राज्यातील शाळांमध्ये ऊर्जा क्लब स्थापन करणे /
शाळांमध्ये सध्या अस्तित्वात असलेल्या ऊर्जा क्लबला प्रोत्साहन देणे

१. प्रस्तावना :

ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार यांनी देशात ऊर्जा संवर्धनाचा प्रचार व प्रसार करण्यासाठी राष्ट्रीय जनजागृती मोहीम सुरू केली आहे. ऊर्जा संवर्धन कायदा, २००१ नुसार केंद्र शासन व राज्य शासन यांनी ऊर्जेचा कार्यक्षम वापर करण्यासाठी माहिती पुरविणे व ऊर्जा बचतीसाठी देशात तसेच राज्यात आवश्यक त्या सर्व उपाययोजनांची अंमलबजावणी करणे आवश्यक आहे. ब्युरो ऑफ एनर्जी एफिशिअन्सी (बी.इ.इ.), नवी दिल्ली यांचेमार्फत केंद्र स्तरावर आणि महाराष्ट्र ऊर्जा विकास संस्था (महाऊर्जा), महाराष्ट्र शासन यांचेमार्फत राज्य स्तरावर ऊर्जा संवर्धनासाठी विविध योजनांची अंमलबजावणी करण्यात येत आहे. ऊर्जा कार्यक्षमता व त्याचे संवर्धन यांसाठी राष्ट्रीय / राज्य ऊर्जा संवर्धन पारितोषिक योजना, चित्रकला स्पर्धा, वादविवाद स्पर्धा, निबंध स्पर्धा इ. स्पर्धेचे आयोजन केले जात आहे. विद्यार्थ्यांसाठी क्षमता बांधणीसह कार्यक्रम या योजनेची अंमलबजावणी बी.इ.इ. यांच्या १२ व्या योजनेअंतर्गत करण्यात येणार आहे. शाळांमध्ये ऊर्जा क्लब स्थापन करणे / ज्या शाळांमध्ये ऊर्जा क्लब अगोदरच स्थापिले आहेत, त्यांस प्रोत्साहन देणे या योजनेचा समावेश करण्यात आला आहे. सदर योजनेचा उद्देश शालेय विद्यार्थ्यांमध्ये ऊर्जा बचतीविषयी जाणीव निर्माण करुन ऊर्जा बचतीचे महत्व पालकांमध्ये तसेच समाजामध्ये पटवून देणे असा आहे. याद्वारे घरगुती क्षेत्रात अधिक ऊर्जा बचत होण्यास मदत होईल.

२. ऊर्जा क्लब स्थापन करण्याचा उद्देश :

- विद्यार्थी त्यांच्या शालेय जीवनात अनेक नवीन गोष्टी आत्मसात करीत असल्याने त्यांना ऊर्जा संवर्धन व ऊर्जा कार्यक्षम साधनांची संकल्पना समजून घेण्यास सोपे जाईल. यामुळे ऊर्जा संवर्धनाविषयी अधिक जागरूकता निर्माण होऊन सार्वजनिक क्षेत्रात ऊर्जा कार्यक्षम उपकरणांचा वापर करण्यासाठी प्रोत्साहन देण्यास विद्यार्थी हे प्रतिनिधी म्हणून काम पाहतील.

- देशात ऊर्जेची मागणी वाढत असून ऊर्जा संसाधनांचा वेगाने ऱ्हास होत आहे. यासाठी भविष्यातील ऊर्जा कपात कमी करण्यासाठी योग्य तो निर्णय घेण्यास शालेय विद्यार्थी सक्षम होतील.

- ऊर्जा क्लबच्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांची ऊर्जा संवर्धन, विजेची कार्यक्षम उपकरणे आणि तसेच ऊर्जेचा कार्यक्षम वापर याविषयीची आकलन व शैक्षणिक क्षमता वाढण्यास मदत होईल.

- विद्यार्थ्यांसाठी क्षमता बांधणीसह कार्यक्रम, ऊर्जा संवर्धनासाठी जनजागृती मोहिम यांसारख्या कार्यक्रमांच्या माध्यमातून ऊर्जा बचत आणि ऊर्जा कार्यक्षमता यांचे महत्त्व जनतेला पटवून देण्यास मदत होईल.

- विद्यार्थ्यांमध्ये सादरीकरण कौशल्य वाढण्यास मदत होईल. तसेच विद्यार्थ्यांच्या कल्पनाशक्तीचा विकास होण्यास आणि त्यांच्या संशोधन वृत्तीस जोपासण्यास मदत होईल.

- वरील उद्दिष्टे विचारात घेऊन ऊर्जा बचतीसाठी जनजागृती कार्यक्रमांची अंमलबजावणी करण्यासाठी राज्यातील माध्यमिक शाळांमध्ये विद्यार्थ्यांसाठी "ऊर्जा क्लब" स्थापन करणे प्रस्तावित आहे.

३. ऊर्जा क्लबच्या उपक्रमांची अंमलबजावणीसाठीच्या मार्गदर्शक सूचना :

ऊर्जा क्लबच्या उपक्रमांची अंमलबजावणी सुलभतेने करण्याकरीता राज्यातील माध्यमिक शाळांमध्ये ऊर्जा क्लब स्थापन करण्याचे प्रस्तावित करण्यात येत आहे. सदर उपक्रम राज्यातील सर्व जिल्ह्यांमध्ये राबविण्यात येणार असून पुढील पद्धतीने माध्यमिक शाळांमध्ये राबविण्यात येईल.

- "ऊर्जा क्लब" ची स्थापना महाराष्ट्र शासनमान्य, ज्या शाळांनी ऊर्जा क्लब उपक्रम राबविण्याबाबत स्वारस्य दाखविले आहे अशा माध्यमिक शाळांमध्ये केली जाईल.

- जिल्हा शिक्षण अधिकारी यांनी त्यांच्या अखत्यारीतील सदर उपक्रम राबविण्यास इच्छुक असलेल्या किमान ५ शाळांची नावे व त्यांनी स्थापन केलेल्या इको/ऊर्जा क्लबची माहितीसह समन्वयकाचे नाव व संपर्क इ. बाबी महाऊर्जाकडे पाठविण्यात याव्यात.

- ऊर्जा क्लबच्या उपक्रमांची अंमलबजावणी करण्याकरिता गरज भासल्यास शिक्षकांसाठी एक दिवशीय कार्यशाळा आयोजित करण्यात येईल. यामध्ये मुख्यत्वे विज्ञान शिक्षकांचा समावेश करण्यात येईल. ऊर्जा क्लबमध्ये एकूण ११ सदस्य असतील. त्यापैकी एक सचिव, एक उपसचिव आणि उर्वरित ९ सदस्य असतील. सदर ऊर्जा क्लबमधील सदस्य हे पाचवी ते दहावीच्या वर्गातील विद्यार्थी असतील. सचिव आणि उपसचिव पदाची नेमणूक हे त्या शाळेतील शिक्षक करतील.

- महाऊर्जा व जिल्हा शिक्षण अधिकारी हे संबंधित माध्यमिक शाळांतील क्लबचे कार्यक्रम राबविण्यासाठी वेळोवेळी मदत करतील.

- महाऊर्जामार्फत ऊर्जा बचतीविषयीचे बॅनर्स, पोस्टर्स, माहितीपत्रके इ. संबंधित माध्यमिक शाळांना वितरित करण्यात येतील.

- संबंधित शाळांना कार्यक्रमांच्या अंमलबजावणीसाठी महाऊर्जातर्फे जिल्ह्यातील किमान पाच शाळांना प्रत्येकी रु.५०००/- (रुपये पाच हजार फक्त) वितरित करण्यात येईल. सदर निधी एकदाच पुरविण्यात येईल अथवा राज्य व केंद्र शासनाकडून दरवर्षी निधी प्राप्त झाल्यास सदर उपक्रम पुढे चालू ठेवण्यात येईल.

- संबंधित शाळांच्या मुख्याध्यापकांनी निधीचे उपयोगिता प्रमाणपत्र तसेच सविस्तर अहवाल, छायाचित्रे महाऊर्जाकडे सादर करण्यात यावीत.

४. ऊर्जा क्लबची कार्ये:

- शाळांमध्ये बॅनर्स, पोस्टर्स, भित्तीपत्रके इ. प्रदर्शित करण्यात यावे.

- ऊर्जा संवर्धनाविषयीची माहितीपत्रके तसेच घरातील ऊर्जा वापराबाबतचा तक्ता प्रत्येक विद्यार्थ्यांला वितरीत करण्यात यावा.

- ऊर्जा संवर्धनाविषयी व्याख्याने, वक्तृत्व स्पर्धा, वादविवाद स्पर्धा, प्रश्नमंजुषा स्पर्धा, चित्रकला स्पर्धा, घोषवाक्य स्पर्धा, निबंध स्पर्धा इ. स्पर्धेचे आयोजन विद्यार्थ्यांसाठी करण्यात यावे.

- वरील स्पर्धांमध्ये विद्यार्थ्यांना प्रोत्साहित करण्याच्या दृष्टीने विजेत्या विद्यार्थ्यांसाठी रोख स्वरूपात पारितोषिके १४ डिसेंबर / ऊर्जा संवर्धन सप्ताह / वार्षिक स्नेह संमेलन या दिवशी वितरीत करण्यात यावेत.

- शाळांनी नजिकच्या अपारंपरिक ऊर्जा प्रकल्प, पर्यावरणपूरक इमारती, ऊर्जा संवर्धन प्रकल्प, ऊर्जा पार्क इ. ठिकाणी भेटी आयोजित कराव्यात, जेणेकरून ऊर्जा बचतीचे अधिक महत्त्व विद्यार्थ्यांना पटवून देण्यास मदत होईल.

- विद्यार्थ्यांना विज्ञान प्रदर्शनात ऊर्जा बचत व अपारंपरिक ऊर्जा यांविषयीचे प्रकल्पांमध्ये सहभागी होण्यास प्रोत्साहन द्यावे.

- शाळांमध्ये दि. १४ डिसेंबर ते २० डिसेंबर या कालावधीत ऊर्जा संवर्धन सप्ताह दरवर्षी साजरा करण्यात यावा. सदर कालावधीत ऊर्जा संवर्धनाविषयी वादविवाद स्पर्धा, घोषवाक्य स्पर्धा, ऊर्जा संवर्धन विषयावर आधारित नाटक यासारख्या कार्यक्रमाचे आयोजन करण्यात यावे. ऊर्जा बचतीविषयीची चित्रफित प्रदर्शित करण्यात यावी. तसेच ऊर्जा संवर्धनविषयी अन्य कोणतेही नाविन्यपूर्ण उपक्रमांचे आयोजन करण्यात यावे.

- ऊर्जा क्लबचे उपक्रम इतर विज्ञान क्लबच्या उपक्रमांशी संलग्न असावेत. ऊर्जा बचतीचा प्रचार व प्रसार होण्याच्या दृष्टीने विविध प्रकारच्या कार्यक्रमांचे आयोजन वर्षभर करण्यात यावे.

५. ऊर्जा क्लबचे उपक्रम :

५.१ऊर्जा क्लबमार्फत होणाऱ्या विविध स्पर्धांची माहिती:

सदर स्पर्धा ही शाळेमध्ये दोन गटांत आयोजित होईल. यामध्ये प्रथम गटात पाचवी ते सातवी तसेच द्वितीय गटात आठवी ते दहावी या वर्गातील विद्यार्थ्यांचा समावेश असेल.

अ. वक्तृत्व स्पर्धा

- प्रथम गटातील विद्यार्थ्यांना बोलण्यासाठी ३ मिनिटांचा अवधी व द्वितीय गटासाठी ६ मिनिटाचा अवधी देण्यात यावा.
- दोनही गटातील विजेते हे त्यांच्या बोलण्याची कौशल्यता, स्पष्टोक्तेपणा, विषयाची मांडणी तसेच त्यांच्या सादरीकरण करण्याची पद्धत इ. च्या आधारावर ठरविण्यात येतील.

ब. **निबंध स्पर्धा**

- प्रथम गटातील विद्यार्थ्यांना निबंध लिहिण्याची मर्यादित शब्दसंख्या ३०० व द्वितीय गटासाठी ६०० असतील. तसेच विद्यार्थ्यानी निबंध लेखन हे A4 आकार असलेल्या पेपरवर करावे.
- निबंध स्पर्धेसाठी १ तासाचा अवधी देण्यात यावा.
- दोनही गटातील विजेते हे त्यांच्या लेखनशैली, विषयाची मांडणी तसेच शुद्धलेखन व सादरीकरण इ.च्या आधारावर ठरविण्यात येतील.

क. चित्रकला स्पर्धा

- चित्रकला स्पर्धेसाठी वापरण्यात येणाऱ्या रेखांकन पेपरचा आकार हा १५ X ११ इंच इतका असावा.
- चित्रकला स्पर्धेसाठी १ तासाचा अवधी देण्यात यावा.
- दोनही गटातील विजेते हे त्यांच्या रेखाटलेल्या चित्राच्या रंगसंगती, व्यवस्थितपणा, चित्राचे सादरीकरण आणि त्याचा प्रभावीपणा इ.च्या आधारावर ठरविण्यात येतील.

ड. नाट्यप्रयोग स्पर्धा

- प्रथम गटातील विद्यार्थ्यांना नाट्यप्रयोग सादर करण्याचा अवधी ७ मिनिटे तसेच द्वितीय गटातील विद्यार्थ्यांसाठी १० मिनिटे अवधी देण्यात यावा.
- नाट्यप्रयोग हा ग्रुपमध्ये सादर करण्यात यावा.

- दोनही गटातील विजेते हे त्यांच्या हावभाव, विषयाची मांडणी, वेशभूषा, सादरीकरण, समाजभिमुख विषय इ.च्या आधारावर ठरविण्यात येतील.

इ. घोषवाक्य स्पर्धा

प्रत्येक वर्गीतील मुलांकडून कमीतकमी ५ घोषवाक्य तयार करुन घेण्यात यावी. त्यापैकी उत्तम व यमक जुळणारी घोषवाक्य निवडून त्या विद्यार्थ्यांना बक्षीसे देण्यात यावीत.

ई. प्रश्नमंजुषा स्पर्धा

- सदर स्पर्धेसाठी दोनही गटाकरिता प्रत्येकी ५० प्रश्न तयार करुन घेण्यात यावेत.
- स्पर्धा आयोजित करुन दोनही गटातील विजेते निवडून बक्षीसे देण्यात यावीत.

उ. नाविन्यपूर्ण प्रकल्प स्पर्धा

- सदर स्पर्धेमध्ये प्रत्येक वर्गातील एक गट असेल त्यामध्ये जास्तीत जास्त ४ विद्यार्थ्यांचा समावेश असावा.
- प्रत्येक गटासाठी प्रकल्प सादरीकरणासाठी ४x२.५ फूट एवढी जागा उपलब्ध करुन देण्यात यावी.
- सदर स्पर्धेचे प्रदर्शन हे शाळेतील आवारात आयोजित करण्यात यावे.
- दोनही गटातील विजेते हे त्यांच्या प्रकल्पाच्या कल्पनाशक्ती, नाविन्यता, वैज्ञानिक तत्व, तांत्रिक कौशल्य, प्रकल्पाची समाजासाठी उपयोगिता, अल्पखर्चीत व टिकाऊ तसेच प्रकल्पाचे सादरीकरण व स्पष्टीकरण इ.च्या आधारावर ठरविण्यात येतील.

५.२ जनजागृती कार्यक्रम:

ऊर्जा बचतीविषयी संवेदनशीलता निर्माण करण्याच्या दृष्टीकोनातून विद्यार्थ्यांसाठी ध्वनीचित्रफित प्रदर्षित करण्यात यावी तसेच यासारखे कार्यक्रम पालकांसाठीही आयोजित करण्यात यावेत. या उपक्रमांमुळे ऊर्जाविषयी पुढील बाबींची महत्त्व पटवून देता येईल.

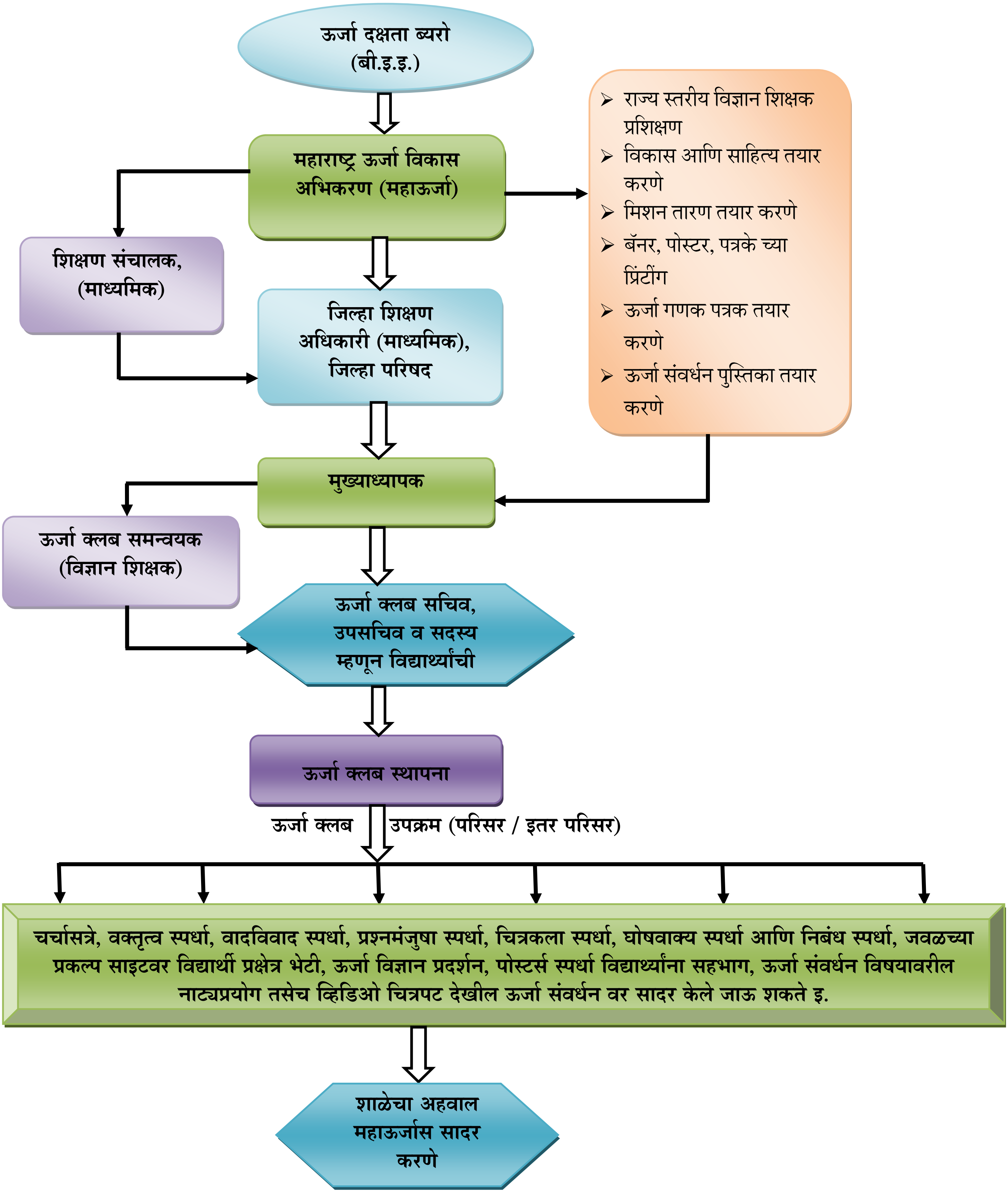
- देशातील ऊर्जेची गरज आणि ऊर्जा संवर्धनाचे महत्त्व
- ऊर्जेची वाढती मागणी व मागणी आणि पुरवठा यांमधील तफावत
- पर्यावरणावरील दुष्परिणाम
- दैनंदिन जीवनात ऊर्जेचा अपव्यय टाळणे
- घरगुती क्षेत्रात ऊर्जा कार्यक्षम साधनांचा वापर करणे तसेच ऊर्जा देयक याबद्दल माहिती देणे
- ऊर्जा बचतीविषयी वैयक्तिक, कौटुंबिक तसेच सामाजिक जनजागृतीस भर देणे
- घरगुती वीज देयके कमी करण्यासाठी विद्यार्थ्यांमार्फत विविध उपक्रम राबविणे
- बी.इ.इ. स्टार लेबल असलेल्या तसेच ऊर्जा कार्यक्षम साधनांचा वापर करण्याबाबत जनजागृती करणे

५.३ जनजागृती कार्यक्रमांच्या प्रभावाचे मूल्यांकन:

जनजागृती कार्यक्रमांच्या माध्यमातून मिळालेल्या ज्ञानाचा उपयोग समाजामध्ये इतर घटकांशी संलग्नित करण्यात यावा. यामध्ये पुढील बाबींचा समावेश असेल.

- ऊर्जा बचतीविषयीची माहिती प्रत्येक विद्यार्थ्यांकडून किमान इतर दोन व्यक्तींना तसेच त्यांच्या कुटुंबातील व्यक्तींना देणे.
- घरातील वीज देयक कमी करण्यासाठी विद्यार्थ्यांकडून मदत घेण्यात यावी.
- प्रत्येक विद्यार्थ्यांकडून बी.इ.इ. स्टार लेबल उपकरणे वापरण्याबाबत प्रोत्साहन देण्यात येईल.
- ऊर्जेचा वापर कार्यक्षमतेने होण्यासाठी वीज देयकाचे वेळोवेळी निरीक्षण करण्यात यावे.
- प्रत्येक विद्यार्थ्याने शाळेत तसेच घरामध्ये ऊर्जेचा अपव्यय टाळण्यासाठी प्रयत्न करणे.

५.४ ऊर्जा संवर्धन उपक्रम संरचना:



५.५ ऊर्जा संवर्धन प्रकल्प आणि गट शिक्षण:

अ) ऊर्जा संवर्धन प्रकल्प :

- शाळेतील वीज वापराचे परीक्षण करणे
- घरातील वीज वापराचे परीक्षण करणे
- ऊर्जा कार्यक्षम / पर्यावरणपूरक इमारतींची संकल्पना समजावून घेणे
- ऊर्जा वापराचे नियोजन व व्यवस्थापन करणे
- पर्यावरणपूरक इमारतींस प्रोत्साहन देणे
- सद्य:स्थितीतील ऊर्जेचा वापर व भविष्यातील गरज लक्षात घेऊन त्याचे मूल्यांकन करणे

ब) गट शिक्षण :

- ज्या शाळांत ऊर्जा क्लब कार्यरत आहेत, त्या शाळांतील विद्यार्थ्यांचे गट करण्यात येऊन त्यांनी त्यांच्या नजिकच्या शाळांमध्ये ऊर्जा बचतीविषयी जनजागृती करणे. याबाबत ऊर्जा क्लबमार्फत आवश्यक ती माहिती पुरविण्यात यावी. सदर उपक्रमाद्वारे ऊर्जा संवर्धनाविषयी जागरुकता वाढण्यास मदत होईल.
- सदर विद्यार्थ्यांचे गट ऊर्जा संवर्धनाविषयी जनजागृती करण्यास जबाबदार असतील, यामुळे इतर विद्यार्थ्यांमध्ये उत्साह निर्माण करण्यास मदत होईल.

५.६ ऊर्जा संवर्धन सप्ताह साजरा करणे:

- ऊर्जा क्लबमार्फत दि.१४ डिसेंबर ते २० डिसेंबर या कालावधीत ऊर्जा संवर्धन सप्ताह साजरा करण्यात यावा.
- स्पर्धेमध्ये भाग घेतलेल्या विद्यार्थ्यांना प्रोत्साहित करण्यासाठी, ऊर्जा क्लब उपक्रमाची अंमलबजावणी करण्याकरिता प्राप्त निधीमधून विजेत्या विद्यार्थ्यांना रोख बक्षिसे देण्यात यावीत.
- ऊर्जा संवर्धनावर आधारित नाट्यप्रयोग सादर करण्यात यावे.
- ऊर्जा क्लबमार्फत दि.१४ डिसेंबर रोजी त्यांच्या परीसरामध्ये ऊर्जा संवर्धनाविषयी प्रभातफेरी आयोजित करण्यात यावी.

मुख्य समन्वयक :-

श्रीमती रोहिणी पाटील
प्रकल्प अधिकारी (ऊर्जा संवर्धन)
महाराष्ट्र ऊर्जा विकास अभिकरण (महाऊर्जा)
२ रा मजला, म्हाडा वाणिज्यिक संकुल,
त्रिदलनगरसमोर, येरवडा, पुणे – ४११ ००६.
दूरध्वनी क्र. - ०२०-२६६१४३९३/४०३,
भ्रमणध्वनी क्र. – ९७६५५३३३१९
फॅक्स नं. - ०२०-२६६१५०३१.

परिशिष्ट – १

ऊर्जा क्लब स्थापन केलेल्या शाळांनी महाऊर्जास द्यावयाची माहिती

शाळेचे नाव :- ______________________________

____

शाळेचा पत्ता :- ______________________________

____

____

समन्वयकाचे नाव :-______________________________

बँकेच्या खात्याचे विवरण :-

१. **बँक खातेधारकाचे नाव** ______________________

२. **बँक खाते नंबर** ______________________

३. **आय.एफ.एस.सी. कोड** ______________________

४. **बँकेच्या शाखेचे नाव** ______________________

ई-मेल आय डी :- ______________________

ऊर्जा क्लबची माहिती :-

गट	सदस्यांची नावे	पद / इयत्ता	दूरध्वनी क्रमांक
लहान गट / मोठा गट			

मुख्याध्यापकांची सही व शिक्का

परिशिष्ट - २

ऊर्जा क्लब अंतर्गत राबविण्यात आलेल्या उपक्रमांच्या निकालाबाबत द्यावयाची माहिती

शाळेचे नाव :- ____

____

अ. क्र.	**स्पर्धकाचे नाव**	**इयत्ता**	**प्राप्त गुणक्रमांक**	**निबंधाचा/वक्तृत्व स्पर्धेचा विषय**
लहान गट				
१.				
२.				
३.				
मोठा गट				
१.				
२.				
३.				

मुख्याध्यापकांची सही व शिक्का

ऊर्जा क्लब अंतर्गत राबविण्यात आलेल्या उपक्रमाचे उपयोगिता प्रमाणपत्र

१. शाळेचे नाव :- ______________________________

२. उपक्रमाचे नाव / मंजूर केलेला उपक्रम :- ______________________________

३. महाऊर्जाचा संदर्भ क्र. आणि दिनांक :- ______________________________

४. महाऊर्जाने अदा केलेली रक्कम :- ______________________________

५. यादीनुसार खर्चाचा तपशील :

अ. क्र.	तपशीलाचे नाव	मंजूर केलेली रक्कम (रुपये)	प्रत्यक्ष खर्च (रुपये)
१.			
२.			
३.			
	एकूण		

६. उपक्रमाचा अहवाल :- सविस्तर अहवाल स्वतंत्रपणे सादर करणे

(मुख्याध्यापकांची सही व शिक्का)