला) आदिबाट करीब १० प्रतिशत ऊर्जाको आपूर्ति भैरहेको छ। बाँकी ५ प्रतिशत मध्ये लगभग २ प्रतिशत जलविद्युतबाट र लगभग ३ प्रतिशतको हाराहारीमा अन्य नविकरणीय ऊर्जा स्रोतहरुबाट आपूर्ति भैरहेको छ। यसरी हाम्रो देशको ऊर्जा उपयोगको मिश्रण अनुपात एकतर्फी खाल्को रहेको छ। जसले गर्दा एकातर्फ निकट भविष्यमा देशमा ऊर्जा संकट पर्न सक्ने सम्भावना देखिन्छ भने अर्को तर्फ प्रदूषित ऊर्जाको परम्परागत प्रयोग शैलीको कारण भान्सामा काम गर्ने खासगरी महिला र बालवालिकाहरुको स्वास्थ्यमा बढि प्रतिकुल प्रभाव पारिरहेको छ। अतः व्यवहार तथा उपयोग शैलीमा सुधार ल्याउनका लागि सबै तहमा जानकारी पुऱ्याउन प्रभावकारी सूचनामूलक गतिविधिहरु सञ्चालन हुन आवश्यक छ।

बिद्यार्थीहरु कुनै पनि जानकारी एकै पटक सबैतिर सहि तरिकाले फैलाउन र समाज परिवर्तनका लागि वाहकको रुपमा कार्य गर्न सक्दछन भन्ने मान्यता अनुसार यस पैरवी परीयोजनाले विद्यालय स्तरका विद्यार्थी, शिक्षक तथा अभिभावकहरुको सामुहिक उपस्थितिमा "ऊर्जाद्वारा महिला सशक्तिकरण र ऊर्जामा लैङ्गीक सहभागीता" सम्बन्धी सचेतना अभिबृद्धिका लागि अभिमुखिकरण गोष्ठि तथा अन्तरक्रिया जस्ता गतिविधिहरु विभिन्न स्थानका विभिन्न विद्यालयहरुमा सञ्चालन गर्दै आएको छ। त्यहि क्रममा विभिन्न स्थानको विभिन्न विद्यालयहरुको सहभागितामा विद्यालय स्तरिय "ऊर्जाद्वारा महिला सशक्तिकरण र ऊर्जामा लैङ्गीक सहभागीता" को विषयमा विद्यालय स्तरका विद्यार्थीहरुको क्षमता र जानकारी विकासका लागि लेख रचना, बक्तृत्वकला तथा चीत्रकला प्रतियोगिताहरु पनि सञ्चालन गरिएको छ। यसले विद्यार्थीहरुलाई ऊर्जाको आवश्यकता, महत्व थाहा पाउन र प्रचार प्रसारमा सहभागि भएर थप ज्ञान हासिल गर्नमा पनि सहयोग पुगेकोछ।

यस संग्रहमा समाबेश गरीएका कवीता तथा निबन्धहरु पैरवी परियोजना अन्तर्गत विभिन्न विद्यामालाका विद्यार्थीहरु विचमा सञ्चालन गरिएका प्रतियोगितात्मक कार्यक्रमहरुबाट सङ्कलन गरिएका हुन। आशा छ, यसले अरु विद्यार्थी भाई बहिनीहरुलाई पनि ऊर्जाको आवश्यकता र महत्वबारे थप जानकारी लिन सहयोग र प्रेरणा मिल्नेछ। बिद्यार्थीहरुद्वारा लेखिएका यी लेखहरुलाई यस पुस्तकको रुपमा विकास गर्न सहयोग पुऱ्याउनु हुने सबैमा ग्रामीण प्रविधि केन्द्र आभार व्यक्त गर्दछ।

धन्यबाद !

गणेशराम श्रेष्ठ
कार्यक्रम निर्देशक
ग्रामीण प्रविधि केन्द्र
भनिमण्डल, काठमाण्डौं।

विषय सूचि

क्षेत्र	विषय	रचनाकार	पेज नं.
कविता			
	१. ऊर्जा	अनुषा गिरी	१
	२. सुधारिएको चुलो	प्रविन गिरी	२
	३. वन	प्रविन गिरी	२
	४. हरियो वन हामी सबैको धन	मनोज तामाङ्ग	३
	५. ऊर्जा तथा महिला र बालवालिका	रनुसा ढुङ्गाना	४
	६. ऊर्जाको प्रयोग गरौं	अनिषा अधिकारी दनुवार	५
	७. ऊर्जा	नीता राई	६
	८. ऊर्जा	राज कुमारी राई	७
	९. ऊर्जा	रविना अधिकारी	८
निवन्ध			
	१. उर्जाद्वारा महिला तथा बालबालिकाका सशक्तिकरण	सुजन कार्की	९
	२. उर्जाद्वारा महिला तथा बालबालिकाका सशक्तिकरण	हेमिका भट्टराई	११
	३. उर्जाद्वारा महिला तथा बालबालिकाका सशक्तिकरण	मिथिला गिरी	१३
	४. उर्जाद्वारा महिला तथा बालबालिकाका सशक्तिकरण	रेश्मा कुश्वाहा	१४
	४. Speech	Neeta Rai	१६
	५. समयको निरन्तरता, ऊर्जाको आवश्यकता	राज कुमारी राई	१८
	६. समयको निरन्तरता, ऊर्जाको आवश्यकता	निशा ढुङ्गाना	२०
	७. समयको निरन्तरता, ऊर्जाको आवश्यकता	नीता राई	२२
	८. समयको निरन्तरता, ऊर्जाको आवश्यकता	देवका कुमारी मगर	२४
	९. समयको निरन्तरता, ऊर्जाको आवश्यकता	कामना दाहाल	२६
	१०. ऊर्जाद्वारा महिला शसक्तिकरण	सरोज परियार	२७
	११. ऊर्जाद्वारा महिला शसक्तिकरण	एलिशा माझी	२९
	१२. ऊर्जाद्वारा महिला शसक्तिकरण	उपादित दनुवार	३०
	१३. नविकरणीय ऊर्जा प्रवर्द्धनमा विद्यार्थीको भूमिका	निराजन न्यौपाने	३१
	१४. नविकरणीय ऊर्जा प्रवर्द्धनमा विद्यार्थीको भूमिका	सन्दिप सापकोटा	३३
	१५. नविकरणीय ऊर्जा र यसको महत्व	गोविन्द दाहाल	३५
	१६. नविकरणीय ऊर्जा र यसको महत्व	अश्मिन गोले	३७
	१७. नविकरणीय ऊर्जा र यसको महत्व	हिरा गोले	३९

ऊर्जा

हावा चल्यो सरर,
वायुपंखी चुलो भरर,
दाउरा बच्यो हेरन,
धुवाँ घट्यो हेरन।

सोलार प्यानल छानामा,
बत्ति बल्यो   घरैमा,
पंखा चल्यो फनन,
लोडसेडिङ हट्यो हेरन।

सानो खोली पाखामा,
बत्ति बल्यो आखैमा,
टि.भी. हेरौ घरैमा,
रेडियो सुनौ कानैमा।

फोन बज्यो टिनीनी,
खबर आयो फिलिली,
संचै छ रे बाबालाई
सोध्नु भा छ हजुरलाई।

अनुषा गिरी
कक्षा– ५
श्री सरस्वती मावि भोर्ले कटारी।

सुधारिएको चुलो

नबनाऊ वरिपरी धुवाँ र धुलो
प्रयोग गरौं सबैले सुधारिएको चुलो
पुरानो चुलोबाट हुन्छ प्रदुषण ठूलो
नियमित प्रयोग गरौं सुधारिएको चुलो ।

प्रयोग गरौं सबैले सुधारिएको चुलो
स्वस्थ्य बनौं हटाई धुँवा र धुलो
छोडौँ प्रयोग गर्न परम्परागत चुलो
बदलामा प्रयोग गरौँ सुधारिएका चुलो ।

वन

नगरौँ वनको नाश त्यसले हुन्छ सबैको विनाश
रोपौं खाली जग्गामा हरियो बोट, विरुवा र घाँस
हरियो बोट विरुवा र घाँसले रोक्छ वातावरण विनाश ।

प्रयोग गरेमा हरित ऊर्जा
त्यसबाट हुन्छ वातावरण जर्गेना
वातावरण संरक्षणले, मानव स्वास्थ्य संरक्षण
अनि हुन्छ अशिक्षा र गरिबीको नियन्त्रण ।

प्रविण गिरी
श्री सरस्वती मावि भोर्ले, कटारी

हरियो वन हामी सबैको धन

हरियो वन नेपालको धन
संरक्षण गरी जोगाई राखौँ वन

हरियाली अनि स्वच्छ हावा पाईन्छ
चराचुरुङ्गीको चीरबीर मधुरता रहन्छ।

वसन्तमा त झनै वातावरण राम्रो देखिन्छ
साथमा कोइलीको सुरिलो स्वर सुन्न पाईन्छ

वन जङ्गल पशु अनि पंक्षिको वासस्थान हो
बृक्षारोपण गर्दै वन संरक्षण हाम्रो जिम्मा हो।

खेतमा लगौं कुलो, खाल्टामा फालौं धुलो
सबै स्वस्थ्य रहनलाई, प्रयोग गरौँ सुधारिएको चुलो

विदेश नजाउ कमाऊन, देशमै दिऔं तनमन
सधै भरी जोगाई राखौं, हाम्रै हरियो वन।

मनोज तामाङ
कक्षा –९
श्री सरस्वती मावि भोर्ले, कटारी।

ऊर्जा तथा महिला र बालवालिका

हामीलाई नभै नहुने शक्ति ऊर्जा हो
सही रुपमा प्रयोग भए हुन्छ सजिलो

सबैले उचित प्रयोग ऊर्जाको गरे
महिला तथा बालवालिकाको संरक्षण हुने ।

दाऊरा कम, धुवाँ कम सुधारिएको चुलो
धुवाँ रहित गाँउ बनाऊन, यसको योगदान ठूलो

पहिले पहिले घाँस, दाउरा नजिकैमा पाउने
आजभोली दाउरा घाँस पाऊनै कठिनाई पर्ने ।

अब सबले उर्जाको प्रयोग सहि रुपमा गर्न
महिला अनि बालबालिकालाई सशक्त बनाउन

नयाँ नयाँ प्रविधिको सबले खोजी गरौं
स्वस्थ जिवन बनाऊन अगाडि बढौं ।

रनुसा ढुङ्गाना
कक्षा– ६
श्री सरस्वती मावि भोर्ले, कटारी ।

ऊर्जाको प्रयोग गरौं

पाखा भित्ता खाली ठाउँमा विरुवा रोपेर
मिली जोगाऔँ वातावरण एकजुट भएर

सुन्दर देश नेपाल हाम्रो वनजङ्गलमा धनि
पर्यावरण जोगाऔँ हामी एकजुट बनी।

धुवाँ धुलो प्रदुषणले स्वास्थ्यमा असर पार्छ
वातावरण बिग्रिएमा जीवजन्तुलाई मार्छ

सुधारीएको चुलो राम्रो यसको प्रयोग गरौँ
स्वस्थ्य जीवन बनाऊन हामी अघि सरौं।

ऊर्जाको प्रयोग गर्दा विवेक पुर्वक गरौं
त्यसको लागि उपयुक्त प्रविधिलाई रोजौं

प्रविधिको प्रयोगले वातावरण राम्रो हुने
सबै मिलि छलफल गरौं चुलो लिन जाने।

अनिषा अधिकारी दनुवार
श्री देवी मा.वि. भुल्के

ऊर्जा

धानेकै छौ जीवन, ऊर्जाले धर्तिमा आजसम्म
रुप यसको अनेकौ, प्रयोग गर्छौं अनेकमा ।
ऊर्जा भए समात्छौं, गगनमा उडेको चरा
भरिपूर्ण ऊर्जाले, खुशी त्यसैमा छ धरा ॥

पात हल्लिए बृक्षको, उफ्रियो सेतो खरायो
प्रकृतिको मित्र वन्धनमा, सूर्यले किरण फहरायो ।
जलले मात्र होईन, पवनले गऱ्यो कमाल
जवाफमा दिए ऊर्जा, गरुँ के सवाल ॥

वातावरण सफा राख्न, खोजौं राम्रो विकल्प
भविष्यमा राम्रो हुन्छ, वैकल्पिक ऊर्जाको सङ्कल्प ।
नीरन्तर छ प्रयत्न, ऊर्जाको नहोस मारामार
ऊर्जा माथि पहुँच बढाई, खुशि सारा संसार ॥

नसोचौं ऊर्जा हामीलाई, हो सृष्टिको फगत
यसै भित्र अडेको छ, स्रष्टाको सारा जगत ।
प्रवर्द्धनमा लागौ हामी, सबैलाई होस प्रशस्त
पुराहोस खाँचो सबको, सब होऊन मग्न मस्त ॥

बाँकी छैन शब्द धेरै, वर्णन गर्न ऊर्जाको महत्व
उपयोगमा सदुपयोग, यहि एउटा रह्यो विकल्प ।
हातमा हात मिलाउदै, प्रवर्द्धनमा सबको सरोकार
सबै लागौं यहि बाटोमा, पर्यावरणको गरौं उपकार ॥

निता राई
कक्षा १०
श्री त्रिवेणी उच्च मावि कटारी ।

ऊर्जा

हेर हेर विजुलीले गाऊनै झलमल्ल भो
विदेश गाको साँईला फर्क्यो आफै अलमल्ल भो ।

सबै भन्छन् हाम्रो गाँऊ सुन्दर ठाँऊ हो
टुकीको मुस्लो धुवाँबाट घर मुक्त भो ॥

जमाना छ आधुनिकताको चल्छन् इन्टरनेट
स्वदेशी र पर्देशीको सुख दुःख फोनमै साटासाट

कम्प्यूटरले जमानालाई दियो नयाँ मोड
ऊर्जा नभए हाम्रो मात्र के चल्थ्यो र जोड ॥

राज कुमारी राई
कक्षा १० A
श्री त्रिवेणी उच्च मा विद्यालय, कटारी ।

ऊर्जा

वायुमण्डल, हिमाल पर्वत
ऊर्जा पुग्छ सबको घरघर
जीवन हाम्रो छोटो रहेछ
जीवन दिने ऊर्जा रहेछ।

हावा अनि घाम पानी
आफ्नै सम्पती मानी
अरुको भर नपरौं
आफ्नै देश सपारौं।

स्वच्छ हाम्रो धर्तीलाई
प्रयोग गरौ ऊर्जालाई
सबैले घटाऔं समयको खपत
ऊर्जाले गर्छ समयको वचत।

हरियो वन नेपालको धन
प्राप्त हुन्छ ऊर्जा झन
रुखपात र गोबरले
शक्तिनै दिन्छ सबैले।

परम्परागत चुलो फालेर
नयाँ चुलो बालेर
स्वस्थ्य बनौ साथी हो
धुवाँ बाहिर फालेर॥

रविना अधिकारी
कक्षा ८
श्री आधारभुत विद्यालय, जहडी।

उर्जाद्वारा महिला तथा बालबालिकाको सशक्तिकरण

शक्तिको स्रोतलाई उर्जा भनिन्छ। नविकरणीय र अनविकरणीय गरी ऊर्जा दुई किसिमका हुन्छन । नविकरणीय भनेको पुन दोहोर्‍याएर प्रयोग गर्न सकिने र अनविकरणीय भनेको एक पटक प्रयोग गरिसकेपछि पुन प्रयोग गर्न नसकिने शक्ति हो। नविकरणीयमा घाम, पानी, हावा आदि र अनविकरणीयमा पेट्रोल, डिजेल, कोईला आदि पर्दछन।

ऊर्जाका विभिन्न स्रोतहरुलाई विभिन्न तरिकाले प्रयोग गर्न सकिन्छ। जस्तोः सौर्य ऊर्जालाई हामी उज्यालो लिनका साथै न्यानो पार्न, अन्नवाली सुकाऊन, कपडा सुकाऊन सिधै प्रयोग गरिन्छ। यसमा विशेष प्रविधिहरु जस्तैः सोलार प्यानल, ब्याट्रि आदि प्रयोग गरी दिउसोको सूर्यको ताप शक्तिलाई सञ्चित गरी राती बत्ति बाल्नका लागि पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ। त्यस्तै हावाबाट प्राप्त हुने उर्जालाई वायुउर्जा भनिन्छ। नेपालमा यसको प्रयोग ब्यापक नभएता पनि यसको संभावना भने प्रयाप्त मात्रामा छ। अर्को हो जल ऊर्जा अथवा जल विद्यूत। नेपालमा यसको संभावना प्रशस्त रहेको छ। विद्यूतबाट उज्यालोको लागि बत्ति बाल्नका साथै मानिसहरुलाई सहज हुने विभिन्न खाले उपकरणहरु सञ्चालन गर्न सकिन्छ। त्यसै गरी हामीले सधैं प्रयोग गर्ने जैविक ऊर्जा अन्तरगत गोबरग्याँस, काठ दाऊरा आदि पर्दछन।

हाम्रो समाजमा महिला र पुरुषको भूमिका फरक फरक तोकिएको हुन्छ। सामाजिक मान्यता अनुसार पुरुषहरुले बल/तागत लगाउनु पर्ने कामहरु गर्दछन भने महिलाहरुले घर भित्रको (खाना पकाउने, पानी भर्ने दाऊरा जम्मा गर्ने), पाल्तु जनावरहरुको रेखदेख तथा वालबच्चाहरु हुर्काऊने, स्याहार सुसार गर्ने काम गर्दछन। यसले गर्दा उनीहरु बाहिरी जानकारी तथा अन्य नयाँ अवसरहरुबाट बञ्चितहुनका साथै उनीहरुले गर्ने कामको सामाजिक मूल्य र मान्यता खासै पाउदैनन। यसको कारण हाम्रो समाजमा महिलाहरु पछाडी परेका छन्। छोरालाई विद्यालय पठाउने र छोरीहरुलाई घर हेरचाह गर्नका लागी घरमा राख्ने अथवा छोरीलाई भन्दा छोरालाई बढी महत्व दिइन्थ्यो। तर बदलिदो समय सङ्गै छोरा छोरीलाई बराबर महत्व दिइन थालिएको छ, जुन आफैमा सकारात्मक परीवर्तन हो।

महिलाहरुले घरायसी कार्यका लागी बढी उर्जा प्रयोग गर्ने भएकाले त्यसको व्यवस्थापन र जोहो गर्नमा उनिहरुको बढि समय लगानी भैरहेको छ। गाऊघरमा ऊर्जाको मुख्य स्रोतको रुपमा दाऊरानै प्रयोग गरिन्छ। तथ्याङ्क अनुसार पनि नेपालमा ७५ प्रतिशत भन्दा बढिले घरायसी ऊर्जाको लागि दाऊरानै प्रयोग गरिरहेका छन्। प्राय गरी यसको प्रयोग परम्परागत चुलोमा परम्परागत तरिकाले गर्ने गरेकाछन। जसमा दाऊरा बढि खर्च हुनका साथै धुवाँको प्रदुषण बढि हुन्छ। यसले वातावरण प्रदुषित बनाउनका साथै महिला तथा वालवालिकाहरुमा स्वास्थ्यमा टाउको दुख्ने, टिबी लाग्ने, खोकी लाग्ने, आँखा पाक्ने जस्ता समस्याहरुले धेरै असर पुऱ्याएको छ। दाऊरा बाल्नको लागि हाम्रो भान्छामा परम्परागत चुलोको सट्टा सुधारिएको चुलो प्रयोग गरेको खण्डमा यसमा दाऊरा कम लाग्नका साथै धुवाँ पनि कम आउने भएकोले यी माथिका स्वास्थ्य समस्याहरुबाट मुक्ति पाऊन सकिन्छ। दाऊरा कम लाग्ने भएकोले एकातिर वन जङ्गलको संरक्षण भएर वातावरणमा हरियाली हुन्छ भने अर्को तर्फ दाऊरा खोज्ने समयको बचत हुन्छ। महिलाहरुको बचेको फुसर्दको त्यो समयमा अन्य काम गर्ने र परिवारमा थप आय आर्जन गर्ने अवसर सिर्जना हुन्छ र उनीहरुलाई ऊर्जाको माध्यमबाट अगाडि ल्याउन सकिन्छ।

सुजन कार्की
श्री सरस्वती मावि भोर्ले, कटारी।

उर्जाद्वारा महिला तथा बालबालिकाको सशक्तिकरण

ऊर्जा भनेको एक किसिमको शक्ति हो । मानिसको दैनिक जीवनमा ऊर्जाले महत्वपूर्ण भूमिका खेली रहेको हुन्छ । मानिसले विभिन्न क्रियाकलाप गर्दा उर्जाको प्रयोग गर्दै आएका छन। ऊर्जा हाम्रो जिवनमा नभै नहुने स्रोत हो। ऊर्जा नभएको भए मानव जीवनमा बाँच्न कठिन हुन्थ्यो । ऊर्जाले हामीलाई विभिन्न कामहरु सजिलो तरिकाले गर्न सहयोग पुऱ्याएको हुन्छ।

मानिसहरुले ऊर्जालाई विभिन्न तरिकाबाट प्रयोग गर्दै आएका छन । ऊर्जालाई नविकरणीय र अनविकरणीय उर्जा दुई भागमा वर्गीकरण गरीएको छ। हामीले विभिन्न स्रोतहरु, जस्तै हावा, पानी, घाम, जैविक वस्तु आदिबाट ऊर्जा प्राप्त गर्न सकिन्छ। हावाबाट पनि ऊर्जा प्राप्त गर्न सकिन्छ। जसलाई वायु उर्जा भनिन्छ। त्यस्तै सूर्यबाट प्राप्त गर्न सकीने उर्जालाई सौर्य उर्जा भनिन्छ। सौर्य ऊर्जाबाट विद्यूत पनि प्राप्त गर्न सकिन्छ। यसको अतिरिक्त सूर्यको तापलाई हामी अन्नबाली सुकाउन, लुगा सुकाउन, जाडोमा शरिरलाई न्यानो बनाउनको लागि पनि प्रयोग गर्दछौं।

वनस्पती तथा जनावरका मल मुत्र आदिबाट प्राप्त गरिने ऊर्जालाई जैविक ऊर्जा भनिन्छ। जस्तो काठ दाऊरा, गुईठा तथा गोबर ग्याँस आदि । यस मध्ये गोबर ग्याँस सबै भन्दा सफा ऊर्जा हो । यसमा धुँवा हुदैन र भाँडाहरु कालो हुदैनन । जसले गर्दा मानिस तथा वातावरणलाई फाईदा हुन्छ। परम्परागत चुलोलाई सुधार गरी दाउरा कम लाग्ने, घर भित्र धुवाँ नहुने गरी बनाईएको चुलोलाई सुधारिएको चुलो भनिन्छ । सुधारिएको चुलो प्रयोग गर्दा धुवाँ कम आउने र दाउरा कम लाग्ने हुदा यसले वातावरण जोगाउन सहयोग पुऱ्याउदछ । धुवाँ कम आउने भएकोले भान्सामा काम गर्ने महिलाहरुलाई धुवाँका कारण लाग्ने रोगहरु लाग्दैनन र यसबाट खाना पनि छिटो पाक्ने हुदा बालवालिकालाई समयमै विद्यालय पठाउन मदत पुग्दछ । प्राय जसो घरमा महिलालेनै भान्साको काम गर्ने हुदा सुधारिएको चुलोको प्रयोगले विषेश गरी महिलाको काम सहज र स्वस्थ्य बनाएको छ।

महिला तथा बालवालीकालाई सशक्त बनाउनको लागि परम्परागत चुलोको बदलामा सबैको घरमा सुधारीएको चुलो प्रयोग गर्नु उपयुक्त हुन्छ। यसले वन तथा वातावरणको संरक्षणमा पनि सहयोग पुऱ्याउनका साथै महिला तथा बालवालिकाहरुको कार्यबोझ घटाउन र स्वस्थ्यमा हुने प्रतिकुल असरहरुलाई कम गर्न मदत पुग्दछ।

हेमिका भट्टराई
श्री सरस्वती मावि भोर्ले, कटारी।

उर्जाद्वारा महिला तथा बालबालिकाको सशक्तिकरण

ऊर्जा भनेको शक्तिको स्रोत हो । ऊर्जा दुई किसिमका हुन्छन्: नविकरणीय र अनविकरणीय । ऊर्जाले हाम्रो दैनिक जिवनमा महत्वपुर्ण भूमीका खेलेको हुन्छ। हामी सबैको दैनिक जिवन सहज बनाउन ऊर्जाको प्रयोग गर्दछौ। ऊर्जाको सहयोगले महिला तथा बालवालिकाको सशक्तिकरणमा पनि महत्वपूर्ण भूमीका खेलेको हुन्छ। ऊर्जा हाम्रो विभिन्न कार्यमा प्रयोग भैरहेको हुन्छ । जस्तोः खाना पकाउन, लुगा सुकाउन, पानी तताउन र विसकुन सुकाउन आदि।

पहिले पहिले भान्सामा परम्परागत चुलोको प्रयोग गरिन्थ्यो र घरभित्रका धुवाँ धुलोका कारण महिला तथा बालवालिकाहरु बढि बिरामी पर्दथे । सुधारिएको चुलोको प्रयोगले धुँवा कम हुन्छ । सुधारिएको चुलोको प्रयोगले घर भित्र धुवाँ कम हुने हुदा धुवाँका कारण लाग्ने रोगहरु लाग्दैनन र घर/परीवार स्वस्थ्य रहन सहयोग पुऱ्याउदछ। यस चुलो प्रयोगले खाना पनि कम समयमै पाक्ने हुँदा बालवालिकालाई समयमै स्कुल पठाउन सकिन्छ। सुधारिएको चुलोको प्रयोगले दाउरा पनि कम खपत हुन्छ र वनजगंल संरक्षणमा पनि मदत गर्दछ।

सुधारिएको चुलो बारेमा सबैमा चेतना फैल्याउने कुरामा विषेश ध्यान दिन आवश्यक छ। महिला तथा बालवालिकाहरुलाई सशक्त बनाउन सुधारिएको चुलोको प्रयोग एउटा राम्रो उपाय हुन सक्छ।

मिथिला गिरी
श्री सरस्वती मावि भोर्ले, कटारी ।

उर्जाद्वारा महिला तथा बालबालिकाको सशक्तिकरण

हामीलाई दैनिक जीवनमा विभिन्न किसिमका कामकाज गर्नका लागी ऊर्जाको आवश्यक पर्दछ। ऊर्जा भनेको शक्ती हो। ऊर्जाले हामी सबैको जिवनमा आवश्यक विभिन्न कार्य गर्न धेरैनै सहयोग पुऱ्याएको छ। ऊर्जा दुई किसिमको हुन्छन। जस्तैः नविकरणीय र अनविकरणीय। ऊर्जाको प्रयोग विभिन्न खाले काममा फरक फरक किसिमले प्रयोग हुन्छ। जस्तैः– सौर्य शक्तिबाट हामीले लुगा सुकाउने, खाना पकाउने, विस्कुन सुकाउने, पानी तताउने काममा प्रयोग गर्न सक्छौं। महिला तथा बालवालिकाहरुको कार्यबोझ कम गराई उनीहरुको सशक्तिकरणका लागि पनि ऊर्जाको निकैनै महत्वपुर्ण भूमीका रहेको छ।

विश्व भरिका धेरै मानिसहरुले बढी मात्रामा प्रयोग गर्ने ऊर्जा भनेको जैविक ऊर्जानै हो। जैविक ऊर्जा भन्नाले दाउरा, गुँईठा, कृषि अवशेष आदि हुन। यी वस्तुहरुलाई परम्परागत प्रविधिहरुको प्रयोग गरि परम्परागत तरिकाले प्रयोग गरीदै आएकोछ। यस्ता जैविक वस्तुहरुको अधिक प्रयोगका कारण वन जङ्गल फडानी हुने, बढि धुवाँ धुलो हुने , वन जङ्गल विनाशले जलवायु परिवर्तन हुने र पृथ्वी हरीत गृहमा परीणत भएर तापक्रम बढ्ने जस्ता समस्याहरु देखिन थालेका छन।

यसको रोकथामको लागि हामीले ऊर्जाको लागि जैविक बस्तुहरु बाल्न प्रयोग गर्ने प्रविधिहरुमा सुधार गर्न आवश्यक देखिएको छ। त्यसै क्रममा दाऊरा बाल्नको लागि हामीले प्रयोग गरिरहेको परम्परागत चुलोको सट्टामा दाउरा खपत तथा धुवाँ कम र प्रयोग गर्न सजिलो हुने विभिन्न खाल्का सुधारिएको चुलोको विकास र प्रवर्द्धन भैरहेको छ।

हाम्रो समाजको चलन अनुसार विषेशगरी भान्साको काम महिलाहरुले गर्ने गर्छन। भान्सामा परम्परागत चुलोको कारण दाउरा बढी लाग्ने, राम्ररी नबल्ने र धुवाँ बढि हुने हुदा महिला र बालवालिकाहरुको स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर परिरहेकोछ। यसका साथै समयमा खाना नपाक्नाले बालबच्चाहरुलाई समयै विद्यालय पढाउन कठिनाइ परि

रहेकोछ । सुधारिएको चुलोमा ती समस्याहरुलाई हटाई सुधार गरिएका हुदा खाना बनाउन सहज र छिटो हुने भएकोले महिलालाई निकैनै सहयोग पुग्न सक्दछ। त्यसैले उर्जाद्वारा महिला तथा बालवालिकाहरुको सशक्तिकरणका लागि सुधारिएको चुलोको प्रयोगमा जोड दिनु आवश्यक छ र जसको कारण वन जङ्गलको फडानी कम हुनाले वातावरण संरक्षणमा सहयोग पुग्दछ। अतः बिगतका कठिनाईहरु भविष्यमा दोहोरिन नदिन र वन जङ्गल संरक्षण गर्न सुधारिएको चुलोको प्रयोग आवश्यक छ।

रेश्मा कुश्वाहा
कक्षा ७
श्री सरस्वती मावि भोर्ले, कटारी ।

Speech

Honorable chairperson, chief guest, guests, respected teachers, staffs and all my dear friends, good afternoon! I am very proud of myself to get this opportunity. Today I have some written information about "role of women for sustainable development" that I want to share here.

Renewable energy will play an increasingly important role on both developing and developed countries in the future. The consequences of wider use of traditional use of energy used by men and women have hardly been examined. There are few literature which presents some examples including women in renewable energy.

Ladies and gentleman! As we know that, human energy is essential in the rural production system. Much of his human energy is unpaid family labor provided by women. Because it is unpaid, it does not enter the conventional energy system, which consists in this view of oil, natural gas, coal, hydropower, nuclear, wind, solar, biogas and geothermal energy and does not account for the muscle power provided by human beings and animals performing the same tasks. Because they work longer hours than men and a larger proportion of their work falls outside the market, women are not credited for their true contributions when metabolic energy is excluded from energy analysis.

Q. No. 1 Why do women need renewable energy?

Renewable energy development can particularly address women's need in:

1. The biomass cooking crisis: fuel scarcity, health and safety. Women need renewable energy to address their critical need for cooking energy. Women need cooking energy that is less labor-using, more convenient and safer.
2. The human energy crisis: women's invisible time and effort
3. Energy for micro-enterprises: livelihoods and income. Women need renewable energy to improve profitability and safety in their energy-

intensive microenterprises and to save labor.

4. Energy for the modern sector: fuel substitution, efficiency and transport.

Q. No. 2 Are women really interested in renewable energy technologies?

Of course Yes, First, women's indigenous technology innovations, often highly sophisticated, have not been considered as real 'science'. Evidence shows that supporting women's own innovations abilities could be a rich source of improving renewable energy technologies, while at the same time increasing women's own capacities and confidence.

Second, women are more and more adopting non- traditional; work roles in he energy sector, due to the rising number of female- headed households globally, and to the increasing access by women to science and technology education.

The last question is that "why do women need renewable energy?"

Rural women face a crisis of biomass energy and of time and human energy, both to meet basic human needs and to earn livelihoods. Both urban and rural women must find means to meet their family and enterprises energy needs in the energy transition to more modern, commercial fuels as well. Energy efficiency and especially pricing and availability of alternative fuels continue to be a concern to women in modernizing and developed countries, as women as primarily responsible for cooking and households management in all societies.

Finally I would like to conclude my speech by saying thank you!

Neeta Rai
Class- 10

समयको निरन्तरता, ऊर्जाको आवश्यकता

समय र परिस्थिति अनुसार मानिसहरुको आवश्यकता पनि क्रमशः परिवर्तन हुदै जान्छ। यीनै आवश्यकताहरु मध्ये एक ऊर्जा हो। जतिवेला मानिसहरु ओडार/गुफामा बस्दथे, त्यति बेलानै ऊनीहरुलाई ऊर्जाको आवश्यकता महशुस भएको थियो। त्यसबेला ऊनीहरुले ढुङ्गालाई अर्को ढुङ्गाले रगडेर आगो निकाली आफ्ना सीकार तथा कन्दमूलहरु पोलेर खान र चिसोबाट बच्न आगो ताप्न सिके। विकास क्रममा विस्तारै मानिसहरु आपसमा मिलेर बस्न थाले र छतको लागि घरहरु बनाउन थाले। विज्ञानको शिक्षा तथा खोज अनुसन्धानको क्रममा लामो समय पछि खनिज इन्धनको खोजी र उत्खनन् भै उज्यालोको लागि मट्टितेलका टुकी (वत्ति) हरु बाल्न शुरु गरे। आज आधुनिक विज्ञानको खोज तथा अनुसन्धानबाट विश्वमा ठूला ठूला आधुनिक यन्त्र/उपकरणहरु निर्माण भैसकेकाछन।

ऊर्जाका विभिन्न स्रोतहरु भएता पनि स्रोतको आधारमा ऊर्जालाई दुई भागमा विभाजन गरी नविकरणीय र अनविकरणीय ऊर्जा भनिन्छ। नविकरणीय ऊर्जा भन्नाले प्रकृतिले निशुल्क र अनन्त मात्रामा उपलब्ध ऊर्जा स्रोत हो। यस अन्तर्गत जल विद्यूत, सौर्य ऊर्जा, वायु ऊर्जा, भूतापीय ऊर्जा र जैविक ऊर्जा आदि पर्दछन। यीनीहरुलाई आवश्यकता अनुसार फरक फरक प्रविधि र यन्त्रहरुको सहयोगमा ऊर्जामा परिणत गरी प्रयोग गर्न सकिन्छ। त्यस्तै अनविकरणीय ऊर्जा भन्नाले प्राकृतिक रुपमा उपलब्ध निश्चित मात्राको भण्डार हो। जसको निरन्तर प्रयोग गर्दा कुनै अवधिमा रित्तिन सक्छ र यसको पुन उत्पादन गर्न सकिदैन। अर्को शब्दमा यसलाई खनिज इन्धन पनि भनिन्छ। यस अन्तर्गत पेट्रोल, डिजल, मट्टितेल, पत्थर कोईला, एलपीजी ग्याँस आदि पर्दछन।

हाम्रो देशको प्राय ग्रामीण भेगहरुमा खाना पकाऊन साथै कोठा तताउनको लागि जैविक ऊर्जा (दाऊरा, गुईठा, कोईला र कृषि अवशेष) नै प्रयोग भैरहेकोछ। देशमा भएको पानीको स्रोतको दृष्टिले हेर्दा विश्वको दोस्रो धनि मानिएतापनि यहाँ बत्ति वाल्नको लागि चाहिने जति विद्यूत पनि उत्पादन गर्न सकिएको छैन। तर सबै नदिहरु माथिबाट तलतिर अथवा अग्लोबाट होचो तर्फ बग्दै जाने भएकोले जल विद्यूत उत्पादनको लागि प्रचुर संभावना र सजिलो रहेको छ।

आजभोली प्रदुषण रहित सफा ऊर्जाको प्रयोग बढ्न थालेको छ। आज खनिज इन्धनका साटो विद्यूतिय इञ्जिनहरुको प्रयोग बढेकोछ । कम्प्युटर, मोवाईल, टिभी जस्ता सामाग्रीहरु सञ्चालन गर्न ऊर्जाको आवश्यकता पर्ने भएकोले ऊर्जाको आवश्यकता अझ बढेकोछ। ऊर्जाकै कारण आज मानिसहरुलाई खुशि र सुखी बनाएको छ । गर्मीको बेला चिसो बनाउन पंखा, खाद्यान्न संरक्षणका लागि कोल्ड स्टोरेज, रेफ्रिजेरेटरले मानिसको जीवन यापनमा सहज बनाएको छ।

ऊर्जा स्रोत अनुसार उपयोगका लागि नयाँ नयाँ प्रदुषण रहित प्रविधिहरुको विकास भएकाछन । हिजोका परम्परागत दाउराका सट्टा मानविय तथा वातावरणिय हिसाबले कम हानीकारक र उपयुक्त नयाँ सफा विकल्पहरुको पहिचान तथा प्रवर्द्धन भएका छन्। यसका साथै ऊर्जाको प्रयोग विभिन्न क्षेत्रमा विस्तार हुदै गैरहेकोछ। हिजो बिजुलीको प्रयोग सामान्यतया उज्यालो तथा घरायसी प्रयोजनका लागि मात्र गरिन्थ्यो भने आज कृषि, पशुपालन, यातायात, सञ्चार, उद्योगधन्दाको साथै विरामीहरुको उपचार र उपकरण सञ्चालनको क्षेत्रमा पनि प्रयोग भैरहेकोछ। यदि ऊर्जाका स्रोतहरु नहुदो हो त आज मानिसहरुले यी सुविधाहरु व्यवहारमा उपभोग गर्न सक्ने थिएनन्।

मानिसका आवश्यकताहरु पुरा गर्नका लागि विभिन्न ऊर्जा स्रोतहरुको परिचालन र सदुपयोग गर्नु आजको आवश्यकता हो। ऊर्जाका सबै स्रोतहरुको उपयोग गर्न सकिएन भने देशको समग्र विकास गर्न सम्भव छैन । त्यसैले समयको गति र उपलब्ध भए अनुसार समग्र विकासका लागि सबै ऊर्जा स्रोतहरुको उपयोग आजको आवश्यकता हो भने त्यसको प्रवर्द्धनमा सहयोग पुर्‍याउनु हाम्रो दायित्व हो।

राज कुमारी राई
कक्षा १० ए
श्री त्रिवेणी उच्च मा विद्यालय, कटारी ।

समयको निरन्तरता ऊर्जाको आवश्यकता

हामी मानव जाती एक सामाजिक प्राणी हौं। हामीले आफ्नो समाज, समुदाय र देशको विकासका लागि महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्नु पर्ने हुन्छ। यसको लागि हामीलाई समयको अति आवश्यक पर्दछ। अनावश्यक रुपमा समय खर्च हुने क्रियाकलाप मध्ये ऊर्जा ब्यवस्थापन पनि एक हो। हाम्रो समाजमा आवश्यक ऊर्जा व्यवस्थापनका लागि समयमात्र होईन उतिकै मात्रामा धन पनि खर्च भैरहेको छ। त्यसैले समय अनुसार सहि ऊर्जाको सहि तरिकाले उपयोग गर्न सकेमा समयका साथै ऊर्जाका लागि अत्यधिक मात्रामा बाहिर गइरहेको धनको पनि बचावट गर्न सकिन्छ।

सामान्यत ऊर्जा भन्नाले शक्तिको स्रोतलाई बुझाउदछ। उपलब्ध ऊर्जाहरुलाई स्रोतको आधारमा दुई समूहमा विभाजन गर्न सकिन्छ, ती हुन (क) नविकरणीय र (ख) अनविकरणीय। पुनः उत्पादन या दोहोऱ्याएर प्रयोग गर्न सकिने जस्तैः सौर्य ऊर्जा, जलवायु ऊर्जा, वायु ऊर्जा, भूतापीय ऊर्जा र जैविक ऊर्जा आदि नविकरणीय ऊर्जा स्रोतहरु हुन् भने पुनउत्पादन वा एक पटक प्रयोग गरिसकेपछि पुनः प्रयोग गर्न नसकिने ऊर्जालाई अनविकरणीय वा खनिज ऊर्जा भनिन्छ। यस अन्तर्गत जस्तैः पेट्रोल, डिजल, एलपीजी ग्याँस तथा पत्थर कोईला आदि पर्दछन्। हाल मानिसहरुले यीनै ऊर्जा स्रोतहरुको उपयोग गरी आफ्ना दैनिक ऊर्जा आवश्यकताहरुलाई पुरा गरीरहेकाछन्। अर्को तर्फ देशको समग्र विकासका लागि ऊर्जाको उपलब्धता र ब्यबस्थापन महत्वपूर्ण पक्ष हुनका साथै कुन देशको विकास कति भएको छ भन्ने कुरा त्यहाँ समग्रमा ऊर्जाको खपत कति हुन्छ भन्ने कुरामा निर्भर गर्दछ। अतः त्यसमध्ये नेपाल पनि क्रमशः विकासोन्मुख देश भएको हुनाले ऊर्जा उपयोगको मात्रा दिनानु दिन बढ्दै गैरहेको छ।

नेपालको ऊर्जा आवश्यकता पुरा गर्नको लागि देशको विभिन्न भागका नदि नालाहरुमा विद्यूत उत्पादन भैरहेको खबर हामी दैनिक रुपमा सुन्न वा पढ्न सक्छौ। यसले देशको हरेक कुना काप्चा सम्म विद्यूत पहुँचको विस्तार भएर अन्धकारमय जीवनको समाप्त गर्नेछ। अर्को तर्फ राष्ट्रिय विद्यूत लाईनसँग तत्काल जोड्न नसकिने दुर्गम र विकट ठाँउहरुमा सरकारको अनुदानमा सौर्य प्रणालीको बत्तिहरु जडान पनि

प्राथमिकतामा रहेकोछ। यसको अतिरिक्त क्रमश: सौर्य ऊर्जाको प्रयोग उज्यालोको लागि मात्र नभएर सोलार कुकर, सोलार पानी तान्ने पम्प र दुर्गम स्थानहरुका स्वास्थ्य चौकीहरुमा रेफ्रिजेरेटर सञ्चालनका लागि पनि संस्थागत वा व्यक्तिगत सौर्य ऊर्जाको प्रयोग हुन थालेका छन्।

ऊर्जा खपतको हालको अवस्थालाई हेर्ने हो भने नविकरणीय ऊर्जाको तुलनामा खनिज ईन्धन (अनविकरणीय ऊर्जा) डिजेल, पेट्रोल मट्टितेल, पत्थर कोईला आदिको प्रयोग विश्वमा अत्यधिक मात्रामा भैरहेको छ। कतिपय विकसित देशका उद्योग धन्दा कल कारखाना तथा समग्र आर्थिक विकास खनिज इन्धनमा आधारित रहेकोछ। जसले गर्दा विश्वमा रहेका ऊर्जा भण्डारहरु रित्तिदै गएको छ। त्यसैले आज कस्तो ऊर्जाको उपयोग कसरी गर्ने भन्ने कुरा सबैको चासोको विषय भएको छ।

हाम्रो परिवेशमा कुरा गर्ने हो भने, नेपालका ७५ प्रतिशत भन्दा बढि मानिसहरुको घरायसी ऊर्जाको आपूर्ति जैविक वस्तु (काठ/दाऊरा, गुईठा) र अन्य कृषि उपजमा आधारित छ । जसले वातावरणीय प्रदुषणका साथै मानविय स्वास्थ्यमा प्रतिकुल असरहरुलाई बढाई रहेको छ । यसलाई तुरुन्तै परिवर्तन गरेर सफा ऊर्जा स्रोतमा परिवर्तन हुने संम्भावना तत्काल देखिदैन । त्यसैले यसलाई पनि कसरी सहि सदुपयोग गर्न सकिन्छ र यसका लागि उपयुक्त प्रविधिहरु के हुन सक्छन भन्ने बारेमा सोच्नु आवश्यक छ।

निशा ढुङ्गाना
कक्षा ९ सी
श्री त्रिवेणी उच्च मा विद्यालय, कटारी।

समयको नीरन्तरता, ऊर्जाको आवश्यकता

गतिशिल समयको परिवर्तनसँगै गुणस्तरिय जीवनको खोजमा दशकौं दशक बिति सकेको छ। हरेक कार्य गर्न शक्ति वा ऊर्जा चाहिन्छ। निशुल्क रुपमा प्रकृतिमा सञ्चित रहेको ऊर्जालाई हामी विभिन्न प्रयोजनका लागि उपयोग गरि रहेकाछौं। विज्ञान, प्रविधि र उन्नत सभ्यतालाई आत्मसाथ गर्न ऊर्जाले हामीलाई सहयोग पुऱ्याउदै आएको छ। आजको अवस्था सम्म आई पुग्दा ऊर्जा मानव जीवनको अभिन्न अङ्ग जस्तै भै सकेको छ। जसलाई अलग्याएर हाम्रो जीवन र जिविकाको परिकल्पना गर्न सकिन्न । मानव जातीलाई मात्र नभई पृथ्वीका सबै चराचुरुङ्गी, जीवजन्तु र बोट बिरुवालाई आफ्नो विकासका लागि कुनै न कुनै रुपमा ऊर्जाको आवश्यकता पर्दछ। मानव उत्पत्तीको ढुङ्गे युग देखि ऊर्जाको खोजको शुरुवात भएर हामी आजको उत्तर आधुनिक युग र सभ्यता सम्म आई पुग्दा समग्र विकासका लागि ऊर्जा अति आवश्यक भै सकेको छ।

विश्वमा उपलब्ध समग्र ऊर्जालाई स्रोतको आधारमा दुई भागमा विभाजन गरिएको छ। ती नविकरणीय र अनविकरणीय ऊर्जा हुन। प्राकृतिक रुपमा निशुल्क उपलब्ध ऊर्जाहरु जसलाई पुनः दोहोऱ्याएर प्रयोग वा पुनउत्पादन गर्न सकिन्छ, त्यसलाई नविकरणीय ऊर्जा भनिन्छ। जस्तैः बायु ऊर्जा, सौर्य ऊर्जा, जल विद्यूत, भूतापीय ऊर्जा तथा जैविक ऊर्जा आदि नविकरणीय ऊर्जाका स्रोतहरु हुन भने जुन स्रोतलाई एक पटक प्रयोग गरिसकेपछि पुनः दोहोऱ्याएर प्रयोग गर्न र पुनउत्पादन पनि गर्न सकिन्न त्यस्ता ऊर्जा स्रोतहरुलाई अनविकरणीय ऊर्जा भनिन्छ। यस अन्तर्गत जीवाशेष/खनिज ऊर्जाहरु जस्तैः मट्टितेल, डिजेल, पेट्रोल, ग्याँस, पत्थर कोईला आदि पर्दछन।

तथ्याङ्क अनुसार विश्वका विकसीत देश र त्यहाँका मानिसहरुले विकाशील देश र त्यहाँका मानिसहरुको तुलनामा अधिक ऊर्जा उपयोग गरी रहेकाछन्। यसबाट के प्रष्ट हुन्छ भने जुन देशमा बढि मात्रामा ऊर्जाको खपत हुन्छ ती देशहरु आर्थिक रुपमा

सम्पन्न र विकसीत हुन्छन । प्रशिद्ध अर्थशास्त्री/समाजशास्त्री कार्ल मार्क्सको सिद्धान्त अनुसार समाजमा दुई वर्गका मान्छेहरुछन् : धनी वर्ग र गरिब वर्ग । यी दुवै वर्गका मानिसलाई सामान्य जीवन यापनका लागि उतीनै ऊर्जा चाहिन्छ । तर तुलानात्मक हिसाबले हेर्ने हो भने धनि वर्गका मानिसले गरिबको तुलनामा बढि ऊर्जा उपयोग गरि रहेका छन । यसबाट के प्रष्ट हुन्छ भने जति बढि ऊर्जा खपत गर्न सक्यो ती देश र देशवासीहरु आर्थिक रुपमा सम्पन्न हुन्छन ।

हाल विश्वमा मानिसहरुको ऊर्जा आवश्यकतालाई पुरा गर्न अत्यधिक मात्रा जीवाशेष/खनिज ऊर्जाको प्रयोग भैरहेकोछ । साथै सञ्चालित विश्वका ठूला ठूला उद्योगधन्दा कल कारखानाहरु पनि खनिज ऊर्जामा आधारित छन् । जसले गर्दा आज सम्पूर्ण पृथ्वीको तापक्रम बढेर हामी जलवायु परिवर्तनको भयावह समस्या भोग्न वाध्य हुन पुगेका छौं । अर्को तर्फ क्रमशः हामी ऊर्जा संकटको अवस्थामा पुगेका छौं । अव खनिज ईन्धनको मात्रालाई बढाएर भविष्यलाई थप कष्टकर तर्फ उन्मूख गराउनेकी सफा नविकरणीय ऊर्जाको उपयोगलाई बढाएर समाधान उन्मूख हुने सबैले सोच्नु पर्ने विषय र बेला भएको छ । किनकी अहिले विश्वको ध्यान जीवाशेष/खनिज ऊर्जाको उपयोग मात्रालाई घटाएर त्यसको सट्टा नविकरणीय ऊर्जाको मात्रा कसरी बढाउने भन्ने तर्फ केन्द्रित रहेकोछ । यसको लागि हामी सबैले सही र दृढ संकल्प लिन आवश्यक छ ।

हो ! ऊर्जा हामी सबै मानव जातीलाई मात्र नभएर सारा जगतलाई चाहिन्छ । त्यसैले समयको निरन्तर परिवर्तनसँगै हामी सबैले ऊर्जाको आवश्यकता र महत्वलाई मनन गरी सहि सदुपयोग गर्न सक्नुपर्छ ।

नीता राई
कक्षा १० ए
श्री त्रिवेणी उच्च मा विद्यालय, कटारी ।

समयको निरन्तरता, ऊर्जाको आवश्यकता

समय परिवर्तन हुदै गएको छ । समयानुसार वर्तमान युगका मानिसहरु पनि परिवर्तन हुदै आएको पाईन्छ । मानविय गुण अनुसार सबै मानिसहरु हरेक काम सहज/सरल तरिकाले कम समयमा होस भन्ने चाहन्छन् । अनि संसारसँग जोडियोस भन्ने चाहना राख्छन् । ऊर्जा यस्तो चिज हो जसले संसारलाई कुनैनकुनै रुपमा एक आपसमा जोडेकोछ । संसारका सबै ऊर्जालाई दुई किसिममा विभाजन गरिएको छः नविकरणीय ऊर्जा र अनविकरणीय ऊर्जा । नविकरणीय स्रोत अन्तर्गत जलविद्यूत, जैविक ऊर्जा तथा भूतापयी ऊर्जा आदि पर्दछन भने अनविकरणीय ऊर्जा अन्तर्गत पेट्रोल, डिजेल, मट्टितेल, पत्थर कोईला, ग्याँस आदि पर्दछन । सञ्चार तथा मनोरञ्जन साधनहरु साथै विभिन्न यन्त्रहरु सञ्चालनको लागि ऊर्जाको आवश्यकता पर्ने भएकोले आधुनिक युगमा ऊर्जा अति आवश्यक बनिसकेको छ ।

मानिसहरुका लागि ऊर्जा अतिनै सहयोगी बस्तु हो । हाम्रो देश जल सम्पदाको लागि दोस्रो धनि मुलुक भएकोले नेपालमा प्रशस्त मात्रामा जलविद्यूत उत्पादन गर्न सकिने संभावना रहेको छ । आजका युगका आधुनिक प्रविधिहरुः कम्प्युटर, टेलिभिजन, रेडियो, टेलिफोन आदि लगायतका सञ्चारका साधनहरु सञ्चालनका लागि विद्यूत नभै हुदैन । यसका साथै विद्यूतको विस्तार गरी सबै गाँउ वा शहरलाई उज्यालो बनाउन सकिन्छ । ऊर्जाहरुमा जलविद्यूत सबै भन्दा सस्तो र प्रदुषण रहित सफा ऊर्जाको स्रोत पनि हो । त्यसै गरी नेपाल प्राकृतिक सम्पदाको हिसाबले पनि धनि मुलुक हो । यहाँ प्रयाप्त मात्रामा हरियो वनजङ्गलहरु पाईन्छन । यसबाट जैविक ऊर्जा उत्पादन गर्न सकिन्छ । वनस्पतीका विभिन्न भाग तथा जनावरहरुको गोबर आदिको उपयोगबाट जैविक ऊर्जा पाउन सकिन्छ । जस्तोः दाउरा, गुईठा, गोबरग्याँस आदि । यसबाट पनि हामी खाना पकाउन वा उज्यालोको बत्ति बाल्न सक्छौ । गोबरग्याँसको प्रयोग गर्दा प्रदुषण कम हुने र स्वास्थ्यमा हानी नपुऱ्याउने हुन्छ ।

ऊर्जाको कारणले गर्दा संसार साँगुरो हुदै गएको छ । देश विदेशका महत्वपूर्ण घट्नाहरु घरैमा बसीबसी सुन्न र देख्न पाईन्छ । महिनौ वा वर्षौ लाग्ने दुरी घण्टा वा

दिनमानै पार गर्न सकिन्छ। टाढा टाढा रहेको आफन्त वा साथीहरुसँग चाहेको बेलामा कुरा गर्न वा विचार आदान प्रदान गर्न सकिन्छ। यी सबै आज ऊर्जाकै कारण संभव भएको हो। घण्टौ लगाएर पकाऊनु पर्ने खाना गोबरग्याँस वा अन्य ऊर्जाको प्रयोग गरी सजिलै र छिटै पकाउन सकिन्छ भने अर्को तर्फ यस्ता ऊर्जाहरुमा प्रदुषण कम हुने भएकोले स्वास्थ्यमा पनि धेरै असर पार्दैन। त्यसैले मावन जीवन र विकासको लागि ऊर्जाको अतिनै महत्व रहेको छ।

तसर्थ आजका आधुनिक युगका सबै मानिसहरुले ऊर्जाको आवश्यकतालाई मध्यनजर गर्दै ऊर्जाको उपयोगमा ध्यान दिन आवश्यक छ। आ-आफ्नो अवस्था र क्षमता अनुसार ऊर्जाको छनौट गरी त्यसको समुचित प्रयोगमा ध्यान पुऱ्याउनु आवश्यक छ। जैविक ऊर्जा प्रयोग गर्नेहरुले परम्परागत तरिका र नयाँ प्रविधिहरुको उपयोग गरी त्यसबाट आफुलाई हुने फाईदाहरुको बारेमा बुझ्नु आवश्यक छ। जसले उनीहरुको स्वास्थ्यमा हुने प्रतिकुल असरलाई कम गर्ने मात्र नभएर उनीहरुको समयको बचत गरी थप आय आर्जनमा पनि टेवा पुऱ्याउन सक्छ।

देबका कुमारी मगर
कक्षा १० ए
श्री त्रिवेणी उच्च मा विद्यालय, कटारी।

समयको निरन्तरता, ऊर्जाको आवश्यकता

ऊर्जा एक प्रकारको अलौकिक प्राकृतिक शक्ति हो। यो मानव देखि लिएर प्रकृतिमा रहेका वनस्पती, प्राणी लगायत सुक्ष्म जीवहरुको दैनिक आधारभूत आवश्यकता हो। ऊर्जा पृथ्वीको अस्तित्वको विशेष आधार हो। समय चाहे प्राचीनकाल होस वा आधुनिक काल ऊर्जाको उपयोग विना पृथ्वीमा कुनै जीवको अस्तित्वनै संभव छैन।

सञ्चित अवस्थामा रहेको यी शक्तिहरु पृथ्वीमा विभिन्न स्वरुपमा पाईन्छन। जसलाई मानिसहरुले आफ्नो सीपद्धारा विभिन्न रुपमा उपयोग गरेकाछन। ऊर्जा विशेषत प्रकृतिमा दुई रुपमा पाईन्छन्: नविकरणीय शक्तिको स्रोत यानी की जसलाई पुनउत्पादन र पुनः प्रयोग गर्न सकिन्छ। यस अन्तर्गत जैविक ऊर्जा, जलविद्युत, वायु, सौर्य र भूतापीय ऊर्जा आदि पर्दछन भने अनविकरणीय ऊर्जा जसलाई एक पटक प्रयोग गरी सके पछि पुनउत्पादन र पुनः प्रयोग गर्न सकिन्न, जस अन्तर्गत जीवाशेष ऊर्जाहरु कोईला, तेल, प्राकृतिक ग्याँस आदि पर्दछन। मानिसहरुले समयसँगै आफ्ना सीपद्धारा यी शक्तिहरुलाई सहज रुपमा जीवनमा उपयोग गरि रहेकाछन।

शक्तिको मूलस्रोत सौर्य शक्तिनै हो। मानिसहरुले विभिन्न रुपमा सौर्य शक्तिको उपयोग गरेका छन्। त्यसै गरी जीवाशेष ऊर्जाको प्रयोग खाना पकाउन वा उज्यालोको लागि प्रयोग गरिरहेका छन, भने जल सम्पदाको उपयोगबाट जलविद्युतको उत्पादन गरि आधुनिक युगका प्रविधिहरुः कम्प्युटर, रेडियो, टेलिफोन जस्ता जीवन उपयोगी विद्युतिय उपकरणहरु सञ्चालनमा उपयोग गरि रहेकाछन। त्यसै गरी वायु ऊर्जा भूतापीय ऊर्जाको उत्पादन र उपयोगका लागि पनि अध्ययन र अनुसन्धानहरु भै रहेकाछन्।

समयसँगै अनविकरणीय ऊर्जाको अधिक प्रयोगले ऊर्जा सङ्कटको अवस्था निम्त्याएको छ। त्यसको समाधानको लागि जैविक तथा सौर्य ऊर्जाको उपयोग मात्रालाई बढाउन आवश्यकछ। यस्ता वैकल्पिक स्रोतहरुको प्रयोग बढाउदै जाने हो भने भावी सन्ततीहरुका लागि पनि ऊर्जा बाँकी रहनेछ, र समयको निरन्तरता सँगै मानिसको ऊर्जाको आवश्यकता पुरा हुदै जानेछन्।

कामना दाहाल
कक्षा १० सी
श्री त्रिवेणी उच्च मा विद्यालय, कटारी।

ऊर्जाद्वारा महिला शसक्तिकरण

ऊर्जा भनेको शक्तिको स्रोत हो। दाऊरा, ग्याँस, मट्टितेल आदि सबै ऊर्जा अन्तर्गत पर्दछन। ऊपलब्ध सम्पूर्ण शक्तिहरुलाई स्रोतको आधारमा दुई भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ: नविकरणीय ऊर्जा र अनविकरणीय ऊर्जा। नविकरणीय ऊर्जाहरु जति उपयोग गरे पनि पृथ्वीमा कहिल्यै सकिदैन। तर अनविकरणीय ऊर्जा श्रोतबाट जति जति उपयोग गऱ्यो उतिनै कम हुदै एक दिन रित्तिन सक्छ। नविकरणीय ऊर्जाको पूनः प्रयोग वा पुन उत्पादन गर्न सकिन्छ भने अनविकरणीय ऊर्जा एक पटक प्रयोग गरिसके पछि पूनः प्रयोग वा उत्पादन गर्न सकिदैन।

हाम्रो दैनिक जीवनमा गर्ने हरेक क्रियाकलाप जस्तैः खाना पकाऊने, लुगा धुने, पानी ल्याउने जस्ता विभिन्न क्रियाकलापहरु प्राय गरी पुरुष भन्दा बढि महिलाहरुलेनै गर्ने गर्छन्। प्रायसः महिलाहरु यस्तै कार्यमा केन्द्रित हुन्छन्। अहिलेको आधुनिक युगमा ऊर्जाको प्रयोग गरी धेरै कार्यहरु गर्न सरल र सहज भएको छ। जस्तैः बहने हावाको प्रयोग गरेर धान वा गहुँलाई भुसबाट छुट्याउन सकिन्छ। त्यसै गरि सौर्य शक्तिको प्रयोग गरी सिधै अन्नवाली/चीसो कपडा सुकाउन सकिन्छ भने विशेष प्रविधिहरुको जडान गरेर सौर्य ऊर्जालाई सञ्चित गरी अन्य कार्यहरु (बत्ति बाल्न वा अन्य विद्यूतिय कार्यहरु) गर्न उपयोग गर्न सकिन्छ। त्यसै गरी उपलब्ध जल स्रोतहरु उपयोग गरि अन्नहरु प्रशोधन गर्ने पानीघट्ट सञ्चालन गर्न सकिन्छ। साथै विशेष प्रविधिहरुको जडान र सञ्चालन गरी जल विद्यूत उत्पादन गरि विभिन्न विद्यूतिय उपकरण सञ्चालन गर्न सकिन्छ। यसको अतिरिक्त विद्यूतलाई अन्य आर्थिक उपार्जनका क्रियाकलापहरुमा पनि उपयोग गर्न सकिन्छ। कम खर्चिलो र सबैको पहुँच भएको जैविक ऊर्जा (दाउरा, गुईठा, कृषि उपज) आदिको उपयोग गरी खाना पकाउने वा तताउने कार्य गर्न सकिन्छ।

यी विभिन्न ऊर्जाहरुको सहि तरिका र सहि रुपमा उपयोग गरी समयको बचत गर्न सकिन्छ। पहिले पहिले दाऊरा बाल्नको लागि परम्परागत चुलोको बढि मात्रामा प्रयोग हुन्थ्यो। यसरी परम्परागत चुलोको प्रयोग गर्दा खाना पकाऊन बढि समय लाग्ने,

दाऊरा बढि लाग्ने, धेरै दाउरा जम्मा गर्न समय बढि लाग्ने, धुवाँ बढि आउने र फोहर हुन्थ्यो । त्यसको सट्टामा अहिले विभिन्न खाले सुधारिएको चुलो प्रचलनमा आएको छ । जसमा दाउरा खपत कम हुन्छ जसले गर्दा दाउरा खोज्न लाग्ने समयको बचत हुन्छ । यसको अतिरिक्त खाना छिटो पाक्छ, धुवाँ कम हुन्छ र भाँडोमा कालो कम लाग्छ । परम्परागत चुलोको प्रयोग गर्दा बढि धुवाँ हुनाले भान्सामा काम गर्ने महिला तथा वालवालिकाहरुलाई आँखा दुख्ने, टाउको दुख्ने, रुघाखोकी जस्ता विभिन्न रोगहरु लाग्थ्यो भने सुधारिएको चुलो प्रयोग गरेर यस्ता समस्याहरु कम गर्न सकिन्छ।

विभिन्न घरायसी काममा नै महिला केन्द्रित हुने भएकोले यस्ता कार्यहरु गर्दा महिलाहरुको समय बढि लाग्ने तथा विभिन्न शारिरीक समस्या र रोगहरु लाग्ने हुन्छ। तीनै ऊर्जाको व्यवस्थित प्रयोग गर्दा महिलाहरुले धेरै सुविधाहरु पाउन सक्दछ । घरायसी कार्यहरुमा खर्च हुने महिलाहरुको समयको वचतभै अन्य विभिन्न आय मुलक सीपहरु सीकेर अन्य आयमुलक व्यवसायहरु सञ्चालन गरी पारिवारीक आर्थिक गतिविधिमा सहयोग पुऱ्याईरहेका छन् । जस्तैः ब्यूटिपार्लर, कुखुरापालन, तरकारी खेती, सीलाईकटाई, दालमोठ बनाउने आदि । परम्परागत चुलोको सट्टा सबैले सुधारिएको चुलोको प्रयोग गरी बन विनासमा कमि गराउन सकिन्छ। वन विनास अधिक भएमा वायु प्रदुषण हुन्छ र जसका कारण विभिन्न रोगहरु लाग्न सक्छ। तर सुधारिएको चुलो प्रयोग गरेमा यस्ता समस्याहरु कम गर्न टेवा पुऱ्याउन सकिन्छ।

सरोज परियार
कक्षा ८
श्री आधारभूत विद्यालय, जहडी ।

ऊर्जाद्वारा महिला शसक्तिकरण

हामीले विभिन्न ऊर्जाहरु प्रयोग गरिरहेका छौं । जस्तैः पेट्रोलियम पदार्थ, कोईला, काठ, दाउरा आदि । खनिज ईन्धनको सट्टामा प्रयोग हुने ऊर्जालाई वैकल्पिक ऊर्जा भनिन्छ। खनिज ऊर्जाहरु पृथ्वीबाट क्रमशः कम हुदै गैरहेको छ। त्यसैले हामीले खनिज ऊर्जाको प्रयोगमा न्यूनिकरण गर्नु पर्दछ । त्यसको सट्टामा वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतहरु जस्तैः सौर्य ऊर्जा, वायु ऊर्जा, जल विद्यूत तथा जैविक ऊर्जाको प्रयोग मात्रा बढाऊन आवश्यक रहेको छ । यी स्रोतहरुको मदतबाट हामीले लुगा सुकाऊन, अन्नवाली प्रशोधन गर्न, खाना पकाऊन, तताउन, कृषि उत्पादन बढाउन तथा साना साना घरेलु उद्योग धन्दा सञ्चालन गरी आर्थिक उपार्जन गर्न सकिन्छ।

महिलाहरुले सामाजिक रुपमा पुरुषको तुलनामा आफ्ना हक अधिकार पाएका छैनन । यसको मुख्य कारण उनीहरुको जीम्मामा रहेको घरायसी कामहरुको कारण उनीहरुले फुर्सद नपाउनु पनि हो । त्यसैले उनीहरुको काममा सहयोगी हुने ऊर्जा सम्बन्धि नयाँ प्रविधिहरु उपयोग गरेको खण्डमा भान्साको काममा खर्च भै रहेको महिलाहरुको समय बचत गर्न सकिन्छ । जस्तैः प्रत्येक घरको भान्सामा सुधारिएको चुलो जडान गरेमा यसमा खाना छिटो पाक्छ, दाऊरा कम लाग्छ। यसबाट उनीहरुको खर्च भै रहेको समय बचत गरी त्यो समय महिलाहरुले चाहेको अर्को काममा खर्च गर्ने अवसर सिर्जना गर्न सकिन्छ। साथै सुधारिएको चुलो जडान भएको खण्डमा यसबाट धुवाँ कम आउने भएकोले घरायसी तथा वाहिरी वातावरण सफा हुने र दाऊरा कम लाग्नाले वन फडानीमा कमी भै वातावरण संरक्षणमा मद्धत पुग्दछ।

विश्वमा अधिक जनसंख्या बृद्धिका कारण ऊर्जाको माँग पनि क्रमशः बढ्दै गएको छ। त्यसैले ऊर्जाको महत्व बुझी हामीसँग उपलब्ध ऊर्जालाई सबैले राम्ररी उपयोग र संरक्षण गर्न आवश्यक छ। यसो गरिएको खण्डमा पछि आऊने भावी पुस्ताहरुलाई बाँकी रहेको सफा ऊर्जा हस्तान्तरण गर्न र समुचित उपयोगको राम्रो ज्ञान सिकाऊन सकिन्छ।

एलिशा माझी
कक्षा ७
श्री आधारभूत विद्यालय, जहडी ।

ऊर्जाद्वारा महिला शसक्तिकरण

ऊर्जा भनेको शक्ति हो। ऊर्जाले हामीहरुलाई शक्ति दिन्छ। ऊर्जाले हामीहरुलाई सक्दो सहयोग पुऱ्याएको छ। हामीहरुले ऊर्जाबाट धेरै फाईदाजनक कुराहरु जस्तैः हिटर, फ्यान, दूषित पानीको फिल्टर, मेशिनको सञ्चालन आदि विभिन्न कार्यहरु गरि रहेका छौं भने अर्को तर्फ खाना पकाउने तथा अन्नहरुको प्रशोधन गर्ने काम ऊर्जाको सहयोगमा गरिरहेका छौं। ऊर्जा मध्ये सौर्य ऊर्जा, वैकल्पिक ऊर्जा नविकरणीय ऊर्जा अन्तर्गत पर्दछन्।

यदि संसारमा सौर्य ऊर्जा नभएको भए पृथ्वी अन्धकार र अतिनै चिसो हुन्थ्यो। पृथ्वीमा सौर्य ऊर्जाको कारणले गर्दा विभिन्न खाले जीव जनावर, वनस्पती र मानिसहरु बाँचि रहेका छन्। वन जङ्गल हरियाली र वन जङ्गलमा विभिन्न खाले जनावर र पशु पंक्षीहरु रमाई रहेका छन्। सौर्य ऊर्जाको कारणले गर्दा दाऊरा, गुईठा तथा डिजल पेट्रोल आदि प्रयोग गर्न पाई रहेका छौं। जसको सहायताले एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा जान बस, गाडि गुडाउन सकिएको छ। त्यसै गरि गोबर तथा जैविक फोहरहरुको उपयोग गरि खाना पकाऊन गोबर ग्याँसको उत्पादन र प्रयोग भै रहेकाछन्।

गाउँ घरमा खाना पकाऊन दाऊरा प्रयोग गर्ने भएकोले दाउरा बाल्न परम्परागत चुलोको सट्टामा सुधारिएको चुलोहरु बनेका छन्। सुधारिएको चुलोमा दाउरा कम लाग्ने र धुवाँ कम हुने भएकोले हामीलाई एकदमै फाईदा पुगेको छ। त्यस्तै हामीसँग भएको जलस्रोतबाट जलविद्यूत उत्पादन भएको छ। उत्पादित विद्यूतबाट बत्ति बाल्ने, पंखा चलाउने, कम्प्युटर चलाउने आदि विभिन्न काम गरी रहेका छौं। यसको अतिरिक्त विद्यूतको उपयोग गरि महिलाहरुले साना साना घरायसी उद्योगहरु जस्तैः ब्यूटि पार्लर, कुखुरा पालन, मसला पीस्ने सिलाईकटाई व्यवसायहरु सञ्चालन गरी आर्थिक आर्जन गर्न सक्दछन्। जसले गर्दा महिलाहरुलाई आर्थिक रुपमा आत्मनिर्भर बन्नमा मदत पुग्दछ।

उपादित दनुवार
कक्षा ७
श्री आधारभूत विद्यालय, जहडी।

नविकरणीय ऊर्जा प्रवर्द्धनमा विद्यार्थीको भूमिका

वक्तृत्व प्रतियोगिता

"नविकरणीय ऊर्जाले फेर्छ देशको मुहार, नविकरणीय ऊर्जा प्रयोगमा चलाऊँ अब जाँगर ।"

आदरणीय यस सभाका सभापति महोदय, प्रमुख अतिथि ज्यू, समय पालक ज्यू, निर्णायक मण्डल, गुरु वर्ग एवं म जस्तै प्रतिस्पर्धी मित्रहरु र उपस्थित सम्पूर्ण प्यारा साथीहरु,

हामीले सर्वप्रथम नविकरणीय ऊर्जा भन्दा पनि ऊर्जा एवं ऊर्जाको प्रकारको बारेमा जान्न जरुरी छ। त्यसैले ऊर्जा भन्नाले हामीले हाम्रो दैनिक जीवनमा प्रयोग वा भैपरि आउने कार्य सहज तथा सरल रुपमा सम्पन्न गर्न आवश्यक पर्ने शक्ति नै ऊर्जा हो।

सभापती महोदय, ऊर्जाको पनि दुई प्रकार छन । जस्तैः नविकरणीय ऊर्जा र अनविकरणीय ऊर्जा । नविकरणीय ऊर्जा भन्नाले प्रयोग गर्दै जाँदा नसकिने वा पुनः प्रयोग गर्न सकिने ऊर्जानै नविकरणीय ऊर्जा हो र अनविकरणीय ऊर्जा भन्नाले दैनिक रुपमा प्रयोग गर्दै जाँदा क्रमशः कम हुदै गएर एक दिन सकिने (समाप्त हुने) तथा एक पटकको प्रयोग पछि पुनः प्रयोग गर्न नसकिने ऊर्जा नै अनविकरणीय हो।

यस विश्वमा नविकरणीय ऊर्जा भन्दा अनविकरणीय ऊर्जा प्रयोग अधिक मात्रामा छ। यसको कारण वातावरणमा विभिन्न प्रकारका समस्याहरु जस्तैः ओजन तह पातलो हुने, विभिन्न हानीकारक ग्याँसहरुको अधिक उत्सर्जनका कारण जलवायु परिवर्तन् र त्यसको असरको रुपमा विभिन्न खाले महामारी उत्पन्न हुन थालेको छ। अझ हाम्रो जस्तो विकासोन्मुख राष्ट्रहरुमा अनविकरणीय खनिज ऊर्जाको माँग क्रमशः बढ्दो छ । यहि क्रममा माँग बढ्दै गएको अवस्था रहने हो भने, के भोलीका हाम्रा सन्ततीहरुलाई पुग्ला ? के हामी अनविकरणीय ऊर्जामा मात्र पर निर्भर हुने हो ? हाम्रो देशमा नविकरणीय ऊर्जाको क्षेत्रमा विभिन्न खोज अनुसन्धान साथै प्रवर्द्धन हुदा हुदै पनि अनविकरणीय ऊर्जाको प्रयोग बढि मात्रामा भएको छ। वास्तवमा यसको कारण के हो त ? के हामीसँग यसको सहि उत्तर छ ?

हामीले नविकरणीय ऊर्जाको प्रयोगमात्रा बढाउने कुरा गरि रहदा हालसम्म नेपालको कुल जनसंख्याको २९ प्रतिशत उपभोक्ताहरुमा मात्र विद्युतको पहुँच पुगेको तथ्याङ्कले देखाउछ।

सभापती महोदय, कुनै पनि देशको ऊर्जा दिगो र टिकाऊ हुन विभिन्न पक्षले प्रभाव पार्छ। जस्तैः आर्थिक पक्ष, सामाजिक पक्ष, भौगोलिक अवस्थिति, प्राविधिक पक्ष र वातावरणीय पक्ष आदि । तर नेपाल लगायत विश्वका विभिन्न राष्ट्रहरुको अनविकरणीय ऊर्जाको बढ्दो माँगको कारण विश्व भण्डारनै रित्तिने खतरा बढ्दै गएको छ। तथ्याङ्क अनुसार नेपालको ग्रामीण भेगमा ४० प्रतिशत अनविकरणीय ऊर्जा प्रयोग गर्छन भने बाँकी ७१ प्रतिशतले आवश्यक ऊर्जाको लागि जैविक इन्धनमा निर्भर छन। हामीले अनविकरणीय ऊर्जाको प्रयोग मात्रा कम गरी नविकरणीय ऊर्जाको मात्रा बढाउनका लागि नविकरणीय ऊर्जा सम्बन्धि विभिन्न जानकारी र जनचेतना मुलक कार्यक्रमहरु सञ्चालन गरी चेतना अभिबृद्धि गर्न जरुरी छ। हामी जस्ता विद्यार्थिहरुले आ-आफ्ना गाउँ टोलमा नविकरणीय ऊर्जा सम्बन्धि चेतना अभिबृद्धिका लागि नाटक, वादविवाद तथा चीत्रकला जस्ता क्रियाकलापहरु सञ्चालन गर्न सक्नेछ । यसका अतिरिक्त विद्यार्थिहरुले अनविकरणीय ऊर्जा जस्तैः डिजेल, पेट्रोल, मट्टितेल, पत्थर कोईला तथा एलपिजि ग्याँस आदिको सट्टामा नविकरणीय ऊर्जा स्रोतहरु जस्तैः सोलार, जल विद्युत, वायु, जैविक र भूतापीय उपयोग प्रवर्द्धनका लागि जनचेतना फैलाउन महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्न सक्दछन । त्यसको लागि हामीले भोलिबाट होईन, आजैबाट र हामीबाट होईन आफैबाट शुरु गर्न जरुरी छ।

जय नविकरणीय ऊर्जा।

निराजन न्यौपाने
कक्षा १०
श्री काली देवि माध्यामिक विद्यालय, बुखेल ७

नविकरणीय ऊर्जा प्रवर्द्धनमा विद्यार्थीको भूमिका

पोखराको फेवा ताल, महांकालको बुर्जा
देशको विकास गर्नलाई, नविकरणीय ऊर्जा ॥

विश्व परिवेश जसलाई हामी वातावरण भन्ने गर्छौं । वातावरणमा विभिन्न प्रकारका खनिज पदार्थ, ढुङ्गा, माटो, वोट विरुवा, हावा पानी आदि सम्पूर्ण पदार्थ पाईन्छन । वातावरण सम्पूर्ण जीवित प्राणी जीव/जन्तु तथा वनस्पतीहरुको वासस्थानका साथै कर्म थलो पनि हो । वातावरणमा रहेका जीव/जन्तु तथा वनस्पतीबाट हामीलाई शक्ति प्राप्त हुन्छ भने विगतमा पनि मानिसहरुले जीवित रहनका लागि जीव/जन्तु मार्ने र कन्दमुलहरु खाने गर्दथ्यो । १६ औं शताब्दि पछि मानिसमा चेतनाको बृद्धि सँगै कन्दमुल खोजेर खाने र एक्ला एक्लै घुमन्ते जीवन विताउनुको सट्टामा वन जङ्गल फडानी गरी सामुहिक बसोबाससँगै खेतीपातीको शुरुवात भयो । सामुहिक वस्ती विकासको साथ साथै मानिसको आवश्यकताहरु पनि बढ्न थाले र त्यसको समाधान गरी जीविकालाई सहज बनाउन विभिन्न स्रोतहरुको खोजी, उत्खनन उपयोगमा तिब्रता आयो । त्यसबाट मानिसहरुले विभिन्न प्रकारका शक्ति प्राप्त गर्न थाले । मानिसहरु विचमा वर्ग र प्रतिस्पर्धाको शुरुवात भयो । मानिसलाई त्यो अवस्थामा पुऱ्याउने विभिन्न शक्ति मध्ये ऊर्जा पनि एक हो ।

ऊर्जा एक प्रकारको शक्तिको रुप हो । ऊर्जाबाट प्राप्त हुने शक्तिबाट हामीले विभिन्न कार्यहरु सहज रुपमा गर्न सक्दछौं । ऊर्जाको स्रोतहरु मुख्यतः दुई प्रकारका हुन्छन् । ती हुन नविकरणीय र अनविकरणीय ऊर्जा । नविकरणीय ऊर्जा भन्नाले पुनः दोहोऱ्याएर प्रयोग गर्न सकिने र अनन्तसम्म प्रयोग गर्न सकिने ऊर्जाको स्रोतलाई नविकरणीय ऊर्जा भनिन्छ । यस अन्तर्गत जस्तैः सौर्य ऊर्जा, जल विद्युत, भुतापीय ऊर्जा तथा जैविक वस्तुहरु पर्दछन । त्यसै गरी अनविकरणीय ऊर्जा भन्नाले एक पटक प्रयोग गरि सके पछि पुनः प्रयोग गर्न नसकिने र प्रयोग गर्दै जाँदा प्राकृतिक रुपमा उपलब्ध भण्डार रित्तिए पछि पुनः उत्पादन हुन लाखौं वर्ष लाग्ने ऊर्जाको स्रोतलाई अनविकरणीय ऊर्जा भनिन्छ । यस अन्तर्गत जस्तैः पेट्रोलियम तेल, पत्थर कोईला, पेट्रोलियम ग्याँस आदि पर्दछन् ।

हामीले आफ्नो आवश्यकता पुरा गर्नको निम्ति अनविकरणीय ऊर्जाको प्रयोगलाई बढाउँदै लगि रहेकाछौं । यसबाट हुने विभिन्न हानीकारक प्रदूषणका कारण मानविय स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पर्नुका साथै वायुमण्डलमा ओजोन तह पातलो भएर सूर्यका हानीकारक विकिरणहरु सिधै पृथ्वीमा पर्नाले विभिन्न नयाँ खाले रोगहरुको महामारी फैलिने र वर्षेनी ठूलो जनधनको क्षति भैरहेको छ । भने अर्को तर्फ वायुमण्डलको ओजोन तह पातलीदै गएर वातावरणीय प्रदूषणका कारण अम्लीय वर्षा तथा वायुमण्डलको तापक्रम बृद्धिका कारण जलवायु परिवर्तन र त्यसका नकारात्मक असरहरु देखा पर्न थालेको छ । यसको रोकथामको लागि हामीले प्रयोग गर्ने अनविकरणीय ऊर्जाको कटौती गर्दै त्यसको सट्टामा नविकरणीय ऊर्जा उपयोगको मात्रालाई बढाउदै लैजानु आवश्यक छ।

विश्वमा मानिसको संख्या बढ्दै गए अनुसार नै आवश्यकता पनि बढ्दै गएको छ । मानिसहरुले आफ्नो अनगिन्ति आवश्यकताहरु पुरा गर्नका निम्ति विभिन्न क्रियाकलापहरुबाट वातावरणलाई प्रदुषित बनाउने गर्दछन, जसले गर्दा अनेकौ जीव तथा वनस्पतीहरु नै लोप हुने अवस्थामा पुगेकाछन । मानिसले वातावरणमा रहेका विभिन्न स्रोतहरुलाई ऊर्जाको आवश्यकता पुरा गर्न जथाभावी उपयोग गर्न थाले पछि वातावरणमा हुने नकारात्मक प्रभाव बढ्दै गएको छ । यसमा विद्यार्थीहरुले आफ्ना वरिपरीका जनसमुदायमा उनिहरुको चेतना अभिबृद्धि र उचित उपयोगका लागि अभिप्रेरित गर्न सक्दछ। साथै सबैलाई नविकरणीय ऊर्जाको उचित तरिकाले उपयोग तर्फ प्रेरित गर्न महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्न सक्दछ । यसका लागि अभिभावक, शिक्षक तथा समुदायको साथ र सहयोग विद्यार्थीहरुलाई आवश्यक हुन्छ। हामी सम्पूर्ण व्यक्ति मिलेर अनविकरणीय/खनिज इन्धन उपयोगमा निरुत्साहित र नविकरणीय ऊर्जा उपयोगमा प्रोत्साहित गर्दै यसको मात्रा बढाऊन सकिन्छ । यसमा हामी विद्यार्थीहरुले सूचना वाहकको रुपमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्न सक्ने छौं । हरेक सबैको तर्फबाट सहकार्य भएमा यो लक्ष्यलाई सहजै पुरा गर्न सकिन्छ।

सन्दिप सापकोटा
कक्षा १०
श्री काली देवी मा. विद्यालय, महांकाल १ ललितपुर ।

नविकरणीय ऊर्जा र यसको महत्व

एक पटक प्रयोग गरि सकेपछि पुनः उत्पादन तथा प्रयोग गर्न सकिने ऊर्जा स्रोतलाई नविकरणीय ऊर्जा भनिन्छ। जस्तैः सौर्य ऊर्जा, जलविद्यूत, वायु ऊर्जा, जैविक ऊर्जा र भूतापीय ऊर्जा आदि । यी स्रोतहरुलाई निरन्तर र दोहोऱ्याएर प्रयोग गर्न सकिन्छ । हाम्रा दैनिक आवश्यकताहरु जस्तैः खाना पकाउन, मोबाईल चार्ज गर्न, उज्यालोको लागि बत्ति बाल्न, रेडियो टिभी सञ्चालन, कम्प्युटर चलाउनका लागि हामीले नविकरणीय ऊर्जाको प्रयोग गरि रहेका छौं । यसको अतिरिक्त आयमूलक व्यवसाय तथा कल कारखाना सञ्चालन गर्न पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ।

अनविकरणीय ऊर्जाको प्रयोग गर्नु भन्दा नविकरणीय ऊर्जाको प्रयोगलाई प्राथमिकता दिईनु पर्दछ। अनविकरणीय ऊर्जाको अधिक प्रयोगका कारण वातावरणीय प्रदूषण, मानविय स्वास्थ्यमा प्रतिकुल असर, जलवायु परिवर्तन, ओजोन तह विनास लगायतका विभिन्न असरहरु देखा पर्न थालि सकेका छन्। त्यसको सट्टामा नविकरणीय ऊर्जाको प्रयोगबाट माथिका असरहरुबाट बच्न सकिन्छ। भने अर्को तर्फ भविष्यमा हुन सक्ने ऊर्जा सङ्कटबाट पनि बच्न सकिन्छ।

हाम्रो दैनिक जीवनमा नविकरणीय ऊर्जाको धेरै महत्व रहेको छ। हामीले हाम्रो दैनिक गतिविधिहरु सञ्चालनका लागि सौर्य ऊर्जाको प्रयोग गर्दै आईरहेका छौं। जस्तैः उज्यालोका लागि सोलार वत्ति, सोलार हिटर, सोलार ड्रायर आदि। हाल आएर हावाबाट पनि ऊर्जा उत्पादनका लागि परिक्षण भै रहेको छ। नेपालका बाह्रै महिना हावा लाग्ने डाँडाकाँडाहरु वायु ऊर्जाका लागि उपयुक्त स्थानहरु हुन। नविकरणीय ऊर्जामा पानी अथवा जलविद्यूत नेपालको प्रमुख स्रोत हो। तथ्याङ्क अनुसार नेपालको खोलानालाबाट ८३ हजार मेघावाट जलविद्यूत उत्पादन गर्न सम्भावना छ। तथापी भौगोलिक विकटता साथै प्राविधिक दृष्टिकोणले करिब ८३ हजार मेघावाट विद्यूत उत्पादन सम्भव छ। तर बिडम्बना हाल नेपालको कुल विद्यूत उत्पादन एक हजार मेघावाटको हारा हारीमा रहेको छ। त्यसैले हालको विद्यूत उपभोक्ताहरुको माग पुरा गर्नको लागि पनि अन्य

देशबाट विद्यूत आयत गरी आपूर्ति गर्न परिरहेकोछ । तर भविष्यमा नेपालको जलस्रोतहरु उपयोग गरी विद्यूत उत्पादन गरेर छिमेकी देशहरुमा निर्यात गरी देशकै अर्थतन्त्रलाई महत्वपूर्ण टेवा पुऱ्याउन सकिने प्रचुर संभावना रहेकोछ।

अहिले विश्वका विकसित देशहरुले नविकरणीय ऊर्जाको उपयोग गरी कृतिम भू-उपग्रह सञ्चालन गरि रहेकाछ्न । कतिपय देशहरुले नविकरणीय ऊर्जाको प्रयोग गरी सूचना तथा सञ्चार प्रविधि (IT) बाट देशका नागरिकहरुलाई शिक्षित बनाई रहेका छन् । यस्तै नेपालमा पनि नविकरणीय ऊर्जाको प्रयोग गरेर कृतिम भू-उपग्रह सञ्चालन गर्न सकिने छ । अनविकरणीय ऊर्जाको सट्टामा नविकरणीय ऊर्जाको मात्रालाई बढाएर हालको ध्वनी प्रदूषण, वायु प्रदूषण तथा मानव स्वास्थ्यमा परिरहेको नकारात्मक असरहरुलाई कम गर्न सकिन्छ। त्यसैले वातावरण तथा मानव स्वास्थ्यमा हानी कम पुऱ्याउने भएकोले नविकरणीय ऊर्जाको प्रयोग हाम्रो लागि फाईदा जनक छ।

विश्वमा बढ्दो जनसंख्याको आवश्यकता र आधुनिकरणको कारण जीवाशेष/खनिज (अनविकरणीय) ऊर्जाको अत्यधिक प्रयोग भै रहेको छ । जसको कारण निकट भविष्यमा विश्वमा ऊर्जा सङ्कटको अवस्था सीर्जना हुन सक्ने संभावना छ । त्यसकारण विश्वमा ऊर्जा सङ्कट आउन नदिन अहिलेको अनविकरणीय ऊर्जा निर्भरतालाई नविकरणीय स्रोत तर्फ परिलक्षित गर्नु एकाइसौं शताब्दिको आवश्यकता हो । विश्वका सबै देशहरुले यो समस्यालाई आउन नदिन प्रयास गरी रहेकाछन् । नेपालमा पनि निकट भविष्यमा आउन सक्ने यी समस्याहरुलाई ध्यानमा राखि सरकार वा विभिन्न क्षेत्र र निकायहरुबाट नविकरणीय वा वैकल्पिक ऊर्जाको स्रोतहरुको विकास र प्रवर्द्धन तर्फ प्राथमिकता दिइ रहेकाछन्।

गोविन्द दाहाल
कक्षा ९
श्री सरस्वती विद्याश्रम माध्यमिक विद्यालय ।

नविकरणीय ऊर्जा र यसको महत्व

ऊर्जालाई स्रोतका आधारमा दुई प्रकारमा विभाजन गर्न सकिन्छ । जस्तैः अनविकरणीय ऊर्जा र नविकरणीय ऊर्जा । पुनः प्रयोग वा पुनः उत्पादन गर्न नसकिने ऊर्जालाई अनविकरणी वा खनिज ऊर्जा भनिन्छ। यस अन्तरगत डिजेल, पेट्रोल, मट्टितेल, पत्थर कोईला तथा एलपीजी ग्याँस आदि पर्दछन । पुनः उत्पादन र पुन प्रयोग गर्न सकिने ऊर्जा स्रोतलाई नविकरणीय वा वैकल्पिक ऊर्जा भनिन्छ। यस अन्तरगत जैविक ऊर्जा, सौर्य ऊर्जा, जल विद्यूत, वायु ऊर्जा तथा भू-तापिय ऊर्जा आदि पर्दछन । तुलनात्मक रुपमा नविकरणीय ऊर्जा सफा तथा कम प्रदूषण उत्सर्जन गर्ने ऊर्जा अन्तरगत र निरन्तर प्रयोग र उत्पादन गर्न सकिने भएकोले यसलाई दिगो ऊर्जा पनि भनिन्छ।

नेपालमा नविकरणीय ऊर्जाको प्रचुर संभावना रहेकोछ । नेपाल विश्वमा जलस्रोतको रुपमा दोस्रो धनि देश हो । नेपालको भौगोलिक बनावट ओरालो भएकोले पनि जल विद्यूत उत्पादनको हिसाबले सजिलो रहेको छ। नेपालका सबै नदी नालाहरु माथिबाट तल तीर (अग्लोबाट होचो तीर) बगेकोछ । त्यो आधारमा पनि नेपालमा हजारौं मेघावाट विद्यूत उत्पादन गर्न सकिन्छ। हाल विश्वमा अनविकरणीय ऊर्जाको अधिक प्रयोग गर्दा उत्पन्न प्रदूषणका कारण मानविय स्वास्थ्यमा, कृषिमा तथा वातावरणमा जलवायु परिवर्तनका नकारात्मक असरहरु देखा पर्न थालेको छ। यसको रोकथामको लागि पनि विश्वमा सफा नविकरणीय ऊर्जाको मात्रालाई बढाउन आवश्यक छ। नेपालले प्रयाप्त मात्रामा विद्यूत उत्पादन गरेर देशको आवश्यकता मात्र होईन अन्य मूलुकमा बिक्रि गरी आर्थिक लाभ पनि लिन सकिने संभावना रहेकोछ।

विश्वमा स्वास्थ्य, शिक्षा, कृषि, ब्यापार तथा उद्योगको क्षेत्रमा नविकरणीय ऊर्जाको प्रयोग बढ्दै गएकोछ । सूचना प्रविधि तथा स्वास्थ्य क्षेत्रमा गुणस्तरिय र विश्वसनिय सेवा प्रवाहको लागि नविकरणीय ऊर्जा भर पर्दो हुन सक्छ।

नेपाल कृषि प्रधान देश हो । नेपालको कुल जनसंख्याको ८० प्रतिशत भन्दा बढि मानिसहरु कृषि पेशामा आवद्धछन। तर पनि नेपाल कृषिमा आत्मनिर्भर भने हुन सकेको छैन । यसको मुख्य कारण कृषिमा आधुनिकरण वा प्रविधिको प्रयोग कम हुनु, शिक्षाका कारण सूचना/जानकारीको कमि साथै कृषिमा ऊर्जाको उपयोग गर्न नसक्नु आदि हो। भर्खर भर्खर मात्र प्रशोधन तथा सींचाईका लागि कृषि क्षेत्रमा पनि ऊर्जाको उपयोग

बढ्न थालेको छ। सुख्खा ठाऊहरुमा सौर्य ऊर्जाको उपयोग गरी तल खोलाको पानी माथि तानेर सींचाई गर्न थालिएको छ।

नेपाल आफैमा सानो क्षेत्रफल भएर पनि भौगोलिक र प्राकृतिक रुपमा विविधता भएको देश हो। विश्वकै दुर्लभ सौंदर्य नेपालमा प्राकृतिक रुपमा उपलब्ध छ। नेपालमा विश्वको अग्लो सगरमाथा देखि समथर मैदान पनि छ। त्यसैले पर्यटकिय हिसाबले नेपालमा प्रयाप्त संभावनाहरु छन। त्यस्ता पर्यटकहरुलाई भौतिक सुविधा दिनको लागि पनि नविकरणीय ऊर्जाको निर्विकल्प रुपमा ठूलो महत्व छ।

विश्वमा यहि गतिमा खनिज ऊर्जाको उपयोग हुदै गएमा हाल उपलब्ध खनिज ईन्धनका खानी तथा भण्डारण गरीएका भण्डारहरु रित्तिदै गै रहेको छ। बढ्दो जनसंख्या र शहरीकरणको कारण ऊर्जाको माँग दिनानु दिन बढ्दै गएको छ। त्यसैले अनविकरणीय ऊर्जाहरुको सट्टामा नविकरणीय ऊर्जाको अधिक उपयोगको विकल्प छैन।

फोहोर वस्तुहरुबाट पनि नविकरणीय ऊर्जा उत्पादन गरि प्रयोग गर्न सकिन्छ। जसले गर्दा एकातर्फ फोहोर मैलाको व्यवस्थापन सजिलै गर्न सकिन्छ भने अर्को तर्फ खाना पकाऊन, उज्यालोको लागि बत्ति बाल्नका लागि हामीलाई चाहिने ऊर्जा प्राप्त गर्न सकिन्छ। त्यसै गरी ऊर्जाको लागि हामीले प्रयोग गर्ने जैविक वस्तुहरु पनि नयाँ प्रविधिहरुको उपयोग गरि नयाँ तौरतरिका अनुसार प्रयोग गरिएको खण्डमा यसबाट हुन प्रदूषण र मानव स्वास्थ्यमा हुने नकारात्मक असरहरुलाई कम गरी समुचित सदुपयोग गर्न सकिन्छ।

नविकरणीय ऊर्जा उपयोग शुरुवात युरोपीय देशबाट भएको थियो। शुरुवाती दिनमा यसको प्रयोग तताउनको लागि मात्र उपयोग भएता पनि हाल आएर स्वास्थ्य, शिक्षा, कृषि, संचार, औद्योगिक आदि विभिन्न क्षेत्रमा यसको प्रयोग हुन थालेको छ। वर्तमानमा नविकरणीय ऊर्जाको प्रयोग सवारी साधनहरुमा हुन थालेको छ। खनिज इन्धनको प्रयोग हुन सवारी साधनहरुले अत्यधिक मात्रा प्रदूषण गर्ने भएकोले नविकरणीय ऊर्जाबाट चल्ने बस, कार तथा केवल कारहरु सञ्चालनमा बढि चासो दिन थालेकाछन। त्यस्तै सडक वत्ति, ट्राफिक सङ्केतहरुमा पनि नविकरणीय ऊर्जाको प्रयोग बढ्दै गएकोछ। विश्वले पनि अनविकरणीयको साटो नविकरणीय ऊर्जाको उपयोगमा जोड दिदै आएको छ।

अश्मिन गोले
कक्षा ९
श्री सरस्वती विद्याश्रम माध्यामिक विद्यालय, ललितपुर।

नविकरणीय ऊर्जा र यसको महत्व

नविकरणीय भन्नाले एक पटक प्रयोग गरि सकेपछि पुनः उत्पादन र पुनः प्रयोग गर्न सकिने स्रोतलाई नविकरणीय भनिन्छ। ऊर्जा भनेको शक्ति हो। नविकरणीय ऊर्जा र वनस्पती तथा सम्पूर्ण जीव/जन्तु लगायत प्राणीहरुको जीवन अस्तीत्वसँग एक आपसमा पर्याय बनेका छन्। नविकरणीय ऊर्जाको संरक्षणबाट जीवनको संरक्षण हुन्छ भने नविकरणीय ऊर्जाको विनासबाट पर्यावरणिय असन्तुलन हुन गई सम्पूर्ण पर्यावरण नै भत्किन सक्छ। वायु ऊर्जा, सौर्य ऊर्जा, जलविद्यूत, जैविक ऊर्जा तथा भूतापिय ऊर्जा आदि नविकरणीय ऊर्जा अन्तरगत पर्दछन। नविकरणीय ऊर्जा स्रोतहरुलाई सहि रुपमा सदुपयोग गरेको खण्डमा यीनीहरुको विनाश तथा प्रयोग गरेर सकिने हुदैन।

शक्तिको प्रमुख स्रोत सूर्य हो। सूर्यबाट पृथ्वीले ताप र प्रकाश शक्ति प्राप्त गर्दछ। सूर्य विना पृथ्वीमा कुनै प्राणीहरु जीवित रहन सक्दैन। यसबाट हामीले सौर्य ऊर्जा प्राप्त गर्दछौं । सौर्य शक्तिबाट सोलार कुकरको सहायताले खाना पकाउन वा तताउन सकिन्छ । सोलार ड्रायरको माध्यमबाट खाद्यान्न प्रशोधन गर्न सकिन्छ भने सौर्य ऊर्जालाई सींचाई वा खानेपानी तान्नको लागि पनि प्रयोग गर्दै आएको छ। त्यसै गरी सौर्य ऊर्जाबाट सडक वत्ति, ट्राफिक वत्ति तथा यातायातका साधनहरु सञ्चालनमा पनि प्रयोग हुन थालेका छन्। पानीमा पनि शक्ति हुन्छ। बगेको पानीबाट घट्ट सञ्चालन गर्न सकिन्छ । पानीबाट विजुली निकाल्न सकिन्छ । हावाबाट पनि विद्यूत उत्पादन गरी प्रयोग गर्न सकिन्छ। पृथ्वीमा ऊर्जाको सङ्कट उत्पन्न भएको खण्डमा नविकरणीय ऊर्जा नै निर्विकल्प विकल्प हुनेछ।

विश्वमा अव्यवस्थित खनिज इन्धन जस्तैः डिजेल, पेट्रोल, मट्टितेल, पत्थर, कोईला र ग्याँसको प्रयोगले अहिले पृथ्वीमा विभिन्न खालका सङ्कटहरु उत्पन्न भै रहेकोछ । यसलाई कम गर्नका लागि जस्तैः गोवरग्याँस, विद्यूत प्रयोगमा जोड दिने र जैविक वस्तुहरु (काठ, दाउरा, गुईठा, कृषि उपज) प्रयोगका लागि उचित प्रविधिहरुको अवलम्बन गर्ने तथा वन वातावरणको संरक्षण गर्ने तर्फ जोड दिएको खण्डमा यी सङ्कटहरु बढ्नबाट रोक्न सकिन्छ।

हाम्रो जस्तो देशको आर्थिक उन्नतिका लागि गरिने हरेक बिकास गतिविधिका क्षेत्रहरुमा नविकरणीय ऊर्जामा आधारित सोंच समावेश हुन जरुरी छ। हामीसँग उपलब्ध स्रोतहरुको परिचालन गरि ऊर्जामा आत्मनिर्भर हुन सक्छौं । यसैले नविकरणीय ऊर्जाको महत्व हाम्रा लागि अधिक रहेको छ।

हिरा गोले
कक्षा ९

Centre for Rural Technology, Nepal (CRT/N)
Bhanimandal, Lalitpur
G.Po. Box 3628, Kathmandu, Nepal
Tel: +977-1-5547627, 5544758
Email: info@crtnepal.org
Web: www.crtnepal.org