



जाने भारत और उसका विज्ञान

उत्सव पर्यावरण और परिचक्रण -
भारतीय परिपेक्ष में



मिट्टी



Can do statmetns.

- I can grow a plant on my own.
- I can take the percentage of three layers of soil from the give sample.
- I can give inf. about herbal plants.
- I can talk on Sookha & groundwater in hindi.
- I can recognize the type of Soil from the
- given samples & name it in Hindi.

Video - पौधे

- <http://www.youtube.com/watch?v=bUBd9dFMHOA>
- पौधे बढ़ने के लिए किन चीजों की जरूरत होती हैं?

पौधे को कैसे उगाया जाये?

- <http://www.youtube.com/watch?v=PZFqeuGnW7s> (Very nice hindi language with small small easy sentences.)
- Excellent video with questions & answers too.

मिट्टी के प्रकार

- रेत
- गाद या कीचड़
- चिकनी मिट्टी



Activity

- From the given samples recognize the type of the soil & write the name in Hindi.
- 1. मिट्टी हाथ में लेकर उसे हलके से दबाइए।
- उसका एक छोटासा गोला बन जायेगा।
- उसे धीरे से एक चीज से काँचिये।
- उसके अगर टुकड़े टुकड़े हो गए, इसका मतलब है कि यह गाद या कीचड़ प्रकार की मिट्टी है।
- 2. फिर से दुसरे प्रकार की मिट्टी लेकर यही क्रिया दोहराइये।
- अगर मिट्टी आपके हाथ से चिपक जाती है तो इसका मतलब है कि यह चिकनी मिट्टी है।
- 3. फिर से तीसरे प्रकार की मिट्टी लेकर यही क्रिया दोहराइये। अगर इस बार मिट्टी आपके हाथ से छुटकर नीचे
- गिरती है, तो इसका मतलब है कि यह रेत की मिट्टी है।

जड़ीबूटियाँ - दोमट मिट्टी

तुलसी



मेथी



हल्दी



usadirect2003

अदरक

पुदीना



आपके घर में कौन कौन सी जड़ीबूटियाँ हैं?

Video- पौधों की उपयुक्तता

- <http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&v=qLCK-IBuAx4&NR=1>
- पौधों को खाना बनाने के लिए किन चीजों की जरूरत होती है?
- हमारा खाना कहाँ से आता है?

Song – मेरे देश की धरती

http://www.youtube.com/watch?v=WiYscnj_L7A

मिट्टी का परीक्षण – Activity.



मिट्टी का परीक्षण - विधि

- आधा कप मिट्टी एक बोतल में डालिये। उसमें चार गुना पानी डालिए। (२ कप)
- उसमें १ चम्मच साबुन की पावडर डालकर ५ मिनिट तक हिलाइए। साबुन की पावडर मिट्टी छुट्टी करने के लिए और नीचे बैठने के लिए मदद करती है।
- मिट्टी रेत, गाद और चिकनी मिट्टी की बनी है। रेत लगबग उसी समय नीचे बैठेगी। गाद को नीचे बैठने के लिए ५-१० मिनिट लग सकते हैं और चिकनी मिट्टी को २४ से ४८ घंटे लग सकते हैं।
- २४ घंटों के बाद आप देखेंगे कि सबसे नीचे रेत, उसके ऊपर गाद और सबसे ऊपर चिकनी मिट्टी है।
- यहाँ पर आप मिट्टी का प्रतिशत प्रमाण भी निकल सकते हैं।
- पहले हर परत (layer) का नाप लिजिये। तीनों परतों की कुल संख्या लिजिये। अब हर परत को कुल संख्या से भाग दीजिये।
- जैसे कि, रेत + गाद + चिकनी मिट्टी = ४.६ सेंमी।
- रेत - ३.१ सेंमी। इसे ४.६ सेंमी। से भाग दीजिये। रेत का प्रतिशत प्रमाण है, ६८ %
- गाद - १.५ ४.६ सेंमी। इसे ४.६ सेंमी। से भाग दीजिये। गाद का प्रतिशत प्रमाण है, ३२%
- चिकनी मिट्टी के बहुत ही छोटे छोटे कण उपरी परत में मिलेंगे, लगबग 0%

मिट्टी की हानी और संवर्धन

- http://www.youtube.com/watch?v=D2IDXO_Qxm8 (for inter & advance)
- मिट्टी की हानी के प्रमुख कारण क्या हैं?
- हम मिट्टी की रक्षा कैसे कर सकते हैं?

मिट्टी की गुणवत्ता

- मिट्टी की जैविकता
- मिट्टी की पानी ठहराने की क्षमता
- बनावट या स्वरूप
- संरचना
- स्थूल घनत्व
- विद्युत चालकता
- पोषक तत्वोंकी उपलब्धि और उनकी रिहाई
- मिट्टी में एसिड मापक
- संतुलित जैविक विविधता

Activity

- 1. Students will check the different nutrients of the soil samples given to them by using a testing kit & write it down on the paper.

प्राकृतिक रूप से खेती

- <http://www.youtube.com/watch?v=Lkv-RtrCB5k> (Play only for upto 4 mins.)
- प्राकृतिक रूप से खेती करने के लिए किन बातों पर विशेष ध्यान देना चाहिए?

मिट्टी के प्रदूषण के दो मुख्य परिणाम

- सूखा



- भूजल की कमी



Videos- सूखा

- <http://khabar.ibnlive.in.com/news/96249/1>
- इस व्हिडिओ में आपने क्या देखा?
- पानी की लिए लोग क्या क्या कोशिशें कर रहे हैं?
- सरकार ने इसके लिए क्या कदम उठाने चाहिए , अपने विचार बताइये ।

सूखे से समाज ने ली सीख- Video

- <http://www.ndtv.com/video/player/ndtv-india-documentary/video-story/278668?vod-related>
- Topic for discussion.
- इस व्हिडिओ में आपने क्या देखा?
- सूखे से बचने के लिए लोगों ने क्या किया?
- इस से हमें क्या सीख मिलती है?

पानी बचाओ video

- <http://www.youtube.com/watch?v=M42zbOEsfGA>
- पानी के क्या क्या उपयोग होते हैं?
- दूषित पानी के क्या परिणाम होते हैं?
- सफ़ाई रखने के लिए हम क्या क्या कर सकते हैं?
- पानी बचाने के लिए हम क्या कर सकते हैं?

कविता

पानी ओ पानी

जिस रंग ढालो यह ढल जाये
मन को खुब लुभाता पानी
टप टप टप टप करके बरसता
रिमझिम रिमझिम लाता पानी
कलकल कलकल करती नदियों को
सागर से मिलवाता पानी
रागणियों सी झंकार उठाता
झरनों को सहलाता पानी
सूरज की तपिश से भाप बन
उड़ जाता पानी
पर्वत की ऊंची चोटी पर
बर्फ बन मुस्काता पानी
उदास खेतों में लाये हरियाली
तब बड़ा सुहाता पानी
प्यास में अमृत बन जाता
जीवन यही चलाता पानी
कभी गम कभी खुशी में
अशक बन बह जाता पानी
सैलाब सुनामी जब कहर बन जाये
तब बड़ा डराता पानी
निशां ऐ वजूद मिटने को है
तब भी शीतलता जगाता पानी
हो जाता गमगीन तब तब
जब जब जाया जाता पानी
जल बचाओ थल बचाओ
संदेश यह सुनाता पानी
पीढ़ियां कल न रहेंगी प्यासी
गर मानव आज बचाता पानी

भूजल - जलसंचय

- <http://www.youtube.com/watch?v=99q42aQhVYk>
- बारिश का पानी बचाने के लिए क्या किया गया?

Art & Craft.

- students will select a type of soil & a plant which will go with it.
- Students will draw/cutout the selected plants or trees, write description of Soil, Water & Sun needs on the index cards & place them in the model home.