



कार्यालय नागपूर महानगरपालिका, नागपूर
(शिक्षण विभाग)

जा. क्र. म.न.पा./शि.वि./सशिअ/2014-15/286

दि. 15/9/2014

प्रति,

मुख्याध्यापक/मुख्याध्यापिका,

प्राथ./उच्च प्राथ./माध्य. शाळा म.न.पा. /जि. प. नागपूर.

विषय :- सर्व शिक्षा अभियान अंतर्गत इयत्या 1 ली ते इयत्या 8 वी या वर्गासाठी पाणी, स्वच्छता व आरोग्य विषयक अभ्यासक्रम राबविणे बाबत

संदर्भ :- 1. संचालक, महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, पुणे यांचे पत्र क. मराशैसप्रप/अ.वि.वि./2013/940

2. मा. प्रधान सचिव, जलसंधारण विभाग, महाराष्ट्र शासन यांचे टिपणीवरील आदेश

3. जा.क्र. म.प्रा.शि.प./सशिअ./मोपापु/काअ./2014-15/3478 दि. 11 सप्टेंबर 2014

उपरोक्त विषयानुसार संदर्भाकीत पत्रान्वये प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम 2012 मध्ये पाणी स्वच्छता व आरोग्यविषयक बाबी समाविष्ट करण्यात आलेल्या आहेत. या अनुषंगाने अभ्यासक्रम राबविण्याच्या काही महत्वाच्या मार्गदर्शक सुचना संदर्भ 2 च्या सहमतीने या सोबत जोडून पाठविण्यात येत आहेत. या सुचना नूसार आपल्या शाळेतील वर्ग शिक्षकांनी कार्यवाही करून केलेल्या कार्यवाहीचा अहवाल, विषय साधनव्यक्तींना सादर करावा. विषय साधन व्यक्तींनी शाळांचा संकलीत अहवाल समन्वयक व शाळा निरीक्षक यांना सादर करावा. URC समन्वयक व शाळानिरीक्षक यांनी URC निहाय संकलीत अहवाल या कार्यालयास विना विलंब पाठविण्यात यावा. टिप अहवाला सोबत उत्कृष्ट फोटोग्राफस व वृत्तपत्रात प्रसिध्द झालेले वृत्त संलग्न करण्यात यावे.

शिक्षणाधिकारी

नागपूर महानगरपालिका नागपूर

प्रतिलिपी :-

1. मा. आयुक्त, म.न.पा. नागपूर.
2. मा. अपर आयुक्त, म.न.पा. नागपूर.
3. मा. उपायुक्त म.न.पा. नागपूर.

कार्यवाहीस्तव :-

1. शाळानिरीक्षक म.न.पा. नागपूर.
2. समन्वयक शहर साधन केंद्र, सशिअ. म.न.पा. नागपूर
3. विषय साधनव्यक्ती, सशिअ, म.न.पा. नागपूर.

मार्गदर्शक सूचना

1) इयत्ता 1 ली ते इयत्ता 2 री :

इयत्ता 1 ली व इयत्ता 2 री च्या मराठी विषयांतर्गत परिसर अभ्यास एकात्मिक समाविष्ट करण्यात आलेला आहे. यामध्ये स्वतःची स्वच्छता, परिसराची स्वच्छता, स्वच्छता ठेवणा-या स्थानिक स्वराज्य संस्थेला भेटी व तेथील कामगारांच्या मुलाखती या घटकांचा समावेश करण्यात आलेला आहे.

- 1.1 विद्यार्थ्यांनी स्वतःची स्वच्छता कशी बाळगावी याबाबत शिक्षकांना प्रशिक्षणाद्वारे मार्गदर्शन करण्यात आलेला आहे.
- 1.2 विद्यार्थ्यांच्या गणवेशाची स्वच्छता, नखे कापणी, दात घासणे, नाक स्वच्छ ठेवणे, केस कापणे, जेवणापूर्वी, जेवणानंतर व शौचास जाऊन आल्यावर साबणाने हात स्वच्छ धुणे तसेच अंधोळी नंतर तेल लावून भांग पाडणे याबाबत विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करणे.
- 1.3 दररोज अंग स्वच्छ न केल्यामुळे त्वचेचे रोग, गजकर्ण, खरूज अशा प्रकारचे रोग जडतात. यामध्ये शरीराला त्या ठिकाणी खाज सुटते. त्यासाठी विद्यार्थ्यांनी दररोज अंधोळ करणे आवश्यक आहे. असे न केल्यास अध्यायनामध्ये लक्ष लागत नाही.
- 1.4 स्वतःची स्वच्छता न राखल्यामुळे विविध आजार जडतात व त्यामुळे त्याचा परिणाम अभ्यासावर होतो. यामुळे विद्यार्थ्यांना स्वच्छतेचे महत्व पटवून देणे आवश्यक ठरते.
- 1.5 पण्याचा उपयोग स्वच्छतेसाठी होतो. दररोज स्वच्छ पाण्याने अंधोळ करणे आवश्यक आहे. आवश्यकता वाटल्यास पाणी निर्जंतुक करण्याच्या पध्दतीबाबत जनजागृती करावी.
- 1.6 स्वतःची स्वच्छता जशी आवश्यक आहे तशी परिसराची स्वच्छता सुध्दा आवश्यक आहे. विद्यार्थ्यांकडून फावल्या वेळेमध्ये शाळेचा वर्ग, परिसर स्वच्छ करून घ्यावा. यामुळे विद्यार्थ्यांच्या अंगी श्रमप्रतिष्ठा व निटनेटकेपणा ही मूल्ये रुजण्यास मदत होईल.
- 1.7 स्वच्छतेचे महत्व जाणणा-या व स्वच्छता ठेवणा-या काही स्वयंसेवी संस्था असतात. उदा. शासनाच्या आरोग्य विभागाला मदत करणा-या कोणत्याही सामाजिक संस्था तसेच प्राथमिक आरोग्य केंद्रांना भेट देण्यासाठी विद्यार्थ्यांना घेऊन जावे. तेथील कामगारांच्या मुलाखती घेण्यात याव्या. कामगारांना प्रश्न विचारण्यासाठी विद्यार्थ्यांना उद्युक्त करावे.

2) इयत्ता 3 री ते इयत्ता 5 वी :

इयत्ता 3 री ते इयत्ता 5 वी साठी शरीराची ओळख व आपले आरोग्य या घटकांतर्गत शरीराचे बाह्येन्द्रिय, शरीराची स्वच्छता व निगा, परिसरातील आरोग्य सेवा, आंतरिन्द्रियांची स्थूल मानाने ओळख, शरीराची वाढ व विकास, आजार व आरोग्य सेवा, भावनिक समायोजन, व्यसनाचे परिणाम, चांगल्या, वाईट व निरोपयोगी सवयी, सार्वजनिक आरोग्य सेवा, शासनामार्फत केले जाणारे प्रतिबंधात्मक उपाय या उपघटकांचा समावेश करण्यात आलेला आहे.

2.1 इयत्ता 3 री ते इयत्ता 5 वी च्या विद्यार्थ्यांना शरीराच्या विविध भागांची ओळख करून देऊन त्यांची कार्ये शिक्षकांनी स्पष्ट करून देणे आवश्यक आहे. चांगल्या वाईट सवयी शिक्षकांनी स्पष्ट करून देणे आवश्यक आहे. चांगल्या वाईट सवयी शिक्षकांनी स्पष्ट करून सांगणे आवश्यक आहे. त्यासाठी शिक्षकांनी स्वतः चांगल्या सवयी अंगी बागळणे आवश्यक आहे.

2.2 काही शिक्षक व्यसनाधीन असतात विद्यार्थ्यांसमोर तंबाखूजन्य पदार्थ खाण्याचा प्रयत्न करतात याचा दुष्परिणाम विद्यार्थ्यांच्या बालमनावर होतो. अशा शिक्षकांना व्यसनापासून परावृत्त करणे आवश्यक आहे असे व्यसनी शिक्षक निवडून त्यांचे प्रशिक्षणामार्फत उद्बोधन करावे.

2.3 सार्वजनिक आरोग्य उत्तम राखण्यासाठी शासनामार्फत विविध उपक्रम राबविले जातात. त्यांची माहिती बैठकांद्वारे जनतेला द्यावी. स्वच्छता व आरोग्य यांचा कसा घनिष्ठ संबंध आहे ते पटवून द्यावे.

आपल्या काही गरजा या घटकांमार्फत पाणी या उपघटकांमार्फत पाण्याची गरज, पिण्याचे पाणी मिळण्याची ठिकाणे, पाण्याची रूपे, पाण्याचे गुणधर्म, सांडपाण्याचा निचरा इ. बाबींचा समावेश केलेला आहे. घरांची स्वच्छता ही सर्वांची जबाबदारी सणांच्या प्रसंगी घर सजावटीचे चित्र, घर स्वच्छ ठेवण्यासाठी कोण काय करते याची यादी व आपला सहभाग यावर चर्चा इत्यादी बाबींचा समावेश करण्यात आलेला आहे.

a) पाण्याचे विविध उपयोग उदा. शरीराची स्वच्छता करण्यासाठी, पिण्यासाठी, स्वयंपाक तयार करण्यासाठी, घरातील वस्तू स्वच्छ करण्यासाठी, परिसर स्वच्छ करण्यासाठी, शेतीसाठी, वीज निर्मितीसाठी तसेच सजीवांच्या वाढीसाठी पाण्याचा उपयोग कसा होतो. याबाबत पाण्याचे महत्त्व, जाणीव करून देण्यात यावे.

b) पाणी सर्व सजीवांची प्राथमिक गरज आहे. याशिवाय सजीव जगू शकत नाही. याबाबत पाण्याची गरज का आहे ते महत्त्व विशद करण्यात यावे.

c) पाण्याचे स्त्रोत उदा. विहिर, नदी, ओढे, तलाव, सरोवर हे असून यापासून आपणास पाणी मिळते. या पाण्याचा उपयोग आपण विविध कामासाठी करत असतो. विद्यार्थ्यांना सहलीमार्फत पाण्याचे स्त्रोत दाखविण्यात यावे व माहिती जमा करण्यास प्रवृत्त करावे.

d) पाण्याची विविध रूपे असतात. स्थायू अवस्थेमध्ये बर्फ, द्रव अवस्थेमध्ये पाणी व वायू अवस्थेमध्ये वाफ असते. सूर्याच्या उष्णतेमुळे जलस्त्रोतामधील पाण्याची वाफ होते व वाफेला थंडावा लागला असता तसे त्याचे पुन्हा पाण्यामध्ये रूपांतर होते. अशा प्रकारचे जलचक्राबाबतचे रूपांतरण विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष प्रयोगामार्फत दाखवून द्यावे.

e) यामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये निरीक्षण शक्ती, वाढ व प्रयोगशीलता हे मूल्य रुजण्यास मदत होईल.

f) घरातील सांडपाण्याचा उपयोग परसातील वनस्पतींसाठी होऊ शकतो. यामुळे सांडपाणी वाया न जाता त्याचा चांगल्या रीतीने उपयोग होऊ शकतो. सांडपाण्याचा उपयोग सुध्दा विद्यार्थ्यांच्या लक्षात आणून द्यावा.

g) सणासुदीच्या अगोदर घरातील सदस्य, घराची व परिसराची स्वच्छता करतात. यामध्ये कोण कोणत्या प्रकारची कामे करतात त्याची यादी विद्यार्थ्यांना करावयास सांगावी तसेच उपरोक्त कामांमध्ये विद्यार्थी स्वतः कोणती कामे करतात त्याचे स्पष्टीकरण विद्यार्थ्यांकडून घेण्यात यावे. यामुळे विद्यार्थ्यांची आवड कोणत्या कामांमध्ये आहे हे दिसून येईल.

3) इयत्ता 6 वी ते इयत्ता 8 वी :

इयत्ता 6 वी ते इयत्ता 8 वीच्या सामान्य विज्ञान विषयाच्या अभ्यासक्रमामध्ये आहार आणि पोषण या घटकांमध्ये आहार, शरीराच्या आहार विषयक गरजा, वाढ, ऊर्जा व प्रतिकार क्षमता यासाठी अन्न कार्बोदके, स्निग्ध पदार्थ, प्रादेशिक विविधता, पोषणाची संकल्पना, कुपोषण

व अतिपोषण, अन्न पदार्थांची सुरक्षा, अन्न बिघाड व कारणे, अन्नाची नासाडी इत्यादी बाबींचा करण्यात आला आहे.

3.1 शरीरासाठी आहार घेणे आवश्यक आहे. त्याचा शरीराला उपयोग काय याचे महत्त्व विशद करावे.

3.2 कोणत्या वयात कोणता आहार घ्यावा याबाबत स्पष्टीकरण करणे आवश्यक आहे. वयोमानानुसार आहार कशारितीने बदलत जातो याबाबत माहिती घेण्यात यावी.

3.3 काम करण्याच्या सवयीनुसार सुध्दा आहारचे प्रमाण बदलते. बँडे काम करणा-या व्यक्तीचा आहार व श्रमाचे काम करणा-या व्यक्तीचा आहार याबाबत तुलनात्मकदृष्ट्या अभ्यास समजावून सांगणे.

3.4 प्रमाणापेक्षा जादा आहाराचे दुष्परिणाम व प्रमाणापेक्षा कमी आहाराचे दुष्परिणाम तौलनिकदृष्ट्या समजावून देण्यात यावे.

3.5 आहाराची स्वच्छता बाळगणेबाबत प्रवृत्त करावे. अस्वच्छ आहारामुळे रोग जडतात याचा दाखला देणे. तसेच आहारातील घटकपदार्थ कर्बोदके, स्निग्ध पदार्थ, प्रथिने, क्षार, जीवनसत्वे यांचे महत्त्व काय ते स्पष्ट करणे त्यांचे कार्य स्पष्ट करणे. उपरोक्त अन्नघटकांच्या कमतरतेमुळे अथवा अतिसेवनामुळे शरीरामध्ये दोष निर्माण होतात. अन्न उघड्यावर ठेवल्यामुळे जंतू पसरतात व अशा प्रकारचे अन्न सेवन केल्यामुळे रोग होतात. यामुळे अन्न स्वच्छतेबाबत महत्त्व विषद करणे.

3.6 विविध घटकांपासून अन्नाची नासाडी होते. त्यांचे प्रकार समजावून सांगणे. अन्नाची नासाडी झाल्यामुळे अन्न समस्या निर्माण होऊ शकते. अन्न सुरक्षित कसे राहिल यांचे महत्त्व स्पष्ट करून सांगणे.

नैसर्गिक साधनसंपत्ती व आपत्ती व्यवस्थापन या घटकामध्ये हवा, पाणी, मृदा उपघटकांमध्ये हवेचे गुणधर्म व उपयोग, पाण्याचे गुणधर्म, पाण्याचे उपयोग पाण्याचा अतिवापर, पाण्याच्या गरजेपेक्षा अधिक वापर करण्याच्या सवयी, त्यामुळे पाण्याचा अपव्यय पाणी टंचाईची भीषण समस्या, रेनवॉटर हार्वेस्टिंग म्हणजे काय ? ते कसे केले जाते ? इ. बाबींचा समावेश करण्यात आलेला आहे ?

a) हवा, पाणी व मृदा यांचे गुणधर्म, त्यांचे उपयोग, प्रमाणापेक्षा जास्त वापर केल्यामुळे कशाप्रकारे समस्या निर्माण होतात याचे स्पष्टीकरण करण्यात यावे.

b) विविध ठिकाणी पाणी वाहून नेणारे नळ फुटलेले असतात. त्यामुळे हजारो लीटर पाणी वाया जाते. परिणामी, पाणी समस्या निर्माण होऊ शकते.

c) घरगुती वापरामध्ये पाण्याचा अपव्यय केला जातो. उदा. काम नसताना पाण्याचे नळ चालू ठेवणे. यामुळे सुध्दा पाण्याची कमतरता भासू शकते.

d) रेनवॉटर हार्वेस्टिंग म्हणजे काय ? ते कसे केले जाते ? त्याचा उपयोग काय ? याचे महत्त्व जनजागृती मार्फत उद्बोधन करणे. पावसाचे जास्तीत जास्त पाणी जमितीत मुरण्याबाबत जनप्रबोधन करावे.

e) विविध पाट-बंधारे, धरणे इत्यादी ठिकाणी विद्यार्थ्यांना सहली मार्फत घेऊन जाऊन पाणी करो अडविले जाते ते दाखवून द्यावे.

संपूर्ण पाणी पुरवठा योजनेची उपांगे (उदभव पंपग्रह, उध्दरण वाहिनी पाण्याची टाकी वितरण व्यवस्था घरातील नळ) देखील प्रत्यक्ष नेऊन दाखवावे. आठवीच्या मुलीसाठी

Menstrual Hygiene बाबत माहिती देण्यात यावी. आठवीच्या विद्यार्थ्यांनी पावसाची मोजणी, पाणी पातळी यावरून Hydrograph (तक्ता, ग्राफस, नकाशे) तयार करावा. पावसाचा व पाणी पातळीचा संबंध विद्यार्थ्यांमध्ये प्रस्थापित करावा. Field Test Kit वापरून पाणी गुणवत्ता तपासणी सोपी करून मुलांकडून करून घ्यावी.

विद्यार्थ्यांनी पावसाची नोंद कशी घ्यावी याबाबत त्यांना मार्गदर्शन करण्यात यावे. दररोज पावसाची नोंद घेवून, त्या नोंदीच्या आधारे विद्यार्थ्यांकडून ग्राफस, नकाशे, तक्ते विद्यार्थ्यांकडून तयार करून घ्यावेत. यामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये गणितीय संकल्पना (ग्राफस, नकाशे तक्ते, वारवारता, आयाम इ.) वाढीस मदत होईल.

जमिनीवरील जलसाठ्याचे मापन कसे करावे याबाबत विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करण्यात यावे. तसेच प्रत्यक्ष ठिकाणी जाऊन विद्यार्थ्यांकडून जल साठ्याचे मापन करून घ्यावे.

याबाबत अधिक माहितीसाठी निरी संस्था, जेलरोड नागपूर, यांच्याशी संपर्क साधण्यात यावा.

इयत्ता 6 वी ते 8 वीच्या विद्यार्थ्यांना पाणी बचत करण्याबाबत मार्गदर्शन करावे. सार्वजनिक ठिकाणी (उदा. रेल्वे स्टेशन, बस स्टॅंड, पाणपोई, सार्वजनिक शौचालय इ.) पाणी वाया जात असेल तर ते नळ बंद करणे आवश्यक आहे. घरामध्ये सुध्दा पाणी बचत करणे आवश्यक आहे. पाणी बचत न केल्यास पाणी टंचाईस सामोरे जावे लागते. यावरून पाण्याचे महत्त्व विद्यार्थ्यांच्या अंगी रुजवण्यात यावे. "जल साक्षरता अभियान" राबविण्यात यावे. याबाबत अधिक माहितीसाठी "सर्व जल अभियान", महाराष्ट्र शासन यांच्याकडे संपर्क साधावा.

4) इयत्ता 8 वी इयत्तेत आहार आणि पोषण या घटकांमध्ये पाणी प्रदूषण पिण्यायोग्य पाणी व पिण्यास अयोग्य असलेले पाणी कशावरून ठरते ? पाण्याचे प्रदूषण, परिणाम, सांडपाण्याचा पुर्नवापर इत्यादी बाबींच्या समावेश करण्यात आलेला आहे.

4.1 पाण्याच्या गैरवापरामुळे पाणी समस्या निर्माण होते. पाणी प्रदूषित झाल्यामुळे कावीळ, पटकी, हगवण, आतड्याचे रोग यासारखे रोग निर्माण होतात व त्याचा आरोग्यावर परिणाम होतो. यामुळे पाणी स्वच्छ कसे राहिल याबाबत काळजी घेण्यासाठी प्रयत्न करावयास सांगणे.

4.2 पाणी पिण्यापूर्वी ते उकळून थंड करून घ्यावे. पाणी उकळल्यामुळे त्यातील रोगजंतू उच्च तापमानाला मरण पावतात. परिणामी, रोग होत नाही.

4.3 पाणी प्रदूषित होणार नाही. याकडे विशेष लक्ष देण्यात यावे. तसेच पाण्याचा जोका वापर करणेबाबत जनजागृती करावी.

4.4 पाणलोट पंधरवाडा यासारखे उपक्रम राबविण्यात यावे.

4.5 जलविद्युत केंद्रांना भेटी देण्यात याव्यात व पाण्याचा उपयोग करून वीज निर्मिती कशी केली जाते हे प्रत्यक्ष विद्यार्थ्यांना दाखविण्यात यावे.

5) नदी किनारी असलेल्या शौचालयाची स्वच्छता कशी राखली जाईल व अस्वच्छतेचे दुष्परिणाम समजावून देण्यात यावे. तसेच गावातील गावक-यांमार्फत गावाची स्वच्छता कशी राखावी याचे प्रशिक्षणामध्ये, प्रशिक्षण देण्यात यावे आणि आपले गाव स्वच्छ व निर्मळ राहण्याकरिता शासनाकडे सारखा पाठपुरावा करणेबाबत गावक-यांमध्ये जनजागृती करावी.

अशा प्रकारे उपरोक्तनुसार प्रशिक्षणामध्ये, गावागावात जमा होऊन दिंडी, पथनाटय मार्फत जनतेचे प्रबोधन करावे.