

घटक 3 : जलव्यवस्थापन

प्रकरण 1 : महाराष्ट्र जलस्थिती आणि जल आव्हाने

थोडक्यात ...

महाराष्ट्र राज्य - पर्जन्य

महाराष्ट्र राज्य हे उष्णकटिबंधीय हवामान प्रदेशात आहे. महाराष्ट्राच्या पश्चिमेला अरबी समुद्र, महाराष्ट्राचा अक्षावृत्तीय विस्तार, नैऋत्य व ईशान्य मोसमी वारे व पूर्वेकडील पठारी प्रदेश या सर्व घटकांचा परिणाम प्रामुख्याने महाराष्ट्राच्या हवामानावर होतो. महाराष्ट्रात सरासरी 85% पाऊस हा नैऋत्य मोसमी चान्यापामुनून जून ते सप्टेंबर अखेरपर्यंत मिळतो. सप्टेंबरमध्ये मान्सूनचे निर्गमन होण्यास सुरुवात होते व ऑक्टोबरपर्यंत सर्व भागातून मान्सूनचे निर्गमन झालेले असते. त्यामुळे ऑक्टोबरला 'संग्रामणीय काळ' असे म्हणतात. ऑक्टोबर ते जानेवारी या काळात ईशान्य मोसमी चान्यापामुनून पाऊस पडतो, याला 'परतीचा पाऊस' म्हणतात.

महाराष्ट्र राज्याचे वार्षिक सरासरी पर्जन्यमान सुमारे 1360 मिलीमीटर असले तरी राज्याच्या निरनिराळ्या भागात पावसाचे प्रमाण मात्र भिन्न आहे. सह्याद्रीवर पाऊस पडल्यानंतर वारे जेव्हा पूर्वेकडे वाहू लागतात तसतसे त्यांची बाष्पधारणशक्ती वाढत जाते, यामुळे पठारावर पाऊस झपाट्याने कमी होतो व त्या क्षेत्रात पर्जन्यछायेचा प्रदेश निर्माण होतो या प्रदेशाला 'अवर्षणप्रास्त प्रदेश' म्हणतात.

पावसाद्वारे मिळालेले हे पाणी आपल्याला पावसाच्या पाण्याचा थेट वापर, भूपृष्ठजलसाठे आणि भूजलसाठे स्वरूपात वापरायला मिळत असते.

1. थेट वापर - पाऊस पडतानाच पाण्याचा होणारा वापर
2. भूपृष्ठजलसाठे - नदीपात्र, डोह, धरण, बंधारे, तलाव, सरोवर इत्यादी संरचनांनी अडवलेले व जमिनीवर साठवलेले पाणी
3. भूजलसाठे - पाऊस पडताना व ते अडवले गेल्यावर जे पाणी जमिनीत मुरते व झरे, विहिरी, कुपनलिका माध्यमातून वापरायला पुन्हा उपलब्ध होते असे पाणी

मानवी उपयोगासाठी जरी भूपृष्ठावरील व भूगर्भातील पाणी असे दोन प्रमुख स्रोत मानले जात असले तरी खऱ्या अर्थाने ते दोन भिन्न स्रोत नसून ते एकमेकांत परिवर्तनीय असतात. त्यामुळे नियोजनाच्या दृष्टीने त्यांचा एकत्रित हिशोब होणे आवश्यक असते. मात्र जेव्हा पाण्याच्या उपलब्धतेच्या तुलनेत वापर अल्प होतो तेव्हा या दोन्ही अवस्थांमधील पाण्याचा स्वतंत्र विचार करणे व स्वतंत्र हिशोब ठेवणे शक्य होते. पण आता पाणी उपलब्धतेच्या तुलनेत पाण्याचा वापर वेगाने वाढत असल्यामुळे दोन्ही अवस्थांतील परस्परावलंबी उपलब्धतेचा एकत्रित विचार गरजेचा आहे.

महाराष्ट्र राज्यापुढील जल आव्हाने

1. जलसंपत्तीचे विषम वितरण
2. प्रभावी नियोजनाची गरज
3. भूजलाकडे दुर्लक्ष आणि दुष्काळाचे संकट
4. नागरीकरण व औद्योगिकीकरणासाठी पाण्याची वाढती मागणी
5. जलसिंचन क्षमतेचा अपुरा वापर
6. पाण्याचा अयोग्य व बेसुमार वापर
7. जलप्रदूषण

वर्तमान जलसंकटावर उपाय

राज्यातील जलसंकट दूर करून शेती, उद्योग व नागरी वस्त्यांना वापरासाठी पुरेश्या प्रमाणात पाणी उपलब्ध करून देण्याच्या दृष्टीने प्रयत्न करणे आवश्यक आहे. जलसंधारण, भूजल पुनर्भरण, प्रदूषित पाण्यावर प्रक्रिया करून ते शुद्ध करणे, पिकांसाठी योग्य सिंचनपद्धतींचा अवलंब, सिंचनक्षमतेचा पूर्ण वापर, जललोखापरीक्षण, जलसाक्षरता इत्यादी उपाययोजना लोकसहभागच्या मदतीने व्यापक स्वरूपात करणे आवश्यक आहे.

उपक्रमाचे नाव : तुमच्या परिसरात निर्माण झालेल्या जलसंकटावर मात करण्यासाठी केलेल्या एका अभिनव उपाययोजनेचा शोध घेऊन त्याची परिणामकारकता अभ्यासणे.

उपक्रमाचा उद्देश/महत्त्व :

महाराष्ट्र राज्य हे ठराकठि बंधकीय हवामान प्रदेशात आहे. महाराष्ट्रात सर्वाधिक ४५ टक्के पाऊस मोसमी पाव्यापासून जून ते सप्टेंबर मध्येपर्यंत मिळतो. त्यामुळे नियोजनाच्या ठरविल्याने त्यांचा एकत्रित हिशोब घेणे आवश्यक होते. आवश्यक असते.

उपक्रमासाठी नियोजित कालावधी :

हा उपक्रम पूर्ण करण्यासाठी 15 दिवसांत कालावधी लागतो.

साहित्य व उपकरणे :

- | | |
|-----------|--------------------------|
| ① पेन | ④ पुस्तक |
| ② पॉन्सिल | ⑤ नोंदवही |
| ③ मोबाईल | ⑥ सर्वर्भ इंग्रज इत्यादी |

उपक्रमाची कार्यपद्धती : परिसरात राबवलेल्या उपाययोजनेची उद्दिष्टे, अंमलबजावणी व परिणामकारकता/उपयोग याची सविस्तर माहिती

① उपाय योजनेची ठरविलेल्या - जलसंकटावर मात करण्यासाठी इच्छा शक्तीच्या आरावर मसाह्य ही साह्य करता येते.

1) पाणी टंचाईचा शोध घेणे.

2) पाण्याच्या सहायाचा उपलब्धेचा आढावा घेणे.

3) पाणी टंचाई समस्या दूर करण्यासाठी उपाय योजना आखणे.

4) अनन्त पर्यंत योग्य रित्या सविस्तर माहिती पोहोचवणे.

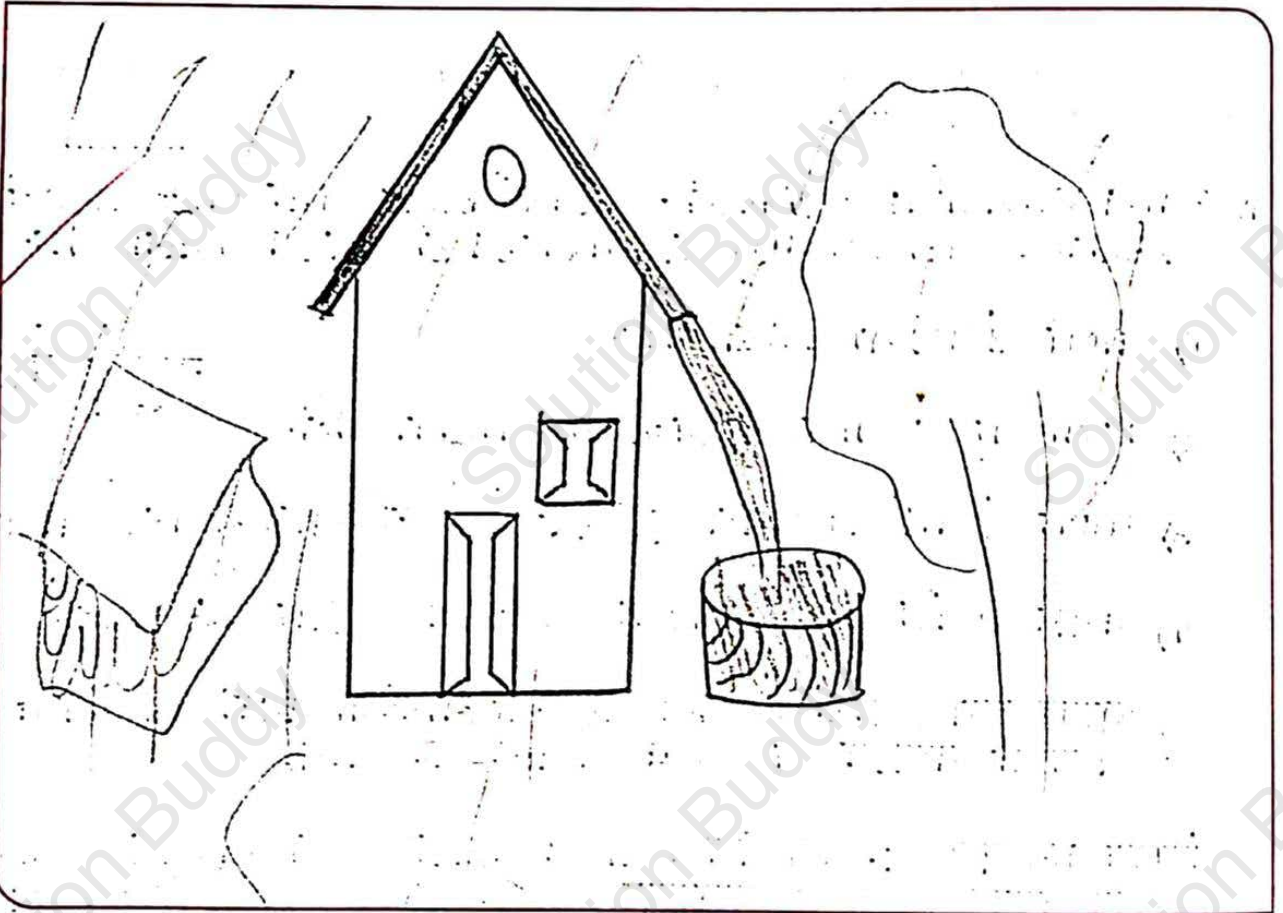
5) भविष्यात तसेच येणाऱ्या काळात लोकांना पाणी मिळावे व त्याचे महत्त्व व त्याचे महत्त्व समजावे.

अंमलबजावणी :- दिनांक - 26 जानेवारी रोजी घेण्यात आलेल्या आमसभेमध्ये गावा राजारून पाहत असलेली नदी कायम

दुष्काळ यावर मात करण्यासाठी नवीना भाडवी नागरक
करण्यासाठी प्रस्ताव सर्व मंजूर करण्यास आले. व त्या
नुसार कार्यवाही करण्याचे ठरले.

- ६ परिणाम कारकता:- ० मानवाच्या भूलभूत गरजा पूर्ण करण्या
साठी आपण निष्ठावर अवलंबून असतो.
- ० पावसाचे वाहून येणारे पाणी अडवून ते जमिनीत मुरवता येते.
- ० त्यामुळे पाण्याच्या भूगर्भपातळीत वाढ होते.
- ० स्वतः जलस्रोतांची निर्मिती होते.
- ० पाण्याचा योग्यवेळी योग्य वापर करता येतो.
- ० शेतीसाठी उपयुक्त ठरते.

आकृती/छायाचित्रे



उपक्रम करीत असताना स्पष्ट झालेल्या संकल्पना :

॥ भारतीय अलसंस्कृतीच्या पुनर्निर्मणासाठी पुन्हा एकवार या
हात केंद्र बिंदू मानून विचार करावा लागेल व्यामीण
साठी म्हणतात.

नवीन काय शिकलात ?

॥ पाणी हे पंचतत्वां पैकी एक असल्याने मानवी जिवना प्रमाणेच
भारतीय संस्कृतीतही पाण्याचे अनन्य साधारण महत्त्व
आहे.

निष्कर्ष :

॥ पापसाधे वाढून आणारे पाणी उडविण्यास येते अमिनित मुश्वता
येते त्याने पाण्याच्या भूगर्भ पातळीत वाढ होते. पण आजचे
पाण्याचे चित्र पाहिले तरी हेच अलस्यता कोरडे पडताना
यिसत आहेत.

उपक्रमाविषयी आपले मत/अनुभव लिहा. :

॥ हा अतिशय चांगल्या प्रकारचा उपक्रम आहे. यामुळे कमी
खर्चात जास्तीत जास्त पाणी साठविले जाते. पाणी पातळीत
वाढ होते. तजरी एकर पर्यंत क्षेत्र पाण्यासारख्या येते.

पालकांची मदत :

॥ हा उपक्रम करण्यासाठी ज्यावेळी अडचणी आल्या त्यावेळी
काही माहिती प्राप्तकीच्या कडून मिळाली तसेच त्याच्या
कालातील प्रजन्य मान कशी असू होते.

पालकांचे मत :

॥ मानवाच्या मूलभूत गरजा पूर्ण करूयासाठी आपण
निसर्गावर अवलंबून आहोत. मयाच पाणी उडविण्यासाठी
बंदारे बांधले.

सहकार्य घेतलेल्या व्यक्ती :

शिक्षक, आई, वडील, भाऊ, बहीण, मैत्रिण

वापरण्यात आलेल्या संदर्भ साहित्याची यादी :

१) पाणी फाऊंडेशन माहिती

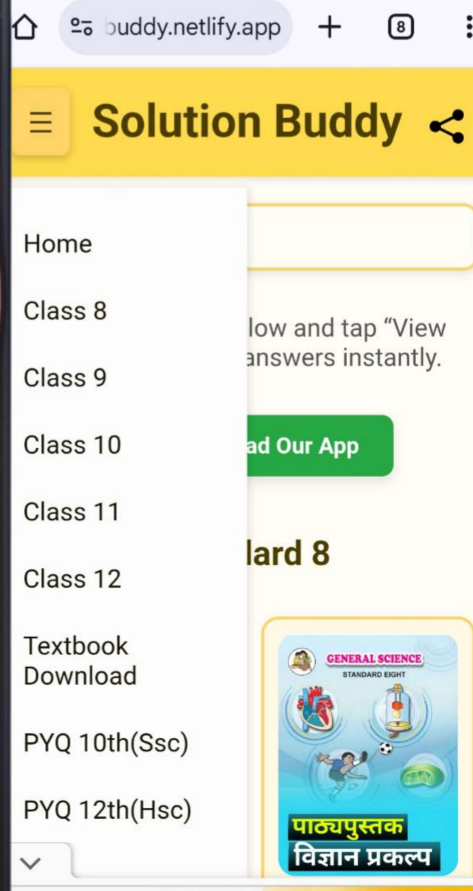
२) ७-१० वी जल सुरक्षा पुस्तक

कृती : भविष्यात निर्माण होणाऱ्या जलसंकटावर पाण्याचा काटकसरीने वापर करून मात करता येते, या विधानाच्या समर्थनार्थ पाणी काटकसरीने कसे वापरता येईल? याविषयी मुद्दे लिहा

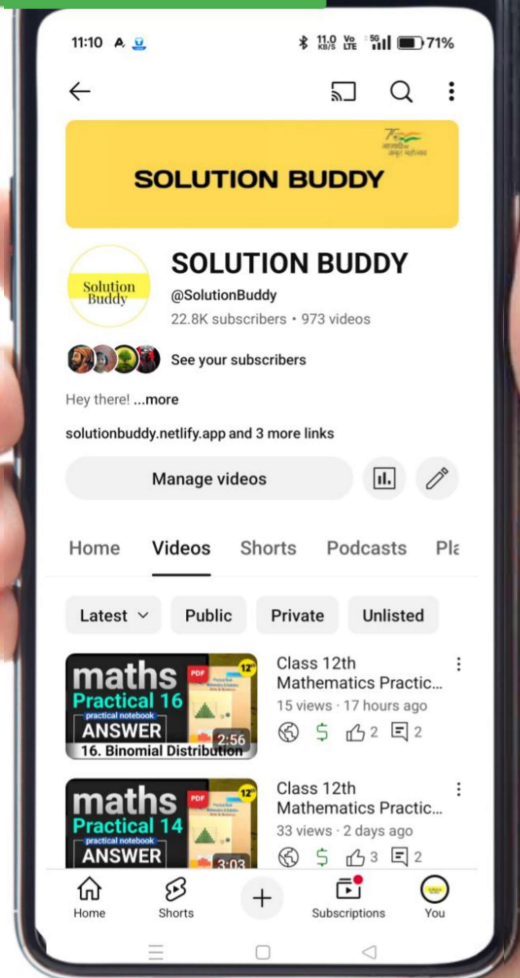
| काटकसर कोठे ? | काटकसर कशी ? | काटकसरीमुळे काय फायदा होईल ? कसा ? |
|-------------------------|--|------------------------------------|
| बोतीत वापरण्यासाठी पाणी | पिकांना आधुनिक पद्धतीने पाणी देणे | पाण्याची बचत होईल |
| पिण्यासाठी पाणी | पिण्यासाठी वापरले जाणारे पाणी पाहजे तेच देणे | पाणी इतर कारणांसाठी वापरता येईल |
| उद्योगांसाठी पाणी | जास्त झालेल्या पाण्याचा पुनर्वापर | कमी पाण्यावर उद्योग चालू |
| पाणी वितरण सुधारणे | शहरात होणारे पाणी वितरण बदलणे | पाण्याची बचत होईल |
| पाण्याचा पुनर्वापर | वापरले जाणाऱ्या पाण्याचा पुनर्वापर करणे | पाणी इतर कारणांसाठी वापरता येईल |

शिक्षकांचा अभिप्राय स्वाक्षरी व दिनांकासह :

Our Website



Our Channel



 On Solution Buddy, You Will Get:

- ✓ Exercise solutions for Class 8–12
- ✓ Previous Year Question Papers (10th & 12th)
- ✓ Free Textbook Downloads
- ✓ Practical Solutions (Class 10, 11 & 12)
- ✓ Water Security Exercise & Activity Solution
- ✓ Defence Studies Exercise Solution
- 👉 Website: solutionbuddy.netlify.app
- 👉 YouTube: youtube.com/@solutionbuddy



Solution Buddy

