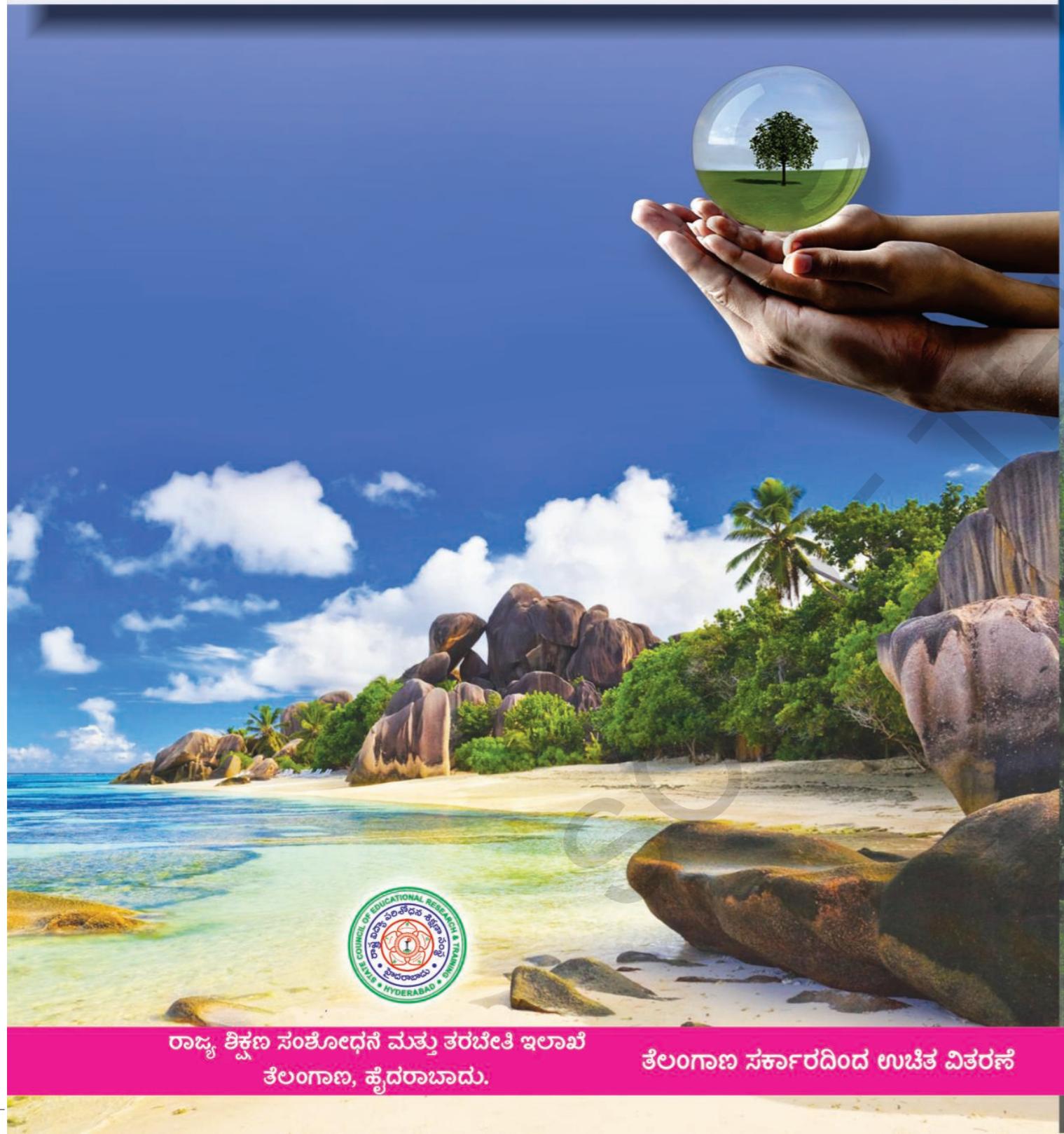


The forest is a peculiar organism of unlimited kindness and benevolence that makes no demands for its sustenance and extends generously the products of its life and activity; it affords protection to all beings...

..... Gautama Buddha



F

# పరిసర విద్య

Environmental Education  
Class-X  
(Kannada Medium)

10వ తరగతి

GOVERNMENT OF TELANGANA  
శాసన శాఖలు

తెలంగాణ సాచారదింద ప్రశ్నలు  
హైదరాబాదు

తెలంగాణ సాచారదింద ఉచిత వితరణ

ನನ್ನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪಾರಂಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಸ್ ಕಲಿಸುವುದೆಂದರೆ  
 ಅಕ್ಷಿಜನ್ ತಯಾರು ಮಾಡುವುದರ ಬಗ್ಗೆ, ಅಣು ನಿರ್ಮಾಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ  
 ಅಯಸ್ಸಾಂತ ಬಲರೇಖೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲ. ಸೈನ್ಸ್  
 ಕಲಿಸುವುದೆಂದರೆ ಮೂಡು ನಂಬಿಕೆಗಳ ದೂರವಾಗಿ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ  
 ಆಲೋಚಿಸುವುದನ್ನು ಪರಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕಲಿಸುವುದು  
 ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ, ಒಬ್ಬಹುಡುಗನು ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ  
 ಕಲಿತುಕೊಳ್ಳುವುದು ಎಂದರೆ  
 ಒಂದು ಬಾವಿ ತೋಡುವುದರಲ್ಲಿ... ಚೋರು ಪಂಪು ಹಾಕುವುದರಲ್ಲಿ...  
 ಚೆಕ್ಕಾಯಂ ನಿರ್ಮಿಸುವುದರಲ್ಲಿನ ಪಾಂಕೇತಿಕತೆಯನ್ನು, ಸೂತ್ರ  
 ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ತೀರಿದುಕೊಳ್ಳುವುದರೂಂದಿಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದರಲ್ಲಿ  
 ಖಚಾದ ಮಾನವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು, ಹರಿಸಿದ ಬೆವರಿನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು  
 ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆಗ ಮಾತ್ರವೇ  
 ಒಂದು ನೀರಿನ ಹನಿ ಕೂಡ ನಷ್ಟವಾಗಬಾರದಂಬ ಪ್ರವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಲೀ  
 ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿದಿನ ತನ್ನ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರುವ ಉಂಟ  
 ಎಷ್ಟು ಜನರ ಶ್ರಮ ಫಲಿತವೋ ಗುರ್ತಿಸಬಲ್ಲವರಾಗಬೇಕು.  
 ತರಗತಿ ಕೋಣೆಗಳು ಸೈನ್ಸ್‌ನ್ನು ಹೀಗೆ ಕಲಿಸಿದಾಗ ವಿಜ್ಞಾನಶಾಸ್ತ್ರ  
 ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಅತ್ಯದೃಷ್ಟಿ ಸಾಧನವಾಗುತ್ತದೆ.

-ಗೀಡುಭಾಯಿ ಭಗೇಕಾ


**ಪ್ರಕೃತಿ ಕಲಿಸುವ ಪಾರ್ಗೆಟ್ ಸಿದ್ಧಾಗೋಣ**  
**ಪ್ರಕೃತಿ ಮಿತ್ರ - ಎನ್.ಜಿ.ಸಿ.**  
  
**ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಬಿರಗಳು**  
**- ಅನುಭವ ಕಲಿಸುವ ಪಾರ್ಗೆಟ್**

ಅನುಭವ ಕಲಿಸುವ ಪಾರ್ಗೆಟ್ ಮಂಬಾ ಅಮೂಲ್ಯವಾದಪ್ರಾಣಿ, ಭದ್ರಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಅಮೂಲ್ಯ ಜ್ಞಾನ ಮಾರ್ಗವೇ ಅನುಭವ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.  
 ಇದು ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶ... ಮತ್ತು ಉಪಾಧ್ಯಾಯುಗಿಗೆ  
 ... ಕಲಿತುಮೇಲೆ ಕಲಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು  
 ... ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ್ಷಾಗಿ ಅನುಭವಿಸಲು  
 ಮರಗಿಡಗಳ ನಾಟ್ಯದಲ್ಲಿ, ಮೋಡಗಳ ಒಟ್ಟದಲ್ಲಿ, ನೀರಿನ ರುರಿಯ ಹರಿವಿನಲ್ಲಿ  
 ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳ ತಳಕಿನಲ್ಲಿ ಗುಬ್ಬಿಗಳ ಕಿಲಕಿಲ ರವದಲ್ಲಿ  
 ಎಲೆಗರುವಿನ ಒಟ್ಟದಲ್ಲಿ, ಮಗುವಿನ ನಗುವಿನಲ್ಲಿ, ಸುರಿವ ಮತ್ತೆ ಹನಿಯಲ್ಲಿ,  
 ಬೀಳುವ ನಕ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಓಡುವ ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ, ಮೌಹನಿಗೆ ಪರಿಮಳಿಸುವ ಮಣಿನಲ್ಲಿ,  
 ಹಾವುಗಳು ಬುಸುವಿನಲ್ಲಿನ ಗುಸಗುಸದಲ್ಲಿ, ಎಗರಿಬೀಳುವ ಸಮುದ್ರದ ಅಲೆಗಳಲ್ಲಿ,  
 ನಿರ್ಮಲವಾಗಿ ನಿಂತ ಕರೆಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ, ಮೋಳಿಕೊಡಿಯುತ್ತಿರುವ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ,  
 ಅರಳುವ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ, ಬಿಡುವ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ, ಮಾಗುವ ಹಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ  
 ಪ್ರಕೃತಿ ಸ್ವರೂಪವಿಲ್ಲದ, ಸ್ಫೂರತಟ್ಟದ ಪ್ರದೇಶವಿಲ್ಲ.

ಅಸ್ವಾದಿಸುವ ಮನಸ್ಸು ಇದ್ದರೆ ಯಾವಗಲಾದರೂ, ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಅನಂತ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ  
 ಎಲ್ಲಾ ಕೋಣಗಳು ಅದ್ವಿತ್ವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿರೇ ಇರತ್ತವೆ.  
 ಕಣ್ಣ ತೆರೆದು ಮನಸ್ಸು ಇಟ್ಟ ಪ್ರಯತ್ನಸೋಣ.



# ಪರಿಸರ ವಿದ್ಯೆ

Environmental Education  
Class - X  
(Kannada Medium)

## 10ನೇ ತರಗತಿ

### ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಮಿತಿ

ಶ್ರೀ ಜಿ. ಗೋಪಾಲ್ ರೆಡ್ಡಿ  
ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ.  
ಹೈದರಾಬಾದ್.

ಶ್ರೀ ಬಿ.ಸುಧಾಕರ್  
ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತ ಮುದ್ರಣಾಲಯ,  
ಹೈದರಾಬಾದ್.

ಡಾ॥ ಎನ್.ಉಪೇಂದರ್ ರೆಡ್ಡಿ, ಪ್ರೌಢೆಸರ್ & ಹೆಡ್ರ್,  
ಪರ್ಯಾಪ್ತಣಾಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತ ವಿಭಾಗ,  
ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., ಹೈದರಾಬಾದ್.

### ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ॥ ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಜಿ. ಪ್ರಸನ್ನ ಕುಮಾರ್, ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ನೇಷನಲ್ ಗ್ರೀನ್ ಕೋರ್, ಹೈದರಾಬಾದ್.

ಡಾ॥ ಎನ್.ಉಪೇಂದರ್ ರೆಡ್ಡಿ ಪ್ರೌಢೆಸರ್ & ಹೆಡ್ರ್, ಸಿ & ಟಿ ವಿಭಾಗ, ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., ಹೈದರಾಬಾದ್

ಶ್ರೀ ಎಸ್. ವಿನಾಯಕ್, ಕೋ - ಆರ್ಥಿಕನೇಟರ್, ಸಿ & ಟಿ ವಿಭಾಗ, ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., ಹೈದರಾಬಾದ್

### ಸಮನ್ವಯ

ಡಾ॥ ಟಿ. ವಿ. ಎಸ್. ರಮೇಶ್, ಕೋ - ಆರ್ಥಿಕನೇಟರ್  
ಪರ್ಯಾಪ್ತಣಾಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತ ವಿಭಾಗ, ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., ಹೈದರಾಬಾದ್.

### ರಚಯಿತರು

ಡಾ॥ ಟಿ. ವಿ. ಎಸ್. ರಮೇಶ್, ಕೋ - ಆರ್ಥಿಕನೇಟರ್, ಸಿ & ಟಿ ವಿಭಾಗ, ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., ಆಂಪ್, ಹೈದರಾಬಾದ್

ಶ್ರೀಮತಿ ಕೆ. ಉಮರಾಣಿ, ಎಸ್. ಎ, ಜಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್, ಅಮೀರಪೇಟ್-ನೇ.0.1, ಜವಹರ್‌ನಗರ್, ಹೈದರಾಬಾದ್.

ಶ್ರೀಮತಿ ಎ. ವನಜ, ಎಸ್. ಎ, ಜಡ್.ಪಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್., ಚಂದುಪಟ್ಟ, ನಲ್ಹೊಂಡ

ಶ್ರೀಮತಿ ಪಿ. ಪರಮೇಶ್ವರಿ, ಎಸ್. ಎ, ಜಡ್.ಪಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್., ತಕ್ಕಲಪಲ್ಲಿ, ನಲ್ಹೊಂಡ

ಶ್ರೀ ಬಿ. ಜಯರಾಜ್, ಎಸ್. ಎ, ಜಡ್.ಪಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್., ಚೊಲ್ಲೆಪಲ್ಲಿ, ನಲ್ಹೊಂಡ

### ಕನ್ನಡ ಅನುವಾದಕರು

ಶ್ರೀ ಕಾಂತರಾಜ, ಎಸ್. ಎ, ಜಡ್.ಪಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್., ಡಿ.ಹಿರೇಹಾಳ್, ಅನಂತಪುರಂ

### ಕವರ್‌ಪೇಟಿ, ಗ್ರಾಫಿಕ್‌ & ಡಿಜೆನಿಂಗ್

ಶ್ರೀ ಕೆ. ಸುಧಾಕರಚಾರಿ, ಎಸ್.ಜಿ.ಟಿ., ಯು.ಪಿ.ಎಸ್., ನೀಲಿಕುರ್, ಮರಿಪೆಡ, ವರಂಗಲ್

ಶ್ರೀ ಕಿಷನ್ ತಾಟೋಜು, ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಡಿಜೆನರ್, ಸಿದ್ದಪೇಟ, ಮೆದಕ್

ಶ್ರೀ ಟಿ.ಎಸ್. ಹನುಮಂತರಾಯಪ್ಪ (ಡಿ.ಟಿ.ಪಿ.), ಎಸ್. ಎ, ಜಡ್.ಪಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್., ಡಿ.ಹಿರೇಹಾಳ್, ಅನಂತಪುರಂ



ಕಾನೂನಿನ್ನು ಗೌರವಿಸಿ  
ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರಚುರಣ - ಹೈದರಾಬಾದ್ ವಿನಯಶೀಲರಾಗಿ ಸಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ



© Government of Telangana, Hyderabad.

*First Published 2014  
New Impressions 2015, 2017, 2018, 2019*

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means without the prior permission in writing of the publisher, nor be otherwise circulated in any form of binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

The copy right holder of this book is the Director of School Education, Hyderabad, Telangana.

We have used some photographs which are under creative common licence. They are acknowledge at the end of the book.

This Book has been printed on 70 G.S.M. Maplitho,  
Title Page 200 G.S.M. White Art Card

శైలంగాణ సాక్షరదిండ ఉచిత వితరణ 2019-20

---

*Printed in India*  
at the Telangana Govt. Text Book Press,  
Mint Compound, Hyderabad,  
Telangana.

## ಒಂದು ಮಾತು..... !

ಎಷ್ಟೋ ನಿಯಮಗಳು..! ಎಷ್ಟೋ ಕ್ರಮಾನುಗಳಗಳು..! ಇನ್ನೇಷ್ಟೋ ಜೀವ ಸಂಚಯಗಳು..! ನೋಡಿದಂತೆಲ್ಲ ಲೆಕ್ಕಾವಿಲ್ಲದಪ್ಪು ಬಾಗಿಲು ತರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳು, ವೈರುದ್ದಗಳು, ಅತ್ಯಂತ ಸ್ವಜನಾಶ್ವತೆಯುಳ್ಳವನಾರೋ ಸೂತ್ರಬಢವಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಮಹಾದ್ಭುತ ಈ ಪ್ರಕೃತಿ ಇದನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲು ಹೊಸವದಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬೇಕಾದುದೇ..! ಎಂದೂ ಆನಂದಾಶ್ವರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖುಗಿ ಹೋದರು. ಥಾರ್ಸ್ ದಾನಿಸನ್‌ ಅರಿಜನ್ ಆಫ್‌ಸ್ಟಿಸಿಸ್‌ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ, ನಿಜವೇ..! ಸಮುದ್ರಗಭದಲ್ಲಿ, ಹಿಮಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ಮರುಭೂಮಿಯ ಮರಳನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ವೈಕ್ಷಣಿಕಗಳೂ, ಇನ್ನೇಷ್ಟೋ ಪ್ರಾಣಿ ಜಾತಿಗಳು, ಬಹುಶಾ ಈ ಭೂಗೋಳದ ಮೇಲೆ ಏನೇ ವಿಶ್ವಾಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಇನ್ನಲ್ಲೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲವೇನೋ!

ಪ್ರಕೃತಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಆದರೂ ಗತಿಶೀಲವಾದುದು. ಪ್ರಕೃತಿ ವೈವಿಧ್ಯಭರಿತವಾದುದು, ಆದರೆ ಪರಸ್ಪರಾಧಾರಿತವಾದುದು. ಯಾವುದರ ಆವಾಸ ಆದರದೇ. ಯಾವುದರ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಆದರದೇ, ಜಾಲವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡಿರಬಹುದೆನೋ ಆದರೂ ಒಂದರ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೋಂದು ಹೋರಿಕೊಂಡು ಹೋಗದಂತೆ ಜೀವರಾಶಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಎಷ್ಟೋ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ಪ್ರತಿ ಮರ ಇರುವೆ, ಹಾವಿಗೂ, ಗುಬಿಗೂ, ರೀಟಕ್ಕೂ ಹೀಗೆ ಎಷ್ಟೋ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಉಭಯವಾಸವಾಗಿದೆ. ಅರಣ್ಯಗಳು, ಕೆರೆಗಳು, ಚೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳು, ಮುತ್ತಗಳು ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಪ್ರಾಣಿಹೋಟಿಗೆ ಜೀವಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಪರಿಧಿಯಲ್ಲಿ ತಾವು ನಿಯಮಬಧವಾಗಿ ಜೀವಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಪರಿಸೀಲಿಸುವ ತಾಳೆ, ತಿಳುವಳಿಕೆ ಇರಬೇಕೇ ಏನೇ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಜೀವಿಯು ನಮಗೆ ಎಷ್ಟೋ ಅದ್ಭುತವಾದ ಪಾಠ (ಅನುಭವ)ಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ಜೀವರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಾದ ನಾವು-ಮಾನವರು-ಎನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ! ಪ್ರಕೃತಿ ನೀಡಿದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳತ್ತಾ, ವ್ಯಧ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ದುರಾಸೆಯಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ನಮಗೇ ಬೇಕಂದು ದೊಡೆಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಸಕಲ ಜೀವರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರಾದ ನಾವು ಏನೇ ಮತ್ತಾವ ಜೀವಿಯು ಮಹಾದ್ಭುತವಾದ ಈ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

ಅರಣ್ಯಗಳ ಅಂದವನ್ನು ಆಸ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎನ್ನುತ್ತೆಲೇ ಇನ್ನೋಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ನೆವಡಲ್ಲಿ ವಿಚಕ್ಷಣೆ ಇಲ್ಲದ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಗಳೇ ನಮಗೆ ಜೀವನಾಧಾರವೆಂದು ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡುತ್ತಾ ಕೊಳಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ವ್ಯಧವಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರೂ, ನೋಡಿಯೂ ನೋಡಂತೆ ಹೊರಟು ಹೋಗುತ್ತೇವೆ. ಏನಿಜಗಳನ್ನು ದೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿವೇಚನೆಯಿಲ್ಲದೆ ಸಾಫಿಸುತ್ತಾ ಪರಿಸರ ಕಾಲುಷ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾರಣವಾಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇದರ ಫಲಿತವಾಗಿ ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿಯಿಂದ ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದವರೆಗೆ ಪ್ರತಿಯೋಂದೂ ಕಲುಷಿತಗೊಂಡು ರೋಗಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಕಾಪಾಡುತ್ತಿರುವ ಒಜ್ಜೊನ್ ಪ್ರಾರ್ಥಕ್ಯಾಯಾರೇ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನೂಟು ಮಾಡುತ್ತಾ ನಮ್ಮ ವಿನಾಶಕ್ಕೆ ನಾವೇ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಸುಗಮ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಭೂಗೋಳವನ್ನು ಬೂದಿಯ ರಾಶಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವುದೇ ನಮ್ಮ ಗುರಿಯಾ? ಮುಂದಿನ ತಲೆಮಾರಿನವರಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕಾದಗಳು, ಹಂತವು ದಾಹಗಳನ್ನು ಉಳಿಸುವುದೇ ನಮ್ಮ ಗುರಿಯಾ? ಅಲ್ಲ ಅಲ್ಲವೇ! ಮಾಡಿದ ತಪ್ಪಗಳನ್ನು ಸರಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ! ಬುದ್ಧಿಕ್ಲಿತುಕೊಳ್ಳೋಣ! ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ! ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ವ್ಯವಹರಿಸೋಣ! ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ನಾವು ನಿರ್ವಹಿಸೋಣ! ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹಾಕೋಣ! ಸ್ವಾಧ್ಯಾಮಲ ಸುಂದರ ಭೂಮಾತೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಏನೇನು ಮಾಡಬೇಕೋ, ಏನೇನು ಮಾಡಬಾರದೋ ನಿಮ್ಮಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿರುವುಪರಿಸರ ವಿದ್ಯೆ ಪುಸ್ತಕ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಮೌಲ್ಯಗಳು ಬೋಧಿಸಿದರೆ (ಹೇಳಿದರೆ) ಬರುವುದಿಲ್ಲ, ಆಚರಿಸಿದರೆ ಬರುತ್ತವೆಯೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಇದರಲ್ಲಿ ನಿಮಗಾಗಿ ಅನೇಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿವೆ. ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು ಸೇರಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ, ಚರ್ಚಿಸಿರಿ. ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡು, ಆಚರಿಸಿರಿ, ನಿಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳು, ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಎಲಾಳಿಸಿದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ಸ್ವೇಹಪೂರ್ವಕ ಪ್ರವರ್ತನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಿರೆಂದು ಆಶಿಸುತ್ತಾ...

ವಿಜ್ಞಾನಾಭಿವಂದನೆಗಳೊಂದಿಗೆ...

ಸಂಚಾಲಕರು

ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆ  
ತೆಲಂಗಾಣ , ಹೈದರಾಬಾದ್.

## ಯಾರ್ಥ ರು ಎನೇನು ಮಾಡಬೇಕು ?

ಪಾಠಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಪಡಿಸಿದ ಪರಿಸರ ವಿದ್ಯೆ ಗುರಿ ನೇರವೇರಬೇಕಾದರೆ ಉಪಾಧಾಯಯರು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲದೇ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಹೊಸ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಆಚರಿಸಬೇಕು.

### ಉಪಾಧಾಯರಿಗೆ...

- ಪರಿಸರದ ಒಗ್ಗೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯತವಾಗಿ ಪ್ರವರ್ತಿಸಲು ಸಿಲಬಸ್‌ನಲ್ಲಿ (ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ) ಸೇರಿಸಿದ ಅಂಶಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ಪರಿಸರವಿದ್ಯೆಯಾಗಿ ಭಾವಿಸಬೇಕು.
- ಆಹಾರ, ಆರೋಗ್ಯ, ವ್ಯವಸಾಯ, ಕ್ಷೇತ್ರಾರ್ಥಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಸಜೀವ ಪ್ರಪಂಚ ಎಂಬ ಇತಿಹಾಸಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
- ಪ್ರತಿ ಪಾಠವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮುನ್ನ ಆ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಾಧಾಯನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಸಮಾಜಾರ್ಥಕರು ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರಾರ್ಥಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಬೇಕು.
- ಸಮಾಜಾರ್ಥಕರಾಗಿ, ಇಂಟರ್ನ್‌ಎಂಟ್‌ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪರಿಶೀಲನೆ, ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ನಂತಹ ಬೋಧನಾಭ್ಯಾಸನ ಪ್ರಾಗ್‌ಜೀಂದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚರ್ಚಿಸಬೇಕು.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಚರ್ಚಿಸಬೇಕೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅದನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವಂತೆ ಹೇಳಿ, ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾತನಾಡಿಸಬೇಕು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅನುಭಂಧವಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷಘಾತಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉಪಾಧಾಯರು ಜೋಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಪರಿಸರ ವಿದ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಇತರ ಪಾಠ್ಯಾಂಶಗಳಂತೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರಿಸುವುದು, ಪರಿಕ್ಷೇಗಳು, ಅಂಕಗಳು, ಎಂಬ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದ ಮುಕ್ಕಳು ಇಷ್ಟಾರ್ಥಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅನುಭಂಧವಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷಘಾತಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉಪಾಧಾಯರು ನಂತರ ಉಪಾಧಾಯನ ತಿಳುವಳಿಕೆಯಂತೆ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು.
- ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪಾಠ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸೌಲಭ್ಯ (ಅವಕಾಶ) ಉಪಾಧಾಯನಿಗೆ ಇದೆ. ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಕಾರವೇ ಪಾಠ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವೇನೂ ಇಲ್ಲ.

### ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ...

- ಇದರಲ್ಲಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರಗಳಿಗೆ ಅನ್ನ ಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಚರ್ಚಿಸಬೇಕೆಂಬ ಮಾಡಿರಿ.
- ಚರ್ಚಿಸಬೇಕೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯೇ ಅಲ್ಲದೇ ಚರ್ಚಿಸಬೇಕೆ ಮೊದಲು, ನಂತರ ನಡೆಯುವ ಚರ್ಚಿಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲೋಂಡು ನಿರ್ಮಾಣ ಆಲೋಚನೆಗಳು, ಪರಿಪೂರ್ಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಾರಿಸಿರಿ. ನಿಶಿತವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
- ಸಾಧ್ಯವಾದಪ್ರಮ್ಮ ಚರ್ಚಿಸಬೇಕೆಂಬ ಮಾಡಿ ವರದಿಗಳನ್ನು ರೂಪೀಗೊಳಿಸಿರಿ.
- ಪಾಠಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಒಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆಯಂಟು ಮಾಡಲು ಸೆಮಿನಾರ್‌ಗಳು, ಸಿಂಪ್ಲೊಜಿಯಾಗಳಿಗೆ ನೀವೇ ನಾಯಕತ್ವ ವಹಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.
- ಪ್ರತಿದಿನ ಒಂದು ಪರಿಸರ ಫೋಷಣೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಧನಾ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರಿ.
- ವಾರ್ತಾ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ಇತರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪರಿಸರ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಗೋಡೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
- ನಿರ್ಮಾಣ ಪಾಠಾಲೆಯ ಗ್ರಂಥಾಲಯಕ್ಕೆ ಡೌನ್‌ಲಾಡ್ ಎಂಟ್, ಮೈಸ್ಕೋಲ್, ರೀಡರ್‌ಡ್ರೆಫ್ಸ್‌ಪ್ರೋ, ಚೆಕ್‌ಮುಖಿ ಪ್ರೇರಣೆ ಮುಂತಾದ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಬರುವಂತೆ ಪ್ರಥಾನೋಪಾಧಾಯರಿಂದ ಚಂದ ಕಟ್ಟಿಸಿರಿ.
- ನಿರ್ಮಾಣ ತರಗತಿ ಮುಕ್ಕಳೆಲ್ಲಾ ಸೇರಿ ವಿಭಿನ್ನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಆಚರಿಸಿರಿ.
- ಕಾರ್ಯಾನ್ವಯನಗಳು, ಹೊಲಗಳು, ಕೊಳಗೆರಿಗಳು ಮೊದಲಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೊಗಿ ಪರಿಸರ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಸಮಾವೇಶಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.
- ನಾಳಿನ ಪ್ರಪಂಚ ನಿರ್ಮಾದೇ, ನೀವೇ ನಾಳಿಯ ಭಾಗ್ಯವಂತರು. ಈ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಆಚರಿಸಿ ಮಾಡಲು ಉಪಾಧಾಯರಿಗಿಂತ ನಿರ್ಮಾಣ, ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು, ಉಲ್ಲಾಸದಿಂದ ಪಾಲೋಂಡಿ. ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಅಲೋಚಿಸಿರಿ, ಪರಿಸರ ಮುತ್ತರಂತೆ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

## ಪರಿವಿಡಿ

ಕ್ರ. ಸಂ	ಪಾಠದ ಹೆಸರು	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.	ಭೂಗೋಳ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ	1
2.	ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	3
3.	ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ರೇಣು ರೂಪ ಕಲುಷಿತಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡೋಣ	5
4.	ವಾಕ್ಸ್‌ನ್ ರಕ್ಷಣಾ ಕವಚ	7
5.	ಸೊಲ್ರೀಗಳ ಹಾವಳಿ	9
6.	ಶಿಲಾಜ ಇಂಥನಗಳು	11
7.	ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು - ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳು	14
8.	ಸೌರಾಷ್ಟ್ರಾಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸೋಣ - ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ	16
9.	ಸಸ್ಯಗಳು - ಕೇಟಕಗಳ ನಡುವೆ ಪ್ರತಿಸ್ಪಂದನೆಗಳು : ಪರಾಗ ಸಂಪರ್ಕ	18
10.	ನಾಲ್ಕು Rಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ	20
11.	ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ	22
12.	ಭೂಗಭ್ರ ಜಲದ ಅರ್ತೀ ವಿನಿಯೋಗ - ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು	24
13.	ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಭಾವ	26
14.	ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರಾಂತಗಳ ಪಟ್ಟಣೀಕರಣ - ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಗಳು	28
15.	ಸುತ್ತಲೂ ನೀರು ಆದರೂ ಡಾಹ !	30
16.	ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು ಅಗತ್ಯವೇ?	32
17.	ಪ್ರಕೃತಿ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಪ್ರಜಿಗಳ ಮದ್ದೈ ಸಂಬಂಧಗಳು	34
18.	ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ವ್ಯಾಧಿಗಳು	36
19.	ಕೆಸವನ್ನು ಸೇಕರಿಸುವವರ ದುಸ್ಸಿ	38
20.	ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	40
21.	ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡೋಣ	42
22.	ಸಾಧಾರಣ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ	44
23.	ವಿಕೋಪಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ	46
24.	ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಶಿಕ್ಷಣ - ಎಲ್ಲರ ಜವಾಬ್ದಾರಿ	48
25.	ಮನೆಯ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿಸಿ ಕೊಳ್ಳೋಣ	50
26.	ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮುಗಿದು ಹೋಗುತ್ತವೆ	52
27.	ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ	54
28.	ಪ್ಲೌರೋಸಿಸ್	56
29.	ಪ್ರಕೃತಿಯ ಪವಿತ್ರವಾದುದು	58

## ರಾಷ್ಟ್ರಿತೆ

– ರವೀಂದ್ರನಾಥ್ ಟಾಗೂರ್

ಜನಗಣ ಮನ ಅಧಿನಾಯಕ ಜಯಹೇ ।  
ಭಾರತ ಭಾಗ್ಯ ವಿಧಾತಾ॥  
ಪಂಜಾಬ ಸಿಂಧ್ರ್ ಗುಜರಾತ ಮರಾಠಾ ।  
ದಾರ್ವಿಡ ಉತ್ತರ ವಂಗಾ ॥  
ವಿಂದ್ರ್ ಹಿಮಾಚಲ ಯಮುನಾ ಗಂಗಾ ।  
ಉಚ್ಛರ ಜಲಧಿ ತರಂಗಾ ॥  
ತವ ಶುಭ ನಾಮೇ ಜಾಗೇ ।  
ತವ ಶುಭ ಆಶಿಷ ಮಾಗೇ ॥  
ಗಾಹೇ ತವ ಜಯ ಗಾಥಾ ।  
ಜನಗಣ ಮಂಗಳದಾಯಕ ಜಯ ಹೇ ॥  
ಭಾರತ ಭಾಗ್ಯ ವಿಧಾತಾ ।  
ಜಯ ಹೇ ! ಜಯ ಹೇ ! ಜಯ ಹೇ ॥  
ಜಯ ಜಯ ಜಯ ಜಯಹೇ ।

### ಪ್ರತಿಷ್ಠಿ |

“ಭಾರತ ದೇಶ ನನ್ನ ಮಾತ್ರೆಭೂಮಿ.ಭಾರತೀಯರೆಲ್ಲರೂ ನನ್ನ ಸಹೋದರರು.ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಲಕ್ಷಣವು ನನಗೆ ಆತೀವ ಹೆಮ್ಮೆ ತಂದಿದೆ. ಈ ದೇಶದ ಉನ್ನತ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲುಪಲು ನಾನು ವ್ಯಾಮಾಣಿಕ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ  
ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶವನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತೇನೆ. ಸುಸಂಪನ್ನಾದ ನನ್ನ ದೇಶವನ್ನೂ, ನನ್ನ ತಂಡ ತಾಯಿಗಳನ್ನೂ, ಉಪಾಧ್ಯಾಯರನ್ನೂ ಎಲ್ಲ ಹಿರಿಯರನ್ನೂ ಗೌರವಿಸುತ್ತೇನೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬೊಡನೆ ಮಯ್ಯಾದೆಯಿಂದ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ.  
ನನ್ನ ದೇಶದ ಬಗ್ಗೆ ನನ್ನ ಪ್ರಜಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಸೇವಾ ನಿಷ್ಠೆ ಪಡೆದಿರುವೆನಿಂದು ಪ್ರತಿಷ್ಠಿ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ. ಅವರ ಶ್ರೀಯೋಭಿವೃದ್ಧಿಗಳೇ ನನ್ನ ಆನಂದಕ್ಕೆ ಮೂಲ.”

### ಭಾರತ ಸಂವಿಧಾನ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

ಭಾರತದೇಶ ಪ್ರಜಿಗಳಾದ ನಾವು ಭಾರತದೇಶವನ್ನು ಪರಮಾಧಿಕಾರ, ಸಮಾಜವಾದಿ, ಜಾತ್ಯತೀತ, ಪ್ರಜಾಪತ್ಯತ್ವ ಗಣತಂತ್ರ ರಾಜ್ಯವನ್ನಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪೌರಿಲ್ಲಿಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ, ರಾಜಕೀಯ, ನ್ಯಾಯವನ್ನು; ಅಲೋಚನೆ, ಭಾವಪ್ರಕಟನೆ, ವಿಶ್ವಾಸ, ಧರ್ಮ, ಆರಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕ್ಷತಂತ್ರವನ್ನು; ಅಂತಸ್ತಿನಲ್ಲಿಯು, ಅವಕಾಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಸಮಾನತ್ವವನ್ನು ತೋರಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು; ಅವರೆಲ್ಲರಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೌರವವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮೈಕ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತಾ ಸೌಭಾಗ್ಯತ್ವವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು, 1949 ನವೆಂಬರ್ 26ರಂದು ನಮ್ಮ ಸಂವಿಧಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅಯ್ಯಿಮಾಡಿಕೊಂಡ ಶಾಸನವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡ ಈ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ನಮಗೆ ನಾಮೇ ಕೊಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ.

## ಭೂಗೋಳ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ

### ಸುಧಾ:

- ಭೂಗೋಳ ಬಿಸಿಯಾಗುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು, ದುಷ್ಪಭಾವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
- ಭೂಗೋಳ ಬಿಸಿಯಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬೇಕೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

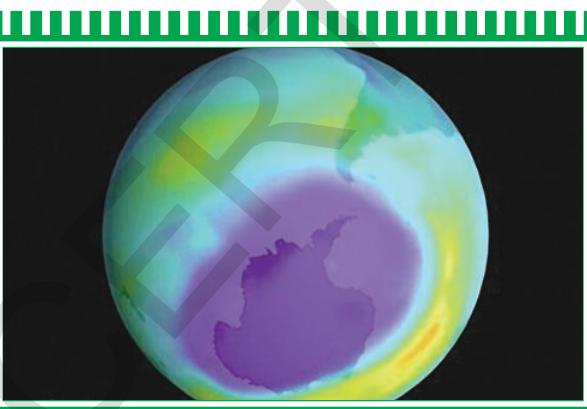
### ಹಿನ್ನಲ್ಲಿ:



ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸಿಡ್, ಸ್ಯೆಟ್ರೋಜನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು, ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲೋರೋಕಾರ್ಬನ್ ಗಳು, ವೈಥೀನ್ ವೋಡಲಾದ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಸಿಗೊಳಿಸುವ ಅನಿಗಳು (ಹಿಂಜಿನ್ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳು) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಸಿಯಾಗಿಸುವ ಅನಿಲಗಳ ರೇಡಿಯೋಷನ್‌ನ್ನು ತಡೆದು, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಉಷ್ಣತೆ ನಷ್ಟವಾಗಿದೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಭೂಮಿಯ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಈ ಅನಿಲಗಳು ಹಂಚಾಡರೆ ಭೂಮಿ ಬಹಳ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

### ವಿಧಾನ:



- ಒಂದೇ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ, ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇರುವ ಎರಡು ಗಾಸುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಎರಡರಲ್ಲೂ ಸಮಾನವಾಗಿ ನೀರು ಹಾಕಿರಿ (ಅರ್ಥದಷ್ಟು)
- ಉಷ್ಣವಾಪಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎರಡೂ ಗಾಸುಗಳಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯನ್ನು ನಿರೂದಿಸಿರಿ.
- ಎರಡು ಗಾಸುಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆ ಇಡಿರಿ. ಗಾಸುಗಳಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳು ಬೀಳುವಂತೆ ನೊಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಒಂದು ಗಾಜಿನ ಬಟ್ಟಲನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಗಾಸು ಪ್ರೋಟೀಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಗಾಸಿನ ಮೇಲೆ ಚೋರಲು ಹಾಕಿರಿ.
- ಕನಿಷ್ಠವರದು ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ ಎರಡು ಗಾಸುಗಳಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯನ್ನನ್ನು ನಿರೂದಿಸಬೇಕು.

6. ಎರಡು ಉಪೋಗ್ರಹಗಳ ನಡುವಿನ ವೃತ್ತಾಸವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿರಿ. ಯಾವ ಗಾಣಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಬಿಸಯಾಗಿದೆಯೋ ನಮೋದು ಮಾಡಿರಿ.
7. ನೀರಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿರಿ. ಗಾಣಿನಲ್ಲಿನ ಮಂಜು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಕರಗಳು ಹಿಡಿದ ಸಮಯವನ್ನು ನಮೋದು ಮಾಡಿರಿ.
8. ಎರಡು ಗಾಣಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಉಪೋಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಾಸ ಇರಲು, ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಕರಗಲು ಹಿಡಿದ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿನ ವೃತ್ತಾಸಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

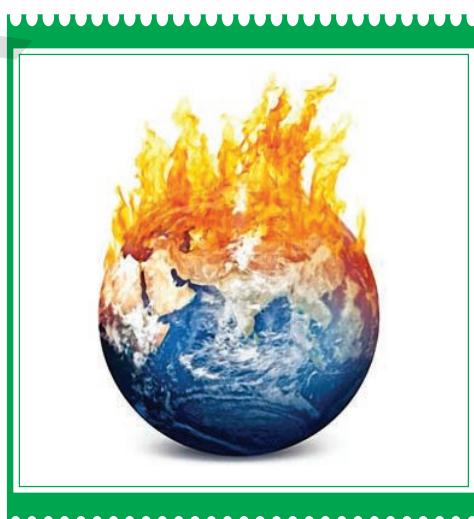
### ಮುಕ್ತಾಯಃ:

ಭೋಗೋಳ ಬಿಸಿಯಾಗುವಿಕೆ ಕಾರ್ಬಾನನೆಗಳು, ರಸಾಯನಿಕ ಕ್ಯಾರಿಕೆಗಳು ಪ್ರಥಾನ ಕಾರಣಗಳಾದರೂ ನಾವು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಪದ್ದತಿಗಳು ಸಹ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ. ರೆಫ್ಲಿಜರೇಟರ್‌ಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲೋರೋ ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು, ಎಲೆಗಳು, ತೈಯಿಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರ್‌ಗಳಂತೆ ತ್ವಾಜ್ಞಗಳನ್ನು ಸುಡುಪುದರಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲಗಳು ಭೋಗೋಳ ಬಿಸಿ ಏರಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಈ ತಾಜ್ಞಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ನಮ್ಮ ಕ್ರೇಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲಸವೇ ಆದ್ದರಿಂದ ದುಂಡನೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುವುದು, ಖ್ರಿಜ್, ಎ.ಸಿ.ಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯವಾದ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಬಳಸುವುದು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸುಡಂಡಿತೆ ಇರುವುದರ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದಂತೆ.

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳಿಗೆ - ಭೋಗೋಳಿಕ ಬಿಸಿಯೇರುವಿಕೆಗೆ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದೇ ವಿಧವಾದ ಎರಡು ಕಾರುಗಳ ಒಳಗನ ಉಪೋಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ನಂತರ ಮೊದಲನೆ ಕಾರಿನ ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ತೆರೆದಿಡಿರಿ. ಎರಡನೆ ಕಾರಿನ ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರಿ.
2. ಭೋಗೋಳ ಬಿಸಿಯಾಗುವಿಕೆ - ಅದರ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ವಾತಾನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ಮ್ಯಾಗಜ್‌ನ್‌ಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ.
3. ಭೋಗೋಳ ಬಿಸಿಯಾಗುವಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವೇನು? ಇದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ನಿಮ್ಮ ಮನೆ, ಪಾಠಶಾಲೆ, ಉರಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಾವು ಏನೇನು ಮಾಡಬಹುದೋ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.



## ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಕರು

### ಗುರಿ:

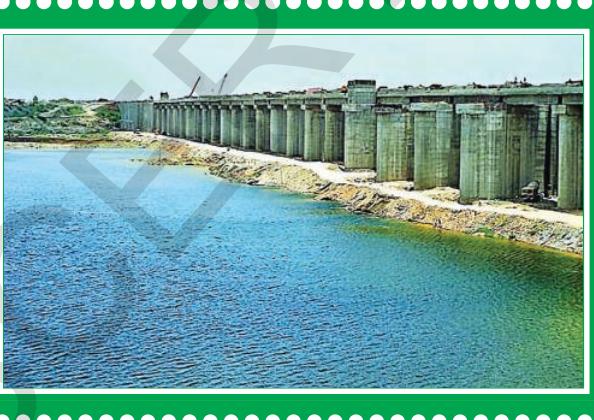
ವಿಧಾನ ಪರವಾದ ನಿರ್ಣಯಗಳು ಇಲ್ಲವೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಥದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ತಜ್ಜರ ಕ್ಷೇತ್ರ, ಪರಿಸರ ಚಳುವಳಿಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

### ಹಿನ್ನಲ್ಲಿ:



ಸ್ವಾಭಾವಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಕೆಂದರೂ, ಮತ್ತೆ ಪಡೆಯಬೇಕೆಂದರೂ, ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬೇಕೆಂದರೂ ಪರಿಸರವಾದ ಇರಬೇಕು. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಕಾಲುಷ್ಯ ನಿರಾರಣೆ, ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನೆಲ (ಭೂಮಿ)ಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಮುಂತಾದುವೆಲ್ಲಾ ಪರಿಸರವಾದದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಶ್ನಾಗಳಾಗಿ, ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ, ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ್ತ ಪೌರಾದನಾವು ಮಾಡುವುದು ಆಗಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಪರಿಸರ ಇರಬೇಕೆಂದರೆ ನಮಗಾಗಿ ಪ್ರವಾಣಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಹ ಅಗತ್ಯ. ಹಿರಿಯರೂ ಮತ್ತು ಸಹ ಪಾಟಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ತೋರಿಸಬಲ್ಲ ಶ್ರೀ ಯುವಜನರಲ್ಲಿ ಇದೆ.

### ವಿಧಾನ:



- ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಪರಸರವಾದಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳು, ಇದು ಪರಿಸರ ಚಳುವಳಿಗಳನ್ನು ಹೇಸರಿಸಿರಿ.
- ಒಬ್ಬ ಪರಿಸರವಾದಿಯ ಬಗ್ಗೆ, ಪರಿಸರ ಚಳುವಳಿಯ ಬಗ್ಗೆಯಾಗಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರಿ.
- ಪರಿಸರವಾದಿಗಳು, ಪರಿಸರ ಚಳುವಳಿಗಳು ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿವೆಯೋ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಪರಿಸರವಾದಿ, ಪರಿಸರ ಚಳುವಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.
  - ಕಾಲ
  - ವಿಷಯ

- ಸಿ) ಸಂಸ್ಥೆಪರ್ವಟ್ಟ ವಿಧಾನ / ಹಾಲ್ಯಂಡ ವಿಧಾನ  
ಇ) ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯ ಸಂಬಂಧ ವಿಧಾನಗಳು  
ಜಿ) ಅವಜಯ (ಸೋಲು)  
5. ಪರಿಸರ ಸ್ವಫ್ಟ್ ಹೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅವರು ಮಾಡಿದ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯು:

ಒಂದು ಮರವನ್ನು ಕಡಿದು ಹಾಕದಂತೆ ಕಾಪಾಡುವುದು, ಪ್ರಮಾದದಲ್ಲಿರುವ ಪಕ್ಕಗೋ, ನಾಯಿಗೋ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿಸುವುದು, ನೀರಿನ ಮೂಲ (ಕೆರೆಕುಂಟೆ) ದೊಳಗೆ ಹೊಳಿಸುವುದು, ಕಸಕಡ್ಡಿ ಸೇರದಂತೆ ನೋಡುವುದು ಮುಂತಾದವು ಸಹ ಪರಿಸರ ಚೆಳುವಳಿಗಳೆ ಪಾಠಶಾಲೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕಾರ್ಯ ಬೆಳೆಸುವುದು, ಹೊಳಾಯಿ (ನಲ್ಲಿ) ಹತ್ತಿರ ಕೆಸರು, ಹೊಳಿಸೆ, ಗಲ್ಲಿಜು ಆಗದಂತೆ ನೋಡುವುದು, ನಮ್ಮ ಮನೆಯನ್ನು ಪಾಠಶಾಲೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಕ್ಕೂ ರಹಿತ ಆವರಣವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಂತವು ಸಹ ಚೆಳುವಳಿಯಂತೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೆಲಸಗಳೇ.

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ, ಪರಿಸರದ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜನಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸಬಹುದೋ ವರದಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

- ನೀವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಪಾಠಶಾಲೆಯ ನೋಟೆಸ್ ಬೋರ್ಡೆನ ಮೇಲೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
- ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು (ಡಾಕ್ಟುಮೆಂಟರಿ ಫೀಲಿಮ್ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವಂತೆ ಏಪಾರಾಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಮೆತ್ರ (ಎಕೋಫ್ರೆಂಡ್) ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಘಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ನೋಡುಮಾಡಿರಿ.
- ಪರಿಸರವಾದಿಗಳು ಪರಿಸರ ಚೆಳುವಳಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪಟೆಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಮಾಡಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಪರಿಸರವಾದಿಯ ಹೆಸರು	ಪರಿಸರ ಚೆಳುವಳಿಯ ಹೆಸರು	ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವಿಷಯ



## ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ರೇಣುರೂಪ ಕಲುಷಿತಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡೋಣ

**ಸುಧಾ:**

1. ಗಾಳಿಯೊಳಗೆ ರೇಣುರೂಪ ಕಲುಷಿತಗಳು (ಎರೋಸಾಲ್) ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎಲ್ಲಿಂದ ಒಂದು ಸೇರುತ್ತವೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
2. ಅವುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಸರ ಕಾಲುಷ್ಯ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ.

**ಹಿನ್ನಲ್ಲಿ:**



ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಫುನ, ದೃವರೂಪ ರೇಣುಗಳನ್ನು ರೇಣುರೂಪ ಕಲುಷಿತಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಇರಬೇಕಾದ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ, ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಗಾಳಿ ಕಾಲುಷ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಧೂಳು, ಪರಾಗ ರೇಣುಗಳು, ಹೊಗೆ, ಬೂದಿ, ವಾಹನಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಹೊಗೆ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಣ (ರೇಣು)ಗಳು ವೊದಲಾದವುಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ‘ರೇಣುರೂಪ ಕಲುಷಿತಗಳು.’ ಇವು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ, ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಸೇರಿದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಭೂಮಿ ಮೇಲ್ಮೈ ಉಷ್ಣತೆ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸೇರಿದಂತೆ ನಿರೋಧಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಎರಡು ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಭೂಗೋಳ ಬಿಸಿಯೇರುತ್ತದೆ. ರೇಣುರೂಪ ಕಲುಷಿತಗಳು ಕಾಂತಿಯನ್ನು ಗೃಹಿಸುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ವಸ್ತುಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾಣಿದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ವ್ಯಾಧಿಗಳು ಬರುತ್ತವೆ.

**ವಿಧಾನ :**



1. ಒಂದೇ ವಿಧವಾದ ಆರು ಸ್ನೇಹಿತಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹಿಂಬದಿಯಿಂದ (ಎರಡನೆಕಡೆ) ಒದುವಂತೆ ಪ್ರತಿ ಸ್ನೇಹಿನ ಮೇಲೆ ಅಂಕೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
2. ಸ್ನೇಹಿಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿ (ಅಂಕೆಗಳು ಬರೆಯದ ಕಡೆ) ವ್ಯಾಸಲೀನ್ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಜೆಲ್ಲಿಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿ.
3. ನಿಮ್ಮ ಮನಸೆಯಲ್ಲಿ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ (ಅಂದರೆ ಮನಸೆಯ ಮೇಲಾವಣೆಯ ಮೇಲೆ, ಕಟ್ಟಿ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ, ತೋಟದಲ್ಲಿ, ಟೇಬಲ್ ಡಾನಲ್ಲಿ) ವ್ಯಾಸಲೀನ್ ಹಚ್ಚಿದ ಭಾಗ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಇರುವಂತೆ ಈ ಸ್ನೇಹಿಗಳನ್ನು ಇಡಿರಿ. ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅಂಕೆಗಳ ಸ್ನೇಹಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಿದ್ದರೋ ನಮೋದು ಮಾಡಿರಿ.

- ಒಂದು ವಾರದ ನಂತರ, ಎಲ್ಲ ಸ್ನೇಹಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಒಂದು ಬಿಳಿಯ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಇಡಬೇಕು. ವ್ಯಾಪಲಿನ ಹಣ್ಣಿದ್ದ ಭಾಗವು ಮೇಲಕ್ಕಿರುವಂತೆ ಇಡಬೇಕು.
- ಒಂದೊಂದು ಸ್ನೇಹನ ಮೇಲೆ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ರೇಣುರೂಪ ಕಲುಷಿತಗಳನ್ನು (ಖರೋಸಾಲ್) ಭೂತಕನ್ನಡಿಯಿಂದಾಗಲಿ, ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಿಂದಾಗಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಸಂಗ್ರಹವಾದ ರೇಣುರೂಪ ಕಲುಷಿತಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜು (ಲಕ್ಷ) ಮಾಡಿರಿ.
- ನೀವು ಗಮನಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನವಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಮೋದು ಮಾಡಿರಿ.

ಸ್ನೇಹನ ಸಂಕ್ಷೇಪ	ಸ್ನೇಹ ಇರಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶ	ಸಂಗ್ರಹವಾದ ರೇಣುಗಳ ಅಂದಾಜು
1	ಮನ ಮೇಲ್ಮೈವಣಿ	ಒಹಳ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿವೆ.
2	ಕಿಟಕಿಯ ಹತ್ತಿರ	
3	ಬೆಂಕುರ್‌ರೂಂ	
4	ಅಡುಗೆ ಮನೆ	
5	ಟೇಬಲ್ ಡ್ರಾನಲ್ಲಿ	

### ಮುಕ್ತಾಯಃ

ಸೋಳಿಗಳ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಬಳಸುವ ಹಿಟ್‌ನಂತೆ ಸ್ವೇಯರ್‌ಗಳು, ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಚೆಲ್ಲುವ ಪೋಂ ಸ್ವೇಗಳು, ಡಿಯೋಡರೆಂಟ್‌ಸ್ವೇರ್‌ಪ್ರೂಮ್‌ ಸ್ವೇಗಳು, ರಂಗೋಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ರಸಾಯನಿಕ ಬಣ್ಣಗಳು ಗಾಳಿಯೊಳಗೆ ರೇಣುರೂಪ ಕಲುಷಿತಗಳಾಗಿ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಬನ್‌ನೆಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ವ್ಯಧರ್ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳು ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂತಹವುಗಳಿಂದ ಅಸ್ತಮಾದಂತ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಸಹ ಬರುತ್ತಿವೆ.

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ನಿರ್ಣಯಿಸಿರಿ. ಎಲ್ಲ ಸ್ನೇಹಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಕಲುಷಿತಗಳು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿವೆಯಾ? ಈ ಕಲುಷಿತಗಳು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ? ನಿಮ್ಮ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರೊಂದಿಗೆ ಆಗಲಿ ನೆರೆಯವರೊಂದಿಗೆ ಆಗಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ. ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರದಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಇದೇ ಕೃತ್ಯವನ್ನು ಬೇರೆ, ಬೇರೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರಿ, ನಿಮ್ಮ ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ, ಮಾರ್ಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ, ಫ್ರಾಕ್ಟರಿಯಲ್ಲಿ, ಜನಸಂದರ್ಭ ಇರುವ ರಹದಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಈ ಕೃತ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.
- ನಿಮ್ಮ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕಾಲುಷ್ಯಗಳಿಂದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ ರೇಣುರೂಪ ಕಲುಷಿತಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಕಾರ ಶೇಖರಿಸಿರಿ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಕಲುಷಿತಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಖರೋಸಾಲ್, ಹೊಗೆ, ಧೂಳಿನಿಂದ ಆಕಾಶವೆಲ್ಲಾ ಹೊಗೆ ಮೋಡಗಳು ಮುಚ್ಚಿದಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿವೆ ಅಲ್ಲವೇ! ಇದರಿಂದ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರ ಪ್ರಭಾವ ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ?

## ವಾಕ್ಯನ್ - ರಕ್ತಾಂಶ ಕವಚ

**ಸುಧಾ:**

- ಯಾವ ಯಾವ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಕ್ಯನ್ ಹಾಕುತ್ತಾರೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
- ವ್ಯಾಕ್ಯನ್ ಹಾಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು, ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಜನರಿಗೆ ತಿಳಿಯಲಿಸಿಸೋಣ.

**ಹಿನ್ನಲ್ಲಿ:**



ದಿಷ್ಟೀರಿಯಾ, ನಾಯಿಕೆಮ್ಮು, ಧನುಘಾತ, ಕಾಲರಾ, ಹೆಪಟ್ಯೈಟಿಸ್ (ಕಾಮಾಲೆ) ಪೋಲಿಯೋ ಮುಂತಾದ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಂದ ರಕ್ತಾಂಶ ಪಡೆಯಲು ನಾವು ವ್ಯಾಕ್ಯನ್ ಹಾಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಪೋಲಿಯೋ ವ್ಯಾಧಿಗೆ ವ್ಯಾಕ್ಯನ್ ತಪ್ಪದೆ, ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಇತ್ತಿಚೆಗೆ ಬಹಳ ವಿಸ್ತರವಾಗಿ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸಿದುಬು ವ್ಯಾದಿಯಂತೆ ಪೋಲಿಯೋ ವ್ಯಾಧಿಯನ್ನು ಸಹ ಪ್ರಾರ್ಥಿಯಾಗಿ ನಿವಾರಿಸಲು ಅರ್ಥರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಜನರಲ್ಲಿ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯ ಕೊರತೆ, ಉದಾಸೀನತೆ, ವಿವಕ್ಷತೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪೋಲಿಯೋ, ಬಾಧಿತರು ಇನ್ನೂ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವ್ಯಾಕ್ಯನ್ ಹಾಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಲ್ಲಿ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

**ವಿಧಾನ :**



- ಯಾವ ಯಾವ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಕ್ಯನ್ ಹಾಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರ (ನೆರೆಹೊರೆಯಲ್ಲಿ) ದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ 20 ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಭಿಸಿ ಇಂಟರ್‌ಪ್ರೋವ್ಯಾಂಪಾಡಿರಿ. (ಇವರಲ್ಲಿ ಕೊಲಿಕಾಮ್ರ್ಯಾಕರು, ಚಿಕ್ಕವ್ಯಾಪಾರಸಫರು, ದಜ್‌, ಕೌರಿಕ ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ವೃತ್ತಿಗಳವರು ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿ) ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿ.
  - ಇವರಿಗೆ ವ್ಯಾಕ್ಯನ್ ಗಳ ವಿಧಗಳು, ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಕುರಿತು ತಿಳಿದಿದೆಯೋ, ಇಲ್ಲವೋ ವಿಚಾರಿಸಿ.
  - ವ್ಯಾಕ್ಯನ್ ಗಳನ್ನು ಉಚಿತವಾಗಿ ಎಲ್ಲಿಕೊಡುತ್ತಾರೆ?
  - ಅವರ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವ್ಯಾಕ್ಯನ್ ಗಳನ್ನು ಕೊಡಿಸಿದ್ದಾರೆಯೇ? ಹಾಗಾದರೆ ಯಾವ ಯಾವ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಗೆ ಕೊಡಿಸಿದ್ದಾರೆ?

- ಡ) ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣಗಳೇನು?  
ಇ) ನೀವು ಪಡೆದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕುಟುಂಬ ಸಂಖ್ಯೆ	ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಡಿಸಿದ್ದೀರಾ? ಹೊಮು / ಇಲ್ಲ	ಯಾವ ಯಾವ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್ ಕೊಡಿಸಿದ್ದಾರೆ	ಕೊಡಿಸಿದ್ದರೆ ಕಾರಣಗಳು
1			
2			
3			
4			
5			

1. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಡಿಸದ ಕುಟುಂಬಗಳು ಶೇಕಡ =  $\frac{\text{ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್ ಕೊಡಿಸದ ಕುಟುಂಬಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ}}{100}$
2. ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕುಟುಂಬಗಳು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಡಿಸಲಿಲ್ಲ.

### ಮುಕ್ತಾಯು:

ರೋಗಗಳು ಬರದಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಸುವುದು ತಪ್ಪದೇ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೆಲಸ ಇದಕ್ಕಾಗಿನವ್ನು ಜಾವಾಬ್ದಿಯಾಗಿ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವಂತೆ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯಪಡಿಸಬೇಕು. ಮನೆಯ ಪರಿಸರಗಳು ಪರಿಶುಭ್ರವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೆಲಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಆಹಾರ ತಿನ್ನವ ಮೊದಲು ಶುಭ್ರವಾಗಿ ಕೈಗಳನ್ನು ತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಯಿಸಿ ಆರಿಸಿದ ನೀರು ಕುಡಿಯುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕರಪತ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಜನರಿಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಕಲ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಕೃಷಿ ಮಾಡೋಣ.

ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಡಿಸದಂತೆ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳ ಶೇಕಡವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ (ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ) ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸಿರಿ. ಎಲ್ಲ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಡಿಸುವಂತೆ ತಂದೆತಾಯಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿರಿ.



## ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಹಾವಳಿ

### ಸುಧಾ:

- ಸೊಳ್ಳೆಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸುವ ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
- ಸೊಳ್ಳೆಗಳಿಂದ ಬರುವ ವ್ಯಾಧಿಗಳು ಹರಡದಂತೆ (ವ್ಯಾಪ್ತಿಹೊಂದದದಂತೆ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

### ಹಿನ್ನಲ್ಪಿ:

ಸೊಳ್ಳೆಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ವ್ಯಾಧಿಗಳು ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತವೆ. ಮಲೀರಿಯಾ, ಡೆಂಗೂ, ಚಿಕನ್ ಗುನ್ನಾ, ಆಸ್ಕಾಲು ರೋಗ ಮೊದಲಾದ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಗೆ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ವಾಹಕಗಳಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಳ್ಳಿಗಳ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಕಾಡಲೆ ಪ್ರಜೆಗಳು ಸೊಳ್ಳೆ ಕಡತದಿಂದ ಈ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಂದ ಬಳಲ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ.

### ವಿಧಾನ:

- ಒಬ್ಬ ವ್ಯೇದ್ಯರಿಂದಾಗಲಿ, ಆರೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಯಕರ್ತೆ ನಿಂದಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಅಥವಾ ಅಂತಚಾಲದಿಂದಾಗಲಿ ಸೊಳ್ಳೆ ಕಡತದಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳು ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ಆರೋಗ್ಯಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಾವುವೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಸೊಳ್ಳೆಗಳಲ್ಲಿನ ವಿಧಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಹಸರುಗಳನ್ನು ಅವು ಉಂಟುಮಾಡುವ ವ್ಯಾಧಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿ. ವಿಧಿ ರೀತಿಯ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಚಾಟ್‌ಗಳನ್ನು, ಪೋರ್ಚೋಗಳನ್ನು ಸಂಗೃಹಿಸಿರಿ.
- ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ (ಉದा. ನಿಂತನೀರು).
- ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಾಗಲಿ. ಪರಿಸರದಲ್ಲಾಗಲಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಕರಿಸುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು, ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
- ಸೊಳ್ಳೆಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸುವ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ಯಾವ ಯಾವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೇಗೊಳ್ಳಬೇಕೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.



## ಮುಕ್ತಾಯ :

ಸೊಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಪ್ರಜೆಗಳು ತಮ್ಮ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಅಥವ ಭಾಗವನ್ನು ಖಚುವುದುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ಅರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ವರದಿಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ನಾವು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸೊಳ್ಳಿಗಳ ನಿವಾರಣೆಗೆ ರಿಪಲೆಂಟ್ಸ್, ಕಾಯಿಲ್ಸ್, ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಲೇಪನಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರೂ ಸಹ ಪ್ರೋಟ್ರ್ ರಕ್ಷಣೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಸೊಳ್ಳಿ ಪರದೆ ಬಳಸುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸೊಳ್ಳಿಗಳು ಉತ್ತಮಿಯಾಗದಂತೆ ತಡೆಯುವುದೇ ಮುಖ್ಯ. ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದ್ದರೆ ಸೊಳ್ಳಿಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಅಗತ್ಯ. ನೀರುನಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುವುದು, ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಸೊಳ್ಳಿಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಧಿದಂತೆ ಕಿರೋಸಿನ್ ಚೆಲ್ಲುವುದು ಮುಂತಾದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಾವುಸ್ವಂತರವಾಗಿ ಮಾಡಬಲ್ಲವುಗಳೇ ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂತಹ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸೋಣ.

ಸೊಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸುವ ವ್ಯಾಧಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

## ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ನೀವು ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದ ಮೇಲೆ ಚಿಕ್ಕ ಭಾಷಣ ಅಥವಾ ಪ್ರಜೆಂಟೇಷನ್ ತಯಾರಿಸಿ ತರಗತಿ ಕೋಷ್ಟಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
2. ಸೊಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸುವ ವ್ಯಾಧಿಗಳ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು (ಸ್ಮಾರ್ಗನ್) ಫೋಷಣೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಚಾಟ್‌ನ ಮೇಲೆ ಬರೆದು, ಪಾಠ್ಯಾಲೆಯ ಪ್ರವೇಶ ದ್ವಾರದ ಹತ್ತಿರ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
3. ವಾತಾಪತ್ರಿಕೆಗಳಿಂದ ಮಲೇರಿಯಾ, ಡೆಂಗೂಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರ, ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ, ಸ್ಕ್ರೋಪ್ಸ್‌ಸ್ಟ್ರೆಕ್ ತಯಾರುಮಾಡಿರಿ.
4. ಸೊಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸುವ ವ್ಯಾಧಿಗಳು, ಅವುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ನಿವಾರಣೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಚಾಟ್‌ನ ಮೇಲೆ ಬರೆದು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
5. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯ ಹತ್ತಿರ /ಶಾಲಾ ಪರಿಸರ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನರಲ್ಲಿ ಸೊಳ್ಳಿಗಳು - ವ್ಯಾಧಿಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸಿರಿ. (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸೊಳ್ಳಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ನೀಡಬೇಕು)
6. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಗಳ ಹತ್ತಿರ ಅಥವಾ ಶಾಲಾ ಪರಿಸರ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸೊಳ್ಳಿಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಸಹಕರಿಸುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ. ಏನೇನು ಮಾಡುತ್ತೀರೋ ಯೋಜನೆ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
7. ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಗಾಗಿ ಸಮಾಚಾರ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ, ಅದನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸಿರಿ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸೊಳ್ಳಿಯ ಹೆಸರು	ಹರಡುವ ವ್ಯಾಧಿ	ವ್ಯಾಧಿಕಾರಕ ಜೀವಿ	ವ್ಯಾಧಿ ಲಕ್ಷಣಗಳು
1				
2				
3				
4				
5				

## ಶಿಲಾಜ ಇಂಥನಗಳು

### ಸುಧಾ:

- ಶಿಲಾಜ ಇಂಥನಗಳಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸೋಣ.
- ಶಿಲಾಜ ಇಂಥನಗಳನ್ನು ಮಿತವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸೋಣ. ಎಲ್ಲಾರಿಗೂ ತಿಳಿಸೋಣ.

### ಹಿನ್ನಲೆ:

ಶಿಲಾಜ ಇಂಥನಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಕೆಲಸಗಳಿಗೂ ಉಪಯೋಗ ವಾಗುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು. ಇವು ಮುಗಿದು ಹೋಗುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಕರೋಸಿನ್, ಎಲ್.ಪಿ.ಜಿ. ಎಂಬುವು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಡುಗೆಗೆ, ಜಿಲ್ಲಾಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ, ದಹಿಸಲು (ಉರಿಸುವುದಕ್ಕೆ) ಬಳಸುವ ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು. ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಮತ್ತು ಡೀಜಲ್ ಎಂಬ ಇಂಥನಗಳು ಶಿಲಾಜಗಳಿಂದ ಏರ್ಪಟುವುಗಳೇ. ಇವುಗಳನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಾರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ವಿಚ್ಕಣಾ ರಹಿತವಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಆಡುಗೆ ಇಂಥನ (ಸೌದೆ, ಕಟ್ಟಿಗೆ) ಪುನಃಚ್ಯೇತನಗೊಳ್ಳುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಪುನಃಚ್ಯೇತನಗೊಳ್ಳುದ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶಿಲಾಜ ಇಂಥನಗಳನ್ನು ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯಿಂದ ಮಿತವಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ, ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ವಿಚ್ಯು ಸಹ ಕಡೆಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

### ವಿಧಾನ:

- ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ 10 ಮನೆಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿರಿ. ಆ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕುಟುಂಬಗಳು, ಆಡುಗೆ ವಾಡಲು ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಆಹಾರವನ್ನು ಬಿಸಿಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಇಂಥನಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಲೆ, ಬರ್ಬರ್ಸ್, ಒವೆನ್‌ಗೆಳು ಯಾವ ರೀತಿಯವೋ, ಯಾವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲವೇಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಒಂದು ತಿಂಗಳನಲ್ಲಿ ಇಂಥನ ವಿನಿಯೋಗದ ಮೇಲೆ ಸರಾಸರಿ ಎಷ್ಟು ವಿಚ್ಯು ವಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

4. ಒಂದು ವೇಳೆ ಶ್ರೇಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಅಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅದು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಆಗುತ್ತಿದೆಯೂ ಕಂಡುಹಾಳ್ಳಿರಿ.
5. ನೀವು ಗಮನಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಮೋದು ಮಾಡಿರಿ. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಕುಟುಂಬದ ಬಗ್ಗೆ ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಜಾರವನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಇಂಥನ	ಕುಟುಂಬ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ	ವಿನಿಯೋಗ ಹೌದು/ಇಲ್ಲ	ದಿನಕ್ಕೆ ಆಗುವ ವಿಚುರ್	ತಿಂಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ವಿಚುರ್	ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ವಿಚುರ್	
					ತಿಂಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ವಿಚುರ್	ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ವಿಚುರ್
1. ವಿದ್ಯುತ್						
2 ಕಿರೋಸಿನ್						
3 ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು						
4 ಎಲ್.ಪಿ.ಜಿ.						
5 ಪೆಟ್ರೋಲ್						
6 ಡೈಸೆಲ್						
7 ಇತರೆ						

6. ಇಂಥನಗಳ ವಿನಿಯೋಗವನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದೋ ಕುಟುಂಬ ಸದಸ್ಯರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯ:

ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ಮಾರ್ಗಗಳು :

- ಅಡಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದ ವಸ್ತುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕೊಂಡ ನಂತರವೇ ಸ್ವಾ ಬೆಳಗಿಸಬೇಕು. (ಉರಿಸಬೇಕು) ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ರೂ. 2.11ಪ್ರೇ.ಬೆಲೆಬಾಳುವ 135 ಗ್ರಾ.ಗ್ರಾ. ನಷ್ಟ ಆಗುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರೇಷರ್ ಕುಕ್ಕರ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸಾಧಾರಣ ಅಡುಗೆ ವಿಧಾನಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅನ್ನ ಮಾಡಲು 20%, ಮಾಂಸ ಬೇಯಿಸಲು 41.5% ಗ್ರಾ.ಗ್ರಾ. ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬಳಸುವುದು ನೀರು. ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ನೀರು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಇಂಥನ ವಿಚಾರಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿದ ನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವುದರಿಂದ ಆದರಲ್ಲಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳೆಲ್ಲ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತವೆ. ಸುಮಾರು 65% ಇಂಥನ ಅಧಿಕವಾಗಿ ವಿಚಾರಗುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರೇಷರ್ ಕುಕ್ಕರ್ ನಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕುದಿಯಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಉರಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು. ದೊಡ್ಡ ಜ್ಞಾಲೆ ಮೇಲೆ ಬೇಯಿಸಿದರೆ ಆದರಲ್ಲಿನ ನೀರೆಲ್ಲಾ ಅನವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಆವಿಯಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕುದಿಯುವಿಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಕೊಡಲೆ ಜ್ಞಾಲೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸುಮಾರು 35% ಇಂಥನ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಬೇಯಿಸುವ ಮೋದಲು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನಸಿದರೆ ಬೇಯಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಇಂಥನ ಸುಮಾರು 22% ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಡುಗೆ ಬೇಗ ಪೂರ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

- ಅಗಲವಾದ ಆಳ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಜ್ಞಾಲೆಯು ಬಟ್ಟಲಿನ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನೆಲ್ಲಾ ತಾಕುತ್ತಾ ಇರುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೇಗ ಬೇಯುತ್ತವೆ. ಬಟ್ಟಲಿನ ಅಂಚುಗಳವರೆಗೆ ಜ್ಞಾಲೆ ಬರುವಂತೆ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಜ್ಞಾಲೆ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಇಂಥನ ವ್ಯಾಧಿವಾಗುತ್ತದೆ.
  - ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವ ಪಾತ್ರೆಗಳ ಮೇಲೆ ತಪ್ಪದೇ ಮುಚ್ಚಳ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಶಾಖಾ (ಬಿಸಿ) ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತಿರಿಸಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೇಯಲು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ ಸುಮಾರು 7.25 ಗ್ರಾಂಗಳ ಗ್ರಾಸ್ ನಪ್ಪುವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಡುಗೆ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಗಾಳಿಬಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಈ ನಪ್ಪು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.
  - ಸಾಧ್ಯವಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಗ್ರಾಸ್ ಸೈಫ್‌ ಚಿಕ್ಕ ಬರ್ರೋನ್ನೇ ಬಳಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಅಡುಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಹಿಡಿದರೂ ಕಡಿಮೆ ಇಂಥನ ವಿಚಾರಗುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡ ಬರ್ರೋಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕ ಬರ್ರೋ ಸುಮಾರು 6.5% ಗ್ರಾಸ್ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
  - ಕುಕ್ಕೋನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕರಗದ ಲವಣಗಳ ಪೋರೆಗಳು ಏರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಮಂದವಾದ ಪೋರೆ ಏರ್ಪಟ್ಟೇ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೇಯಿಸಲು ಸುಮಾರು 10% ಇಂಥನ ಅಧಿಕವಾಗಿ ವಿಚಾರಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕುಕ್ಕೋನ್ನು ಆಗಿಂದಾಗಲೆ ಶುಭ್ರವಾಗಿ ತೋಡು ಇಡಬೇಕು.
  - ತಣ್ಣನೆ ಹಾಲು, ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್ ಹೊರತೆಗೆದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಕ್ಣಾ ಸೈಫ್‌ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟಿ ಬೇಯಿಸಬಾರದು. ಇದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಇಂಥನ ವಿಚಾರಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಹೊರಗೆ ಇರಿಸಿ, ನಂತರ ಬಿಸಿಮಾಡಬೇಕು.
  - ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವವರೆಲ್ಲರೂ ಬೆರೆತು ಒಂದೇ ಸಲ ಉಂಟಮಾಡುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಎಲ್ಲರೂ ಸಂತೋಷವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಉಂಟಮಾಡುವುದ ಜೊತೆಗೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಬಿಸಿಮಾಡಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಥನ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದಂತೆ ಆಗುವುದಲ್ಲವೇ!
- ನಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಶಿಲಾಜ ಇಂಥನಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರದಿ ಬರೆಯಿರುತ್ತದೆ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ವಿದ್ಯುತ್, ಇತರ ಇಂಥನಗಳ ವಿನಿಯೋಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರಿ. (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಬಿಸಿಯಾಟ ತಯಾರಿಸುವ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ, ಇಂಥನ ವಿನಿಯೋಗ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರಿ)
2. ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕೋಗಳನ್ನು, ಸೋಲಾರ್ ಹೀಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಂತೆ ಜನರನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಶಿಲಾಜ ಇಂಥನಗಳು ಮುಗಿದು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವವು ಮಾತ್ರವೇ ಇವೆ. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಸಂಗ್ರಹ 45 ವರ್ಷಗಳಿಗೆ, ಸಹಜವಾಯು 72 ವರ್ಷಗಳಿಗೆ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು 252 ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವವು ಮಾತ್ರವೇ ಲಭ್ಯತೆ ಇದೆ.



## ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು - ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳು

### ಸುಧಾ:

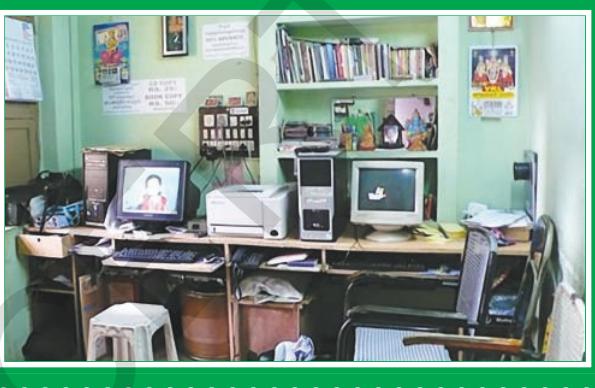
ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಭೌತಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು, ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡೋಣ.

### ಹಿನ್ನಲೆ:



ಬದಲಾವಣೆ ಅತಿ ಸಹజವಾದುದು. ಪ್ರತಿ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಕಾಲಕ್ಷಮನುಗೂಣವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ದಿನ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ದಿನಗಳು ಅಥವಾ ವಾರಗಳನ್ನಲ್ಲದೆ ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಮಾತ್ರವೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವ ನಮ್ಮ ಜೀವನ ವಿಧಾನದ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಇದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳೇನು ಎಂಬುದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು, ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

### ವಿಧಾನ :



- ಕಳೆದ 5 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರ (ಸುತ್ತಮುತ್ತ)ಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಉರಿನಲ್ಲಿ ಏನೇನು ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿ ವಯೋಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಹೊಸದಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿರುವ ಮನೆಗಳು, ಭವನಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಡಿಜೆನ್‌ಗಳು, ರಸ್ತೆಗಳ ಆಧುನಿಕರಣ (ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ಅಗಲಮಾಡುವುದು) ಕೆರೆ, ವ್ಯವಸಾಯ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಡೆಮೆಯಾಗುವುದು, ನೀರು, ವಿದ್ಯುತ್, ವಾಹನ ಸೌಕರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು, ವಿರಾಮ (ಖಾಲಿ) ಸಮಯವನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು, ಮತ್ತು - ದೊಡ್ಡವರ ಆಟಗಳಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳೂ ಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿ

ಬದಲಾವಣೆಗಳು, ವೇಷಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ವಿದ್ಯೆ ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಗಳಲ್ಲಿ, ಸಮಾಚಾರ ವಿನಿಮಯದಲ್ಲಿ, ವಾತಾವರಣ ಮರಗಳು ಮುಂತಾದವು.

2. ನಿಮ್ಮ ತಾತ, ಅಜ್ಞ, ತಂದೆ ತಾಯಿ ಅಥವಾ ಯಾರಾದರೂ, ಹಿರಿಯರನ್ನು ವಿಚಾರಿಸಿ ಈಗ ನೀವು ಗಮನಿಸುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅಂಶಗಳು ಆಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಇದ್ದವೋ ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ನಮೋದುಮಾಡಿರಿ.
3. ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು, ನೀರಿನ ಲಘೃತೆ, ಆಟದ ಮೈದಾನಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ತು, ಇಂಧನ, ಪಶುಗ್ರಾಹ, ಪರಿಶುಭೃತೆ, ಸಾರಿಗೆ, ಸಮಾಚಾರ ಪ್ರಸಾರ, ಹಣ್ಣಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಇತರ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಎಂತಹ ಪ್ರಭಾವ ತೋರಿಸುತ್ತಿವೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
4. ಸ್ಥಾನಿಕ ವಾತಾವರ್ತೀಕೆಗಳಿಂದ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು, ಜನರ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆಟಿಕಲ್, ಪೋಟೋಗಳು, ವಾರ್ತೆಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯು:

ಆಧುನಿಕವಾಗಿ ಬರುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾವುವು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಿತಕಾರಿಗಳಲ್ಲ. ರೇಡಿಯೋ ಸ್ಟಾಫ್‌ದಲ್ಲಿ ಟಿ.ವಿ., ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಲ್ಯಾಂಡ್‌ವ್ಯೋನ್ ಸ್ಟಾಫ್‌ದಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್, ಮಣಿಸ್‌ನ ರಸ್ಟೇರ್ ಬದಲಾಗಿ ಸಿಮೆಂಟ್ ರೋಡ್ ಇವೆಲ್ಲಾ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ, ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಅದರ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರವಾದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತಿವೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಗತ್ಯವೇ ಆದರೂ ಅದು ಪರಿಸರ ಸೈಹಿಯಾಗಿರಬೇಕು. ಗಂಟೆಗಳು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮುಂದೆ ಕುಳಿತು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಆವು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ ರೇಡಿಯೋಷನ್ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂತಹ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಸಾಕಷ್ಟು ಜಾಗ್ರತೆ ವಹಿಸಬೇಕು.

ನೀವು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ, ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಒಂದು ವರದಿ ತಯಾರುಮಾಡಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುವ ಒಂದು ಚಾಟ್‌ನನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಪಾಠಶಾಲೆಯ ಬುಲೆಟಿನ್ ಬೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
2. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಎಂತಹ ಪ್ರಭಾವ ತೋರುತ್ತಿವೆಯೋ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
3. ಮನೆ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಸಿಮೆಂಟ್ ಹಾಕುವುದು, ಗೋಡೆಯಿಂದ ಗೋಡೆಯವರೆಗೆ ದಾರಿಯ ಆಗಲಕ್ಕೂ ಸಿಮೆಂಟ್ ರಸ್ತೆ ಹಾಕುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದೇನಾ? ಇದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳೇನು?



15

## ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸೋಣ - ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೋಣ

### ಸುಧಾ:

- ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಲಾಭಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತೀಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೋಣ.
- ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸೋಣ.

### ಹಿನ್ನಲ್ಲಿ:

ಸೌರಶಕ್ತಿಯು ಸಹಜವಾದ, ಉತ್ತಮವಾದ, ಮುಗಿಯದ ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲ. ಎಷ್ಟು ಬಳಸಿದರೂ ಮುಗಿದು ಹೋಗದ, ಎಲ್ಲಾರೂ, ಎಲ್ಲಾ ಸಮಯದಲ್ಲಾ ಲಭಿಸುವಂತಹದು. ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂಪ್ರದಾಯ ಇಂಥನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಗೃಹೋಪಕರಣಗಳು, ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ವಾಹನಗಳು ಮುಂತಾದ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಅಧಿಕವಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗುಜರಾತ್ ಸೌರಶಕ್ತಿ ವಿನಿಯೋಗದಲ್ಲಿ ಪೊದಲ ಸಾಫ್ತ್ವರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಕನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು, ನಂತರದ ಸಾಫ್ತ್ವರದಲ್ಲಿವೆ. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೌರಶಕ್ತಿ ವಿನಿಯೋಗ ಇನ್ನೂ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದಲ್ಲೇ ಇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧವಾಗಿ, ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು, ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಉತ್ಪನ್ನ (ಪರಿಕರ) ಗಳಾವುವು ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತೀಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯ ಎಷ್ಟುದರೂ ಇದೆ.

### ವಿಧಾನ :

- ಸೌರಶಕ್ತಿ ವಿನಿಯೋಗ ಮತ್ತು ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಪ್ರಸ್ತುಕರಣಗಳು, ಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ಸೈನ್ಯ ಮ್ಯಾಗಜೀನ್, ಇಂಟರ್ನೇಟ್ (ಅಂತರ್ಜಾಲ) ಇಲಾಖೆ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವವರನ್ನು ಕಲೆತು ಶೇಖರಿಸಿ. ಚಿತ್ರಗಳು, ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.

2. ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯಃ

**ಈಕೆಳಗಿನ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು :**

- ಮನೆಯ ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯಾದ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಏಕೆಂದರೆ ನಾಥವಾದ ಬಣ್ಣಗಳು ಅಧಿಕ ಕಾಂತಿಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳಕಿಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
  - ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಯಾಗಿ ಅಲ್ಲದೆ, ತಣ್ಣಾದ ನಂತರ ಫ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿಡುಕೇಕು.
  - ಸಾಧಾರಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಗಳ ಸಾಫ್ಟ್‌ಡಿಲ್‌ಲ್‌ಲೋ.ಇ.ಡಿ ಬಲ್ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಇವು ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕಡಿಮೆ ಶಾಖವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.
  - ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಲು, ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯಿರುವ ಸ್ಟ್ರೋಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗ್ರಹೋಪಕರಣಗಳನ್ನೇ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
  - ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹಚ್ಚು ಸಲ ಫಿಜ್‌ ಡೋರ್‌ನ್ನು ತೆಗೆಯಬಾರದು.
  - ನೀರನ್ನು ಕಾಯಿಸುವ ಹೀಟರ್, ಗೀಜರ್‌ನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.
  - ಮನೆಯ ಸುತ್ತಲು ಕಿಟಕಿಗಳ ಹತ್ತಿರ ನೆರಳನ್ನು ಕೊಡುವ ಮರಗಳನ್ನು, ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಮನೆಯನ್ನು ತಣ್ಣಿಗೆ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.
  - ಕೋಣೆಯಿಂದ ಹೊರಹೊಗುವ ಪ್ರತಿಸಾರಿ ಲ್ಯಾಟ್, ಘ್ರಾನ್ ಮುಂತಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ನಿಲಿಸುವುದನ್ನು (ಸ್ವಿಚ್ ಆಫ್ ಮಾಡುವುದು) ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
  - ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್‌ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಗ್ರಾಸ್, ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದೇ ಅಲ್ಲದೇ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಕಾಲುಷ್ಯ ಕಾರಕಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.
  - ಅಗತ್ಯವಾದಪ್ಪು ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತೆ ಘ್ರಾನ್‌ಗೆ ರೆಗ್ಸ್‌ಲೇಟರ್ ಅಥವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
  - 100 ವ್ಯಾಟ್‌ಗಳ ಸಾಧಾರಣ ಬಲ್ಗ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ಡಿಲ್‌ಲ್‌ಲೋ.ಇ.ಡಿ ಬಲ್ಗ್ ಬಳಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಂತಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಮಾಡುವುದೇ ಅಲ್ಲದೇ, 10 ಪಟ್ಟು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಉಳಿತಾಯ ವಾಗುತ್ತದೆ.
  - ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಾಷಿಂಗ್ ಮೆಷ್ಣೊನಲ್ಲಿನ ಡ್ಯೂಯರ್‌ನಿಂದ ಅಲ್ಲದೇ ಹೊರಗೆ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.
  - ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಲು ಥರ್ಮಾಸ್ಟ್ರೋಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹಣದ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.
  - ಸಾಧಾರಣ ವಾಷಿಂಗ್ ಮಿಷನ್‌ಗಿಂತ ಪ್ರಂಟ್‌ಲೋಡ್ ಮೆಷ್ಣೊ 25% ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಸೇಕರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದ ಆಧಾರದಿಂದ ಸೌರಶಕ್ತಿ ವಿನಿಯೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ವರದಿ ತಯಾರಿಸಿ ತರಗತಿ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ಸೌರಶಕ್ತಿ ವಿನಿಯೋಗ, ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ತಯಾರಿಸಿದ ವರದಿಯನ್ನು ಗೋಡೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
2. ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಲು ಒಂದು ಫೋಟೋ ಬರೆಯಿರಿ. ಪೋಸ್ಟರ್ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
3. ಒಂದು ಹೊಸ ಉಪಕರಣ ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಂತೆ ತಯಾರಿಸಲು ಆಲೋಚಿಸಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಉಹಳೆಗಳನ್ನು, ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಿಗೆ ತೋರಿಸಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

## ಸಸ್ಯಗಳು - ಕೀಟಗಳ ನಡುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು : ಪರಾಗ ಸ್ವರ್ಚ

### ನೂರಿ:

ಪರಾಗ ಸ್ವರ್ಚದ ಮೂಲಕ ಸಸ್ಯಗಳು, ಕೀಟಗಳ ನಡುವ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ.

### ಹಿನ್ನಲೆ:



ತೋಟಗಳು, ಉದ್ದಾನವನಗಳು, ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಆವರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಜೀವರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ವ್ಯೇವಿಧ್ಯತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಜೀವಿಗಳು ಒಂದಿಗೆ ಇರುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಜೀವಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಆಧಾರಪಟ್ಟಿಪರಿಸ್ತರ ಸಹಕಾರ ಪಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ನಡೆಯುವ ಪ್ರತಿಸ್ಪಂದನೆಗಳಿಂದ ಅವು ಎರಡೂ ಪರಸ್ಪರ ಲಾಭ ಹೊಂದುವ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಪರಾಗ ಸ್ವರ್ಚದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಪರಾಗ ರೇಣುಗಳು ಶಲಾಕಾಗ್ರವನ್ನು ಸೇರಿ ಫಲಧಿಕರಣ ನಡೆಯಲು ಸಹಕರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯೇ ಪರಾಗಸ್ವರ್ಚ. ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಕೀಟಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷಾಂಶದವು ಪರಾಗ ಸ್ವರ್ಚಕ್ಕೆ ವಾಹಕಗಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೀಟಗಳು ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಾಗ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಪರಾಗ ರೇಣುಗಳು ಅವುಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೆ, ಕಾಲುಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ವ್ಯಾಪ್ತಿಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಪರಾಗಗಳಿಗೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಲಾಭ ಪಡೆಯುತ್ತಿವೆಯೆಂದಾಯಿತು.



### ವಿಧಾನ:

- ನಿಮಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ತೋಟ ಇಲ್ಲವೇ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರ, ಸಸ್ಯಗಳ ನಸರಿಯ ಪರಿಸರಗಳನ್ನು ಕನಿಷ್ಠಿಸಿ ವಾರಗಳ ಕಾಲ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳು, ಕೀಟಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. ಯಾವ ಯಾವ ಕೀಟಗಳು ಯಾವ ಯಾವ ಹಳಗೆ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇ ಯೋಂ ಗಮನಿಸಿ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿ.
- ಒಂದು ವಿಧವಾದ ಹಾವಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದೇ ವಿಧವಾದ

ಕೇಟಗಳು ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆಯಾ ಅಥವಾ ಇತರೆ ಕೇಟಗಳು ಯಾವಾದರೂ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆಯಾ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಹಾಗೆಯೇ ಒಂದುಕೇಟೆ ಒಂದೇ ಹೂವಿನ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆಯಾ ಅಥವಾ ಇತರ ಹೂಗಳ ಮೇಲೆ ಸಹ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆಯಾ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.

4. ಒಂದು ಕೇಟೆ ಒಂದು ಹೂವಿನ ಮೇಲೆ ಎಪ್ಪು ಕಾಲವ್ಯವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆಯೋ ಗಮನಿಸಿರಿ.
5. ಕೇಟಗಳ ಹೂಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊಳಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಪ್ರೋಟೋಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.
6. ಪರಾಗಸ್ವರವು ಕೇಟಗಳ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುತ್ತದೆಯೆಂದು ಹೇಳಲು ಕೇಟಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಪರಾಗ ರೇಣುಗಳೇನಾದರೂ ಅಂಟಕೊಂಡಿವೆಯೋನೋ ಗಮನಿಸಿರಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯಃ

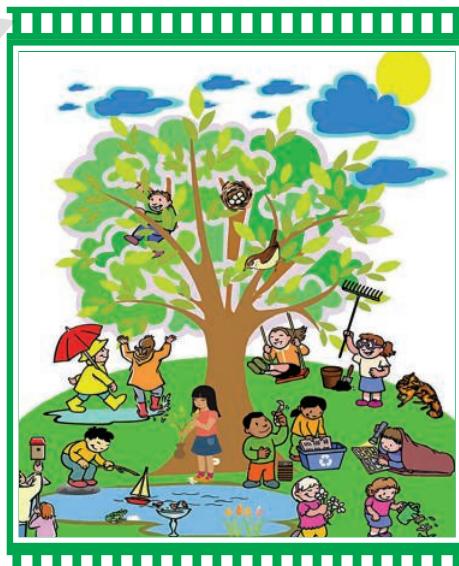
ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಪರಾಗ ಸ್ವರ್ವಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಮಾಡುವ ಕೇಟಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದೇ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಬೆಳೆಯ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಚಕ್ಷಣಾ ರಹಿತವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಕೇಟನಾಶಕಗಳಿಂದ ಉಪಯೋಗಕರವಾದ ಕೇಟಗಳು ಸಹ ಸತ್ತಹೋಗುತ್ತಿವೆ. ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕೆ(ಪತಂಗ) ಗಳಂತೆ ಕೇಟಗಳು ಎಪ್ಪುಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಪರಾಗಸ್ವರ ಅಪ್ಪುಚೆನಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮಣಿಸಿನಕಾಯಿ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಟಗಳನ್ನು ಆಕಷಿಸಲು ರೈತರು ಚೆಂಡುಹೂವಿನ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಿಯೇ ಇರುತ್ತಿರಿ. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಉಪಯೋಗಕರವಾದ ಕೇಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ನಡೆದು ಬಳ್ಳಿಯ ಇಳುವರಿ ಬರುತ್ತದೆ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

ಈ ಅಧ್ಯಾಯನದ ಆಧಾರದಿಂದ ಏದು ನಿರ್ಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಧಿಯಾಳ್ಳ ಉಪನ್ಯಾಸ ಇಲ್ಲವೇ ಚಾಟ್‌ ತಯಾರು ಮಾಡಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ. ನೀವೇನಾದರೂ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಪ್ರೋಟೋಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಪೋಷಣ ತಯಾರುಮಾಡಿರಿ.

ಸಸ್ಯಗಳು, ಪುಣಿಗಳ ಮತ್ತೆ ನಡೆಯುವ ಮತ್ತೊಂದು ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಸ್ಪಂದನೆಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ. ಅವು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಹೇಗೆ ಆಧಾರಪಟ್ಟಿ ಜೀವಸ್ತುತಿವೆಯೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

ಕೇಟಗಳಿಗೆ, ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರರಿಗೆ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಾ ಏಕೆ? ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಟಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರಬೇಕೆಂದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕೋ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.



## ನಾಲ್ಕು “R” ಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ

### ಸುಧಿ :

1. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಗೌರವಿಸುವುದು.
2. ನಾಲ್ಕು ಆರ್ಗಣಾಗಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ವಿನಿಯೋಗ ಕಡಿಮೆಮಾಡುವುದು (Reduce) ಮತ್ತೆ ಬಳಸುವುದು (Re use) ರೂಪ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಬಳಸುವುದು (ಪುನಃ ಚಕ್ರೀಯ) (Recycle) ಪುನಃ ರಚಿಸುವುದರಿಂದ (Recover) ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

### ಹಿನ್ನಲ್ಲಿ:

ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವದರೂಂದಿಗೆ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದಾಗಿ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ವಸ್ತುಗಳ ವಿನಿಯೋಗ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ವಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮುಗಿಯುತ್ತಿರುವದರೂಂದಿಗೆ ನಷ್ಟ ಮಾಡುವುದು ಸಹ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬೇಕಾದ ಸುಸ್ಥಿರ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತುಂಬಾ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ಬಳಸುವುದು, ಪುನಃ ಬಳಸುವುದು, ಪುನಃ ಚಕ್ರೀಯಗಳನ್ನು ಪುನಃ ರಚಿಸುವುದು ನಮ್ಮ ಜೀವನ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಾಗಿ ಶೇಖರಿಸಿ ಪರಿಸರ ವಿನಾಶವನ್ನು ಸ್ವಾಪು ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿ ಸಬಹುದು.



### ವಿಧಾನ :

1. ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು, ಸಂಪನ್ಮೂಗಳನ್ನು ನಮೋದು ಮಾಡಿರಿ.
2. ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿನಿಯೋಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಬಹುದೋ ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
3. ಯಾವ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪುನಃಚಕ್ರೀಯ ಗೊಳಿಸಬಹುದೋ ಅಂದರೆ ಮತ್ತೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೋ ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
4. ಈ ಪರಿಶೋಧನೆಯ ಆಧಾರದಿಂದ ಗಮನಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳ ವಿನಿಯೋಗ ಕಡಿಮೆಮಾಡುವುದು, ಮತ್ತೆ ಬಳಸುವುದು ಪುನಃ ಚಕ್ರೀಯ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಪುನಃ ರಚಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರಿ.

5. ಏವಿಧ ರೀತಿಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಚಾಟ್‌‌ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಆದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ. ಆದರಿಂದ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಸೈಹಿತರು ನಾಲ್ಕು Rಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯ :

#### ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳು :

- ಸಾಧ್ಯವಾದಪ್ಪುಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಧ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ವ್ಯಾಧ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಅಥವಾ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಿಥೇನ್‌ನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಮಾಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟಿ ಕಾಬ್‌ನ್‌ ದ್ಯೇ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಆಹಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೇಯಿಸಬಾರದು.
- ಎಲ್ಲ ಕ್ಷಾನ್‌ಗಳು, ಬಾಟಲ್‌ಗಳು, ಪಾಸ್ಟ್‌ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಪುನಃಚಕ್ರೀಯಗೊಳಿಸಿರಿ. ಸಾಧ್ಯವಾದಪ್ಪು ಪುನಃಚಕ್ರೀಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಪಾತ್ರಗಳಿಗೆ ಮುಚ್ಚಳ ಮುಚ್ಚಿರಿ ಇಲ್ಲವೇ ಇಂಥನದ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರೇರಣೆ ಕುಕ್ಕರ್ ಬಳಸಿರಿ.
- ಕಡಾಯಿ, ಹೆಂಚುನಂತಹ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಬೇಯಿಸಿದ ತಕ್ಷಣ ಶುಭ್ರಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಪದೇ ಪದೇ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಾಟ್‌ ಜಿಡ್ಡಿನ ಪೋರೆಯಿಂದ ಅವು ಬೇಗನೆ ಬಿಸಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

#### ಸಾರಿಗೆ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸೂತ್ರ ಕಿಟಕುಗಳು :

- ಮೆಟ್‌ಎರ್‌ಲ್ಯು, ಬಿಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿರಿ.
- ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರ ಜೊತೆಗೊಡಿ ಹೋಗಿರಿ.
- ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಸಿಗ್ನಲ್‌ಬಳಿ, ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಜಾಮ್ ಆದಾಗ ಇಂಜನ್ ಆಫ್ ಮಾಡಿರಿ. 10 ಸೆಕೆಂಡ್ ಆನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಾಗ, ನೀವು ಮತ್ತೆ ಸಾಟ್‌ ಮಾಡಲು ಆಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಂಥನ ವಿಚಾರಗುತ್ತದೆ. ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಹೋಳಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್‌ ಪೆಟ್ರೋಲ್‌ ಅದರ ಭಾರದ ಎರಡೂವರೆಯಪ್ಪು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಬ್‌ನ್‌ ದ್ಯೇ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಮಾರ್ಕೆಟ್‌ಗ ನಡೆದು ಇಲ್ಲವೇ ಸೈಕಲ್ ಮೇಲೆ ಹೋಗಿರಿ.
- ಬಿಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿರಿ. ಒಂದು ಬಿಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ 40 ಮಂದಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸಬಲ್ಲದು. ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಾಗ ವಾಹನಗಳ ಮೇಲೆ 40 ಜನ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿದರೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 70,000 ಲೀಟರ್‌ ಇಂಥನ ವಿಚಾರಗುತ್ತದೆ. 175 ಟನ್‌ಗಳ ಹೊಗೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದರೆ ಇದು ಉಳಿತಾಯವೇ ಅಲ್ಲವೇ!
- ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರದಿಂದ ನಾಲ್ಕು Rಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವಂತೆ ಕವನ, ಪದ್ದತಿ, ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

#### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು :

ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರವಾರೆಗೊಳಿಸುವ ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.

- ಬೀದಿನಾಟಕಗಳು, ಇಲ್ಲವೇ ಏಕಾಪಾತ್ರಭಿನಯದಂತವುಗಳ ಮೂಲಕ ನಾಲ್ಕು Rಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದರಿಂದಾಗುವ ಲಾಭಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚೆತನ್ನು ಪಡಿಸಿರಿ.
- ವ್ಯಾಧ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವುದು ಎಂಬ ಅಂಶದ ಮೇಲೆ ಪ್ರದರ್ಶನ ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಧ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಗೊಂಬಗಳು, ಆಟದ ವಸ್ತುಗಳು, ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಬ್ಯಾಗ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಿರಿ.
- ವ್ಯಾಧ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಹಸ್ತಕೊಶಲ್ಯದ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಿರಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ಗಳು, ಹಳೆಯ ವಾತಾವರಣಿಕೆಗಳಿಂದ ಕಾಗದದ ಬ್ಯಾಗ್‌ಗಳು, ಇಂತಹ ಉಪಯೋಗಕರವಾದ ಸಾಮಗ್ರಿ ಏನಾದರೂ ತಯಾರುಮಾಡಬಹುದಾ? ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

## ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ

**ಸುಧಾ:**

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿವಿಧ ಪದ್ದತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

**ಹಿನ್ನಲ್ಲಿ:**

ನಮ್ಮ ಸಹಜ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಮುಗಿದು ಹೋಗುತ್ತಿವೆ. ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಹ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೆಲವು ನಿರ್ವಾಣಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

**ವಿಧಾನ:**

- ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮ ಅಥವಾ ಪಟ್ಟಣದ ಸುತ್ತಮುತ್ತೆ ಇರುವ ವಿವಿಧ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿವಿಧ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು (ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಮರಳು, ಕಲ್ಲುಗಳು, ತೋಹಗಳು ಮುಂತಾದವು) ಆವಾಸಗಳು, ಅರಣ್ಯಗಳು, ಎಲೆ ಉದುರುವ ಅರಣ್ಯಗಳು ಮುಂತಾದವು.
- ನೀವು ಗುರ್ತಿಸಿದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಮೋದು ಮಾಡಿ ಮುಗಿದುಹೋಗುವ ಮತ್ತು ಮುಗಿದು ಹೋಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿರುಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.



ಕ್ರ.ಸಂ.	ಮುಗಿದುಹೋಗುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಮುಗಿದುಹೋಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

- ಜನರು ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೊರತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಎಂತಹ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆಯೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.
- ಆ ಪ್ರಾಂತದ ಜನರು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲ ಏನಾದರೂ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆಯೇ? ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಅವು ಏನು? ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಅತಿಯಾಗಿ, ವಿಚಕ್ಷಣೆ ರಹಿತವಾಗಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಲು ಕಾರಣಗಳೇನು? ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯಃ:

ಪೆಟ್ರೋಲಿ, ವಿದ್ಯುತ್ ವಿನಿಯೋಗದಲ್ಲಿ ನಾವು ಬಹಳ ಜಾಗ್ರತೆಯಾಗಿ ಮುಂದಾಲೋಚನೆಯಿಂದ ಇರಬೇಕೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ. ಇವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಗುಡ್ಡಗಳು, ಕಲ್ಲುಗಳು, ಹಳ್ಳಕೊಳ್ಳಗಳು, ಗಣಗಳು, ಅರಣ್ಯಗಳು, ಮರಳು ದಿನ್ನಗಳು ಇವು ಸಹ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೇ. ಅವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ರಕ್ಷಣಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಭಾಧ್ಯತೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ್ಲಿನಂತೆ ವಿನಿಜಗಳನ್ನು ಗಣಿಗಳಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯಲ್ಲ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕಡೆದು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ನದಿಗಳಿಂದ ಮರಳನ್ನು ತೊಲಗಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ರಸ್ತೆಗಳು, ಭವನ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಾಗಿ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಮರಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಕೆರೆ, ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಹಸನುಮಾಡಿ ಭವನ (ಕಟ್ಟಡ)ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳನ್ನು ಪ್ರೊಡಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಜಲೀಕಲ್ಲುಗಳಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ನದಿ ತೀರಗಳು ಸಹ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನದಿ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮಾರ್ಗ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಮುಖುಗಡೆಗೆ, ಪ್ರವಾಹಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನು ನೀವು ಪ್ರಶ್ನಿಸಬೇಕು. ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕಾರಣಾಗಳನ್ನು ಆಲೋಚಿಸಬೇಕು.

ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರದಿಂದ ಪರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಶಾಲೆಯ ಪಾಠ್ಯನೆ ಸಮಾಪ್ತೀದಲ್ಲಿ ತರಗತಿ ಕೋಣಾಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚಾಟ್ ಎನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
- ಸಹಜ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಜವನ್ನು ಚೈತನ್ಯಗೊಳಿಸುವ ಎರಡು ಪದ್ದತಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರಿ.
- ಅರಣ್ಯಗಳು, ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿನಿಜಗಳನ್ನು ತೋಡಿ ತೆಗೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ಏನು?
- ನಿಮ್ಮ ಉರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಹಜ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಯಾವುವು? ಅವು ದುರ್ವಿನಿಯೋಗ ಆಗುತ್ತಿರುವೆಂತೆ ನೀವು ಗುರ್ತಿಸಿದ್ದಿರಾ? ಅವುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಣಿಕೊಳ್ಳಲು ನೀವು ಕೊಡುವ ಸಲಹೆಗಳೇನು?

2000 ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ 42000 ದಿಂದ 47000 ಸಸ್ಯ ಜಾತಿಗಳು, 90000 ಕ್ಷೀಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಣಿ ಜಾತಿಗಳು ಇವೆಯಿಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 11% ಇವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಪ್ರಾಣಿ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ 7% ಇವೆ.

## ಭೂಗಭ್ರಜಲದ ಅರ್ಥ ವಿನಿಯೋಗ - ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು

### ಸುಧಾ:

- ನೀರನ್ನ ವ್ಯಾಘರ ಮಾಡಬಾರದು ಎಂಬ ಅರಿವು (ಜ್ಞಾನ) ಇರಬೇಕು. ನೀರನ್ನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಇರುವ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸೋಣ.
- ಅಂತರ್ಜಲ (ಭೂಗಭ್ರಜಲ) ದ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಇರುವ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸೋಣ.

### ಹಿನ್ನಲೆ:



ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಅಶಿಯಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾದ ನೀರಿನ ಹೊರತೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ಪರಿಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಗಭ್ರಜಲ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮುಗಿದು ಹೋಗಿ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ, ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಾಬ್�ಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 300 ಜಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟ 4 ಮೀಟರ್‌ಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ವರದಿಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತಿವೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ  $2/3$  (ಎರಡನೆ ಮೂರು) ರಷ್ಟು ಜನರು ಅಂತರ್ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

### ವಿಧಾನ:



- ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಯಾವುವು?
- ಭೂಗಭ್ರವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರಾ? ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರಾ?
- ನಮ್ಮ ಗೃಹ ಅವಸರಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿದಿನ ಎಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮದಲ್ಲಿ ಭೂಗಭ್ರಜಲವನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ?
- ನೀರಿನ ವಿನಿಯೋಗದಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳೇನಾಗಿರಬಹುದು?
- ಭೂಗಭ್ರಜಲದ ವಿನಿಯೋಗ ಏಕೆ ಅಧಿಕವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ?
- ನೀರಿನ ವಿನಿಯೋಗ ಅಶಿಯಾಗಿ ನಡೆಯದಿಧ್ಯರೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧ್ಯವೇನಾ?
- ವಾಲ್ಯೂ ಕಾನೂನಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಚಾರ ಶೇಖರಿಸಿರಿ..

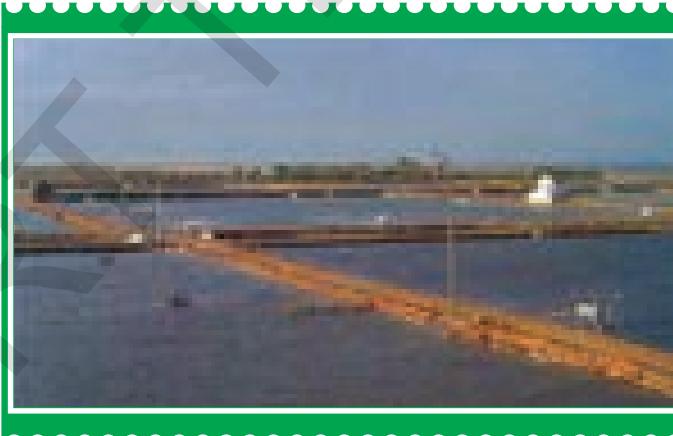
## ಮುಕ್ತಾಯಃ

ಭೂಮಿಯೋಳಗೆ ಇಂಗುವ (ಸೇರುವ) ನೀರಿನ ಪರಿಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಭೂಗಭರ್ಚಲದ ಮಟ್ಟವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಳವಾಗಿ ಬೋರು ಹಾಕಿ ಭೂಗಭರ್ಚಲವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎಳೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೆ ಇಷ್ಟು ಶ್ರಮವಹಿಸಿ ನೀರು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬ ವಿಷಯವನ್ನು ಮರೆತು ನೀರನ್ನು ದುರ್ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಕುದಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನೀರನ್ನು ತಾಯಲೆಂಟಾಗಳಿಗೆ ಸ್ಸ್ಯಾಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾ ವ್ಯಧರ್ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಬಳಸಿದ ನೀರನ್ನು ಪುನರ್ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡುವ ಯಾವ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಸಾರಿ ಬಳಸಿದ ನೀರಲ್ಲಾ ಚರಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರದಂತೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಸಹ ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನಿಂದ ಬೆಳೆಸುವ ಶ್ರೀಭತ್ತ (ಶ್ರೀವರಿ) ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸದಂತೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡುತ್ತಾ ಸಾವಿರಾರು ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು ವ್ಯಧರ್ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಹೋಟೆಲ್‌ಗಳು, ಬಹುಅಲತ್ತಿನ ಭವನಗಳು, ನೀರಿನ ಸ್ಕ್ರಮ ವಿನಿಯೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ದೃಷ್ಟಿ ಹರಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ, ಈಗಲೂ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರಾಂತಗಳ ಜನರು ತೀವ್ರವಾದ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಭೂಗಭರ್ಚಲವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಂತರ್ಜಾಲ ಮೃಷಣನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಿಳಿಯ ಪ್ರತಿ ಹನಿಯನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇಂಗುವ ಕುಣಿಗಳು (ಇಂಕುಡಿ ಗುಂತಲು) ಮಳೆ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಪ್ರತಿ ಮನೆಯಲ್ಲಾ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ನಿಮ್ಮ ಸರ್ವ ಆಧಾರವಾಗಿ ಭೂಗಭರ್ಚಲದ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

## ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

- ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕೆ, ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಾಂತ ಅಥವಾ ಕಾಲೋನಿ, ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಪುನಃ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಎಂತಹ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಅಧಿಕವಾಗಿ ತೋಡುತ್ತೇ ಇದ್ದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ? ಭವಿಷ್ಯತ್ತಾನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟಗಳೇನು?



ಹಬ್ಬಗಳು, ಮದುವೆಗಳು ಮೊದಲಾದ ಶುಭ ಕಾರ್ಯಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ, ಬಿಸಾಡುವ ಪ್ರೋಟೋಗಳು, ಗಾಳಿಸುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಗಾಳಿಸಿನಲ್ಲಿ ನೀರು ಕುದಿಯಲು ಬದು ನಿರ್ವಿಷಾಗಳ ಸಮಯಕಾಗುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ನಾವು ಬದು ನಿರ್ವಿಷಾಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕಿಂತಾದಿದೆ ಈ ಗಾಳಿ ಮಣಿಸಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಿಯಲು ಸೂರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಾವು ಅನಾಲೋಜಿಕಾದವಾಗಿ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸವೇ ಕಾಲುಷ್ಯವನ್ನು ತುಂಬಿತ್ತದೆ, ಹೀಗೆ ಬಳಸಿ ಎಸೆದ ಪಾಸ್ಟಿಕ್ ವ್ಯಧಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಹಾಗೆಯೀ ಉಳಿದು, ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಇಂದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಭೂಗಭರ್ಚಲದ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

## ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಭಾವ

### ಸೂರ್ಯ:

ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರುವ, ಇತರ ದೇಶಗಳಿಂದ ಆಮದುಗೊಂಡ ಗೊಂಬೆಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿಕರಗಳು, ಬ್ಯಾಟರಿಗಳು, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ ವಸ್ತುಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

### ಹಿನ್ನೆಲೆ:



ವಾಣಿಜ್ಯ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳೀಕೃತ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ವಿವಿದೋದ್ದೇಶಗಳಿಂದ ಎಷ್ಟೋ ವಿಧವಾದ ವಸ್ತುಗಳು ದೇಶದೊಳಕ್ಕೆ ಬಂದು ಬೀಳುತ್ತಿವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಿ ಇಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದವುಗಳು, ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಸಿಂದಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ಕೆಲವು ಸಲಧರ ಆಕಷ್ಣಣೀಯವಾಗಿ ಇರುವುದು, ಹೊಸತನ (ನೂತನತ್ವ) ದಂತ ಲಕ್ಷಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳು ಸಹ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಬಹಳ ವಾಟಿಗೆ ಗುಣವಟ್ಟಿ, ಬಾಳಿಕೆ, (ವಿಶ್ವಸನೀಯತೆ) ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಳಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಉತ್ಪನ್ನಮಾಡುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗಂತೆ, ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ವಸ್ತುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರುವ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ವಸ್ತುಗಳು ಕೆಲವು ಬಹಳ ಪ್ರಮಾದಕರವಾದವು. ಕೆಲವು ಸಲಪರಿಸರಕ್ಕೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಹ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಲಭಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಕಡಿಮೆ ಜೀವಿತಕಾಲ ಅಥವಾ ಅಸ್ಥಿರ ಜೀವಿತಕಾಲದಂತಹ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ಅವಕಾಶವಿದೆ.

### ವಿಧಾನ:

- ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ತಯಾರಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಗಂತ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ದೂರೆಯುವ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು

ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿಲಾದ್ದಾ॥ ಗೊಂಬೆಗಳು, ಅಲಂಕಾರ ವಸ್ತುಗಳು, ಬ್ಯಾಟರಿಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ಲಾಪಕರಣಗಳು, ಕ್ಯಾಲ್ಯೂಲೇಟರ್‌ಗಳು, ಚಾಚ್‌ರ್‌ಲ್ಯೆಟ್‌ಎಂಬುದು .

2. ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾರುವ ಸಾಫಿಕ ವ್ಯಾಪಾರಸ್ಥರುನ್ನು ಬೇಟಿಮಾಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.
- ಎ) ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆ
- ಬಿ) ಒಂದು ದಿನ ಅಥವಾ ವಾರ ಅಥವಾ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.
- ಸಿ) ಕೊಳ್ಳುವರು ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಲಭಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಹೊಳ್ಳಿರಿ.
3. ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುಮುಂದಿ ಕೊಳ್ಳುವರಿಂದ ಅವರು ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರುವ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ತಿಳಿದುಹೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಎ) ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ವಸ್ತುಗಳಂತಹಗಳು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಆದರೂ ಏಕೆ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿಲ್ಲವೋ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಹೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಬಿ) ಅವರು ಕೊಂಡುಕೊಂಡ ವಸ್ತುಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ರೀತಿ, ಎಷ್ಟು ಕಾಲ ಸರಿಯಾಗಿಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿವೆ, ಅವುಗಳ ಕೆಲಸದ ವಿಧಾನ ಬಗ್ಗೆ ಸಂತೃಪ್ತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ನಾಣ್ಯತೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಹೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಸಿ) ವಸ್ತುಗಳ ಜೀವಿತಕಾಲ ಪೂರ್ವಿಯಾದ ನಂತರ ಇಲ್ಲವೆ ಉಪಯೋಗವಾಗದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ? ಹೇಗೆ ತೊಲಗಿಸುತ್ತಾರೆ?
- ಡಿ) ಭವಿಷ್ಯತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಎಂತಹ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ?

### ಮುಕ್ತಾಯಃ

ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಂಪನಿಗಳು ಆಗತ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ವಿನಿಯೋಗದಾರರನ್ನು ಪ್ರಕಟಣೆಗಳಿಂದ ಉತ್ಪೇಜನ ಪಡಿಸುತ್ತಿವೆ. ನಾಣ್ಯತೆಯಿಲ್ಲದ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಸಿಗುವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮಾರ್ಕೆಟ್‌ಗಳು ತುಂಬಿಹೋಗುತ್ತಿವೆ. ಇಂತಹ ಪರಿಕರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ರಸಾಯನಗಳು ಹಾನಿಕರವಾಗಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಿವೆ. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಸುವ ಬಣ್ಣಗಳು ಮೊದಲಾಗಿ ಮಕ್ಕಳ ಆಟದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಬಣ್ಣಗಳವರೆಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಕಾಲುಷ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುವಂತಹೇ ಇರುತ್ತಿವೆ. ಬಣ್ಣಗಳು ಬರೆಸಿದ, ಬಹಳ ದಿನ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಎಣ್ಣಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಅನೇಕ ವ್ಯಾಧಿಗಳು ಬರುತ್ತಿವೆ. ಗುಣಮಟ್ಟವಿಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದ ಕಚ್ಚಾ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಖಚಾಗನ್ತಿವೆ. ಪದೇ ಪದೇ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ದುರ್ವಿನಿಯೋಗಕ್ಕೆ, ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟೋ ಹಾನಿಕರವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಿಸುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ನಾವು ಆಗತ್ಯವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆಗತ್ಯವಾದ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲೇ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಅವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳು, ಬಾಲಿಕೆ, ಗುಣಮಟ್ಟ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನೇಲ್ಲಾ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತೋಽಽಣ.

ನೀವು ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದ ಆಧಾರದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ದೂರೆಯುವ ವಸ್ತುಗಳು ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಧಿಕವಾಗಿ, ಪರಿಸರದ ಪರವಾಗಿ ಸರಿಯಾದುದೇನಾ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಿರಿ. ಅದೇ ವಿಧವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ನಾಣ್ಯತೆ ಇರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಜೀವಿತ ಕಾಲ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ ವ್ಯಧರ್ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆಯಾ? ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

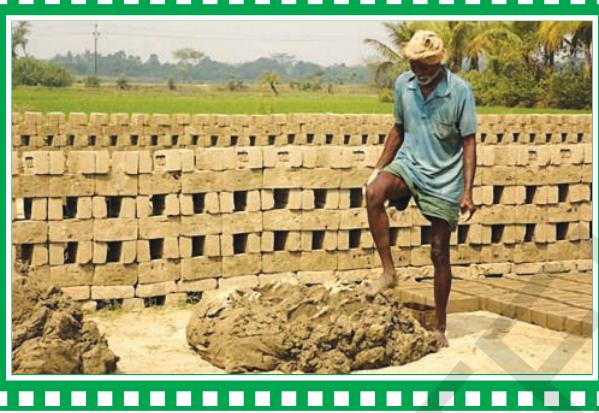
ಸಾಫಿಕ ಮುನ್ವಿಪಾಲಿಟಿ (ಪುರಸಭೆ), ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿಗಳು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ವ್ಯಧರ್ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ತೊಲಗಿಸುತ್ತಿವೆಯೋ ತಿಳಿದುಹೊಳ್ಳಿರಿ.

## ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರಾಂತಗಳ ಪಟ್ಟಣೀಕರಣ - ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಗಳು

**ಸುಧಿ:**

ಸಾಫ್‌ನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವ ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

**ಹಿನ್ನಲೆ:**



ಪ್ರತಿ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೂ, ಪ್ರತಿ ಪ್ರಾಂತಕ್ಕೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಚೆಗಳಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರದ ಸಹಕಾರ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿನ ಸಾಫ್‌ನಿಕ ಪರಿಶ್ರಮಗಳಿಗೆ ನೀಡುವ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಿಂದ ಪ್ರಾಧಿಕಿಕ ವಲಯ ವಾದ ವ್ಯವಸಾಯದ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಯಂ ಉದ್ಯೋಗ ಯೋಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ಕುಟೀರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಸಾರಿಗೆ ಸೇವೆಗಳು, ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹೊಲಿಯುವುದು (ಷಟ್ಕಲರಿಂಗ್), ಚರ್ಮದ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮೊದಲಾದವು ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ.

**ವಿಧಾನ:**



ನಿಮ್ಮ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿನ ರ್ಯಾಸ್‌ಮಿಲ್, ಜೇನು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಕೇಂದ್ರ, ಮದಕೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಬಿಕ್ಕೆ ಚಿಕ್ಕೆಗಳಿಗಳಂತಹವುಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇರಿಸಿರಿ.

1. ಎಷ್ಟು ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಲಭಿಸುತ್ತದೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
2. ಈ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತವೇ?
3. ಸಾಫ್‌ನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಕೆಲವು ಉದ್ಯೋಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿರಿ.
  - a) ಆದಾಯ (ತಿಂಗಳಿಗೆ) ಎಷ್ಟು?
  - b) ಕುಟುಂಬ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಆದಾಯ ಲಭಿಸುತ್ತದೆಯಾ?

- ಸಿ) ಕೈಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಇವೆಯೇ?
4. ಕೈಗಳ ಯಜಮಾನರು ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ಏನಾದರೂ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆಯೇ?
  5. ಸ್ವಯಂ ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆಯಾ?

### ಮುಕ್ತಾಯಃ:

ವಿದ್ಯೆ, ವೈದ್ಯ, ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಗಳು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಬಹಳ ಜನರು ಗ್ರಾಮಗಳಿಂದ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಗ್ರಾಮಗಳು ಪ್ರಥಾನವಾಗಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಆಧಾರಿತ ಆದ್ದರಿಂದ ವ್ಯವಸಾಯ ಅನುಭಂಗ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಬೇಕು. ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಮ್ಮಾರ, ಕುಂಬಾರ, ಬಡಗಿ ಮುಂತಾದ ವೈತ್ತಿ ನಿಪುಣರೆಲ್ಲರೂ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದರು, ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಜೀವನೋಪಾಧಿ ಲಭಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಪಟ್ಟಣೀಕರಣ ಎಂದರೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಭವನಗಳಿರುವುದು ಅಲ್ಲ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಯಂತ್ರಪರಿಕರಗಳನ್ನು ರಿಪೇರಿ ಮಾಡುವ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿರುವುದು. ಕರಕುಶಲ ಕರ್ಮಾಗಳಿಗೆ ಆಧುನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು, ಗ್ರಾಮೀಣ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಸಾರಿಗೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಒದಗಿಸುವುದು. ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿದರೆ ವಲಸೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪಟ್ಟಣಗಳು, ನಗರಗಳ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅವು ಕೊಳಗೇರಿಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗದಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಗ್ರಾಮಗಳನ್ನು ಸ್ವಯಂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಾಗಿ ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನೀವು ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು ತಕ್ಷಣ ಏನೇನು ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಅಶಿಸುವರೋ ಸಮಾಚಾರ ಸೇರಿಸಿರಿ. ಆಯಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಏನೇನು ಮಾಡಬಹುದು ಯೋಜನೆ ಹಾಕಿರಿ.

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳನ್ನು ಆಧಾರಮಾಡಿಕೊಂಡು ಒಂದು ವರದಿ ತಯಾರುಮಾಡಿರಿ. ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚು, ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಸಾಫ್ಟ್‌ವರ್ಗ ಚಿಕ್ಕ ಪರಿಶ್ರಮಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
2. ಕೆಲಸ (ಉದ್ಯೋಗ) ಕ್ಷಾಗಿ ಜನರು ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಏಕ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ? ನಿಮ್ಮ ಉರಿನಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಹೀಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಿದ್ದಾರಾ? ಉರಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಕುಟುಂಬದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಏನು?
3. ನಿಮ್ಮ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕೆಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುತ್ತಿದ್ದಿರಿ? ಅವುಗಳಿಂದ ನಿಮಗೆ ಆಗುವ ಲಾಭಗಳೇನು?

ಉಗಾಂಡ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಲಂಕಾದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಾಳಿ ಎಲೆಗಳು ಅಥವಾ ಕಾಂಡಗಳನ್ನು) ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಕಾಲುವೆಗಳಿಂತೆ ಮಾಡಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ. ತುಫಾನು ಸಮಯದಲ್ಲಿ 200 ಲೀಟರ್ಗಳ ವರೆಗೆ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಮರದಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬಹುದು.

## ಸುತ್ತಲೂ ನೀರು ಆದರೂ ದಾಹ

**ಗುರಿ:**

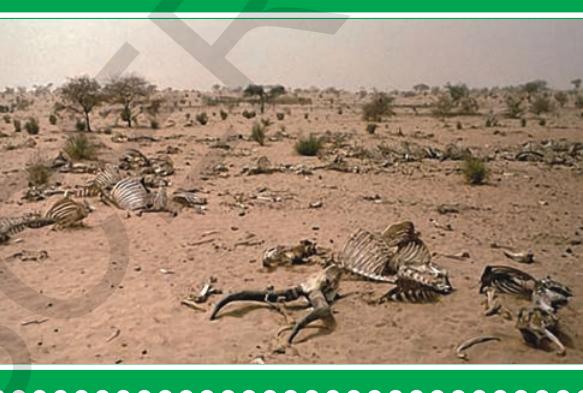
ಮಾನವ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಪವನಗಳಿಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ್ಕೊಳ್ಳಿರಿ.

**ಹಿನ್ನಲೆ:**

ವೀನವನ್ ಉಳಿವಿಗೆ ನೀರು ಆವಶ್ಯಕ. ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ(ವಿಧಾನವಾಗಿ) ಕಣ್ಣರೆಯಾಗು ತ್ವಿರುವುದು ಜೀವರಾಶಿಗೆ ತುಂಬಾ ಪ್ರಮಾದ. ಪ್ರಪಂಚ ದಾದ್ಯಂತ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಮುಖ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಅರಣ್ಯ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ವೀನವನ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಾಂತಿಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದು, ಹೂಲಿಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಸಮರ್ಪೋಣ ನಷ್ಟಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಮಳೆ ಸುರಿಯುವಿಕೆ ಹೂಡಿಕ್ಕುವ ತಪ್ಪಿದೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ವರ್ಷಾರ್ಥಿತ್ವದಿಂದ ಪ್ರಜೆಗಳ ಸಾಧಾರಣ ಜನರ್ಜಿವನ ಸ್ತಂಭಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ದನಗಳು ಹೂಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಿದ್ದು. 2006ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಥಾರ್ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಾಧಾರಣ ಮಳೆಯಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣ ದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣ, ಆಸ್ತಿ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಗಿವೆ.

**ವಿಧಾನ:**

- ನಿಮ್ಮ ಹಿರಿಯರನ್ನಾಗೆಲಿ, ವಾತಾವರಣ ಇಲಾಖೆ ಕಾರ್ಯಾಲಯವನ್ನಾಗೆಲಿ ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಕಳೆದ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸುರಿದ ಮಳೆ ವಿವರಗಳನ್ನು ಶೇಕರಿಸಿರಿ.
- ಪ್ರಾರ್ಥನೆ(ಹಿಂದೆ)ದಲ್ಲಿ ಎಂದಾದರೂ ಪ್ರವಾಹಗಳು, ಬರಗಾಲ ಸಂಭವಿಸಿದೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಜನರ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಇರುತ್ತದೆಯೋ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ, ಅಲ್ಲ ಮಳೆ ಸುರಿಯಲು ಇರುವ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿರಿ.



## ಮುಕ್ತಾಯಃ

ಬರಗಾಲ, ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮಾನವನ ತಪ್ಪುಗಳಿಂದಲೇ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿವೆ. ಕಾಲುವೆಗಳು, ಕೆರೆಗಳು ಅಥವಾಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗುವುದರಿಂದ, ನದಿನೀರು ಮಾರ್ಗ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ವಿಚ್ಛೇದಾರಹಿತವಾಗಿ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡೆದು ಹಾಕುವುದು, ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಇಂಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಯಾವುದೇ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕ್ಷೇಗೊಳ್ಳಲು ಇರುವುದರಿಂದ ವರ್ಷಾಪಾತ್ರ ಕಡೆದೆಯೆಯಾಗಿ ಬರಗಾಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿವೆ. ನಮಗಿರುವ ಕಾರ್ಯಾಂಗ (ಪಾಲನೆವ್ಯವಸ್ಥೆ)ಗಳ ಮಧ್ಯ ಸಮನ್ವಯ ಲೋಪಗಳು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತೀವ್ರ ನಷ್ಟಾಂಶವು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಒಂದು ಕಡೆ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತೇವೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ವಿದ್ಯುತ್ ತಂತ್ರಿಗಳ ಅಡ್ವಾಗುತ್ತಿವೆಯಂದು ಅವಗಳನ್ನು ಕಡೆದು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ. ರಸ್ತೆಗಳ ವಿಸ್ತರಣೆಗಾಗಿ ಎಷ್ಟೋ ವರ್ಷಗಳ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡೆದುಹಾಕಿ ಅವುಗಳ ಬದಲಿಗೆ ಕನಗಲೆ (ಗನ್ನೇರು) ಸಸ್ಯಗಳನ್ನೊಳ್ಳ, ಕಾಗದ ಹಾವು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನೊಳ್ಳ ಬೆಳೆಸಿ ಸರಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳತ್ತೇವೆ. ಈ ಮಧ್ಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ವ್ಯಕ್ತಗಳನ್ನು ಸಹ ಬೇರು ಸಹಿತ ಕಿಟ್ಟು ಬೇರೆಕಡೆ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಪರಿಜ್ಞಾನ ಲಭ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತ ಮರಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇದು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಜ್ಞಾರದಲ್ಲಿ (ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ) ಬರುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ವಿಧವಾದ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಏಕೈಕ ಪರಿಹಾರ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದೇ.

ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರದಿಂದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುತ್ತಾ ವರದಿ ಬರೆಯಿರಿ.

## ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ಪಟ್ಟಣಗಳು, ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ.
2. ನದಿಗಳು, ಕಾಲುವೆಗಳು ಲಭ್ಯತೆ ಇದ್ದರೂ ಸಹ ಕುಡಿಯಲು ನೀರು ಇಲ್ಲದ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನೆಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ?



ಭಾರತದೇಶದಲ್ಲಿ 1/5 ಭಾಗ (200 ಮಿಲಿಯನ್ ಪ್ರಜೆಗಳು) ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಕುಡಿಯಲು ನೀರು ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. 600 ಮಿಲಿಯನ್ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪಾರಿಷುಧ್ಯ ಸೌಕರ್ಯ (ಶೌಚಾಲಯ)ಗಳಿಲ್ಲ.

## ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳ ಅಗತ್ಯವೇ?

**ಗುರಿ:**

ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು, ನಮ್ಮ ಭಾದ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

**ಹಿನ್ನಲ್ಲಿ:**



ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಪರಿಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಚೈತನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಮಾಜಾರವನ್ನು ಜನರಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಸ್ವರ್ಗ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬಹಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಧವಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸಹಜ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ನೋಡುವುದು ಪ್ರಮಾದಕರ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸರ್ಕಾರವು ಕೆಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಧವಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯ ಇಲ್ಲವೇ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೊಡ ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು. ಪ್ರವರ್ಚನೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಖಾತ್ರಿಗೆ ನೋಡಬಹುದು. ಹಾಗಾದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಜನರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳನ್ನು ಕಾಲಕ್ಷೇಪ, ವಿನೋದ ಮತ್ತು ಹಬ್ಬವಾಗಿ ಭಾವಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

**ವಿಧಾನ:**



1. ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಜಾರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಅವುಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಬೇಕೆಂಬ ಆಲೋಚನೆ ಏಕೆ, ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗಿವಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
2. ಭಾರತದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ಪ್ರಥಾನ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ, ಅವು ಏಕೆ ಆಷಾಂದು ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಹೊಂದಿದೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
3. ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವರ್ತನೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಇಡಲು ಮಾಡಿದ ಏರಾಡುಗಳು, ಅವು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನಮಾಡಿರಿ.

4. ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಇಲ್ಲವೇ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ ಸಮಾಜಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರುತ್ತದೆ.
5. ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಪರಿಶೋಧನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರುತ್ತದೆ.
6. ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಬಗ್ಗೆ ಕನಿಷ್ಠ 50 ಜನರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯುಃ:

ನಾವು ಸಂಶೋಧಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬಂಧಿಸಿ ಇಡುವುದು ವನ್ನು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾಯಿದೆ ಪ್ರಕಾರ ಶಿಕ್ಷಾಹ್ರದ್ಯಾ ಅಪರಾಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿನ ಉದ್ದೇಶ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿ ಕರೆಯಬೇಕಾದ ಆವಸ್ಯಕತೆ ಇದಿಲ್ಲ. ನಾವು ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯುಂಟುಮಾಡಬಾರದು. ನಾವು ತಿಂದು ಬಿಸಾಡುವ ಪಾಸ್‌ಕೋ ಕವರ್‌ಗಳು, ಗಾಳಿಸುಗಳು, ಫ್ಲೈಟುಗಳನ್ನು ತಪ್ಪದಂತೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಚೀಲದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಕೆದೆ ಬುಟ್ಟಿರ್ಯಾಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಹಾಕಬೇಕು. ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ದೂರದಿಂದ ನೋಡಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಅವುಗಳನ್ನು ತಾಕುವುದು, ಎಳೆಯುವುದನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು. ಕೂರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ದೂರ ಇರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಳಿವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಉರು ಸಹ ಸರಿಯಾದುದೆ(ಅನುಕೂಲವಾದುದೆ). ನಮ್ಮ ಉರಿನ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಲೀರುವ ಹೆಲಗದ್ದೆಗಳು, ತೋಡಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುಗಾಡುವ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಮೊಲಗಳು, ಹಾವುಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಸಾಯಿಸದಂತೆ ರಕ್ಷಿಸಬೇಕುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಕರ್ತವ್ಯ.

ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಸೇರಿಸಿದ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಇತರ ಆಲೋಚನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ವರದಿ ತಯಾರಿಸಿ, ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಚಚೆಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು, ಉದ್ದ್ಯಾನವನಗಳನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಟ್ರಾಕ್ ಕೊಂಡು ನಿಮ್ಮ ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.
2. ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು ಇರಬೇಕೇ? ಬೇಡವೇ? ಎನ್ನ ವ ಅಂಶದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.



19 ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವನ್ನು ಜಾತಿ ಹುಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರಮುಖ 7000 ದಿಂದ 5000 ವರ್ಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ

## ಪ್ರಕೃತಿ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಪ್ರಜಾಗಳ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಗಳು

### ಗುರಿ:

ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗೌರವಿಸೋಣ.

### ಹಿನ್ನಲೆ:



ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಅವರ ಆಚಾರ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಾತ್ಮಾದಿಕೊಂಡು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಜೀವಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಗುರಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಪ್ರಜಾಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಪ್ರೇರಿತವಾಗಿ ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ, ಸತ್ಯಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಒಂದು ತಲೆಮಾರಿನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ತಲೆಮಾರಿಗೆ ವಂತಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ದೇಶದ ಸ್ಥಿರಗಳನ್ನು ರೂಪದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯತೆಯಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿನ ಜನರ ಪ್ರತಿಸ್ಪಂದನೆಗಳು ಪ್ರಕೃತಿ, ಪರಿಸರಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಾ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಪುನಃ ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಇರುತ್ತದೆ.

### ವಿಧಾನ:

1. ಮನುಷ್ಯ, ಪ್ರಕೃತಿ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧಗಳು, ಸ್ಥಳೀಯ ನೆಂಬಿಕೆ ಗಳು/ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವೊದಲೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪ್ರಜಾಗಳಿಂದ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಶೇಕರಿಸಿರಿ.
2. ವಾತಾವರಣಕೆಗಳು, ಮಾಸ ಪ್ರತಿಕೆಗಳು, ಟೆಲಿವಿಜನ್ , ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವೊದಲಾದವರ್ಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಜೀವನ್ಯೈಲಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಾಜಾರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯ:

ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಆಚಾರ ವ್ಯವಹಾರಗಳು ಎಲ್ಲವು ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಹಬ್ಬಗಳ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ವ್ಯಕ್ತ (ಮರ)ಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನದಿಗಳನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಅಂದರೆ ಅವು ಎಷ್ಟೋ ಅಮೂಲ್ಯವಾದವುಗಳೆಂದು ಅವುಗಳಿಂದಲೇ ನಮ್ಮ ಜೀವನ ಸುಖಮಯವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ನಂಬುತ್ತೇವೆ. ಬಡಜನರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಜಾತ್ರೆಗಳು, ಉತ್ಸವಗಳು, ರಥೋತ್ಸವಗಳಂತಹ ಸಂಘರ್ಷಗಳು ಎಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಜೀವಿಸಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿ ನಿಪುಣಿಗೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಉದ್ಯೋಗ(ಕೆಲಸ) ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಮನಸೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಶುಭಕಾರ್ಯ ಎಷ್ಟೋ ಜನರಿಗೆ ಕೆಲಸ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರ ಪಕ್ಕತೆ, ಶ್ರಮ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆಯಾಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾವುವಾಡುವ ಕೆಲಸಗಳು ನದಿಜಲವನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಕಸಕಡ್ಡಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಭಕ್ತಿಭಾವನೆ ಸಾಫ್ತ್‌ದಲ್ಲಿ ಬೇಸರ ಉಂಟಾಗುವಂತೆ ವಾತಾವರಣ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕಾದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯು ನಮ್ಮದೇ ಎಂದು ಗುರ್ತಿಸೋಣ. ಎಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಸಂಪೂರ್ಣದಿಂದ ಬಾಳೋಣ.

ಯಾವ ನಿರ್ಧಿಷ್ಟಕ್ರಮಗಳು, ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ರಕ್ಷಿಸಬಲ್ಲವೋ ತಿಳಿಸುತ್ತಾ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ದೇಶದಲ್ಲಿನ ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಾಂಸ್ಕರಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಹಬ್ಬಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
2. ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಭಿನ್ನ ಪ್ರಜಾಗಳು ಆಚರಿಸುವ ಹಬ್ಬಗಳು, ಪದ್ಧತಿಗಳು, ನಂಬಿಕೆಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಭಾರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ.
3. ನಿಮ್ಮ ಉರಿನಲ್ಲಿ ಸಹ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸಂಪೂರ್ಣಾಯಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಕುಟುಂಬಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಅವರ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅವರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಂಪೂರ್ಣಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಹಬ್ಬಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಮಾಡಿ ಪಾಠಾಲೆಯ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಿರಿ.
4. ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಮ್ಮ ಪ್ರೇಮ, ದಯೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ಏನೇನು ಕೆಲಸಗಳು ಮಾಡಬಹುದೋ ಪಟ್ಟಿ ಬರೆಯಿರಿ.
5. ಕೆಲವು ಜಾತ್ರೆಗಳು, ಹಬ್ಬಗಳು, ಉತ್ಸವಗಳಲ್ಲಿ ಕುಲಮತ ಭೇದಗಳಿಲ್ಲದೆ ಪ್ರಜಾಗಳಿಲ್ಲರೂ ಪಾಲೋಳ್ಳತ್ವಾರೆ ಅಲ್ಲವೆ ಇವು ಪ್ರಜಾಗಳ ಮಧ್ಯ ಸೇವಭಾವವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆಯೆಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಾ, ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

## ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ವ್ಯಧಿಗಳು

### ಗುರಿ:

- ಜ್ಯೇವಿಕ ವಿಭಜನೆ ಆಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ವಿಭಜನೆ ಆಗದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸೋಣ.
- ಗೃಹ ಸಂಬಂಧ ವ್ಯಧಿಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಅಥವಾ ವಿಭಜನೆ ಮಾಡಲಾಗದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೇವ್ರೆಡಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೋಣ.

### ಹಿನ್ನಲೆ:



ವಿವಿಧ ಜೀವಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಜ್ಯೇವಿಕ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅದೇ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಜೀವ ವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಜೀವ ವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಜಡ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿ ಹಚ್ಚುಕೂಲ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಉಳಿದು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವೇಗದಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜ್ಯೇವಿಕವಾಗಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪೌರಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಪುರಸಭೆಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಜ್ಯೇವಿಕವಾಗಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗದ, ವಿಭಜನೆಯಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು, ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೇವ್ರೆಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿವೆ. ಹೀಗೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲೇ ಅಪುಗಳನ್ನು ತೊಲಗಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಬೇರೆಮಾಡುವುದು ಎನ್ನುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಿಷವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಗೊಂಡು ಭೂಮಿಯನ್ನು ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಹ ಕಲುಹಿತ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ವ್ಯಧಿ ಎಷ್ಟು ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವುದೋ ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲಾಗಿದ್ದರೂ ಇವು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ತೋರುವ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾರೆವು.

### ವಿಧಾನ:

- ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಧಿಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೇಕರಿಸಿ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರು ಮಾಡಿ. ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ

ತಯಾರಾಗುವ ವ್ಯಧಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಹಾಳಾದ (ಕೆಟ್ಟಪೋದ) ಅಹಾರ, ತರಕಾರಿಗಳ ಸಿಪ್ಪೆಗಳು, ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಟೀಪ್ಪಡಿ, ಖಾಲಿ ಹಾಲಿನ ಪ್ಯಾಕೇಜೆಗಳು, ಖಾಲಿ ರಟ್ಟಿನ ಡಬ್ಬಿಗಳು, ವ್ಯಧಿಕಾಗದಗಳು, ಖಾಲಿ ಬೈಷಣಿ ಸಿಸೆಗಳು, ಬಳಸಿದ ಮಾತ್ರಗಳ ಸ್ವಿಪ್ಪಾಗಳು, ಸಿಸೆಯ ಮುಚ್ಚೆಗಳು, ಹರಿದ ಬಟ್ಟೆ ಚೂರುಗಳು, ಹರಿದ ಚಪ್ಪಲಿಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳು..

2. ಒಂದು ಬಕೆಟ್ ಇಲ್ಲವೇ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಕುಣಿಯನ್ನು ತೋಡಿ, ಸೇಕರಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಕನಿಷ್ಠ 15 ಸೆ.ಮೀ ದಪ್ಪ(ಮಂದಿ) ಮುಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿರಿ.
3. ತೇವ ಆರದಂತೆ 15 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾಗೆ ಇರಿಸಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.
4. ಬಕೆಟ್ ಇಲ್ಲವೇ ಕುಣಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಇಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
5. ಬಕೆಟ್ ಇಲ್ಲವೇ ಕುಣಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಆಕಾರ, ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆಗೊಂಡ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯು:

ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಸ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಉತ್ತಮಿ ಆಗುತ್ತದೆಯೋ ಗುರ್ತಿಸಬೇಕು. ಅಡುಗೆ ಮನೆ ಕಸದ ಉತ್ತಮಿಗೆ ಪ್ರಧಾನಕೆಂದು ಹಿತ್ತಲಿನ ತೋಡದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಎಲೆಗಳು, ಬರೆದು ಬಿಸಾಡಿದ ಹಾಳೆಗಳು, ಪೆನ್ನಗಳು, ಘಾಂಪು ಕವರುಗಳು, ಪಾಲಿಧಿನ ಜೀಲಗಳು ಹಿಗೆ ಎಷ್ಟೋ ವಿಧವಾಗಿ ಕಸ ಪ್ರತಿದಿನ ಉತ್ತಮಿ ಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಸವನ್ನು ಕಸದ ಬುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದು ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ . ಆದರೆ ತೇವದ ಕಸವನ್ನು ಒಂದು ಕಸವನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಮಾಡಿ ಬುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದು ನಾವು ಕಲಿಸಬೇಕಾದ ಪದ್ಧತಿ, ಇದರಿಂದ ಪುನಃ ಚಕ್ರೀಯ ಮಾಡಲು ಕಸವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೇರೆ ಮಾಡಬಲ್ಲವರಾಗುತ್ತೇವೆ.

ಕಸವನ್ನು ಸ್ವಷ್ಟಿಸುವುದು ಎಂದರೆ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುವುದೇ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಕಸ ಬರುವಂತೆ ನಮ್ಮ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬಳಸಿ ಬಿಸಾಡಿದ ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಫ್ವದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಲು ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಉಳಿದ ಕಸವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟ್ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ, ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ಉತ್ತಮಿಗೆ ಬಳಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಈ ಕಸವು ಕೊಳಚೆ(ಚರಂಡಿ) ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಕೊಳಿತು ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ದುರ್ವಾಸನೆ ತುಂಬತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಸ ಉತ್ತಮಿ ಯಾಗದಂತೆ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಯಾವ ಯಾವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಬಹುದೋ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರದಿಂದ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ಕಸ(ವ್ಯಧಿ)ವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮನೆಯ ತೋಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಿರಿ.
2. ಗ್ರಂಥಾಲಯ, ಅಂತಚಾರಲವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಎಷ್ಟುಕಾಲ ಜ್ಯೇವಿಕ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದದಂತೆ ಇರುತ್ತವೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
3. ಇತ್ತೀಚಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿರುವ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದುವ ಪಾಲಿಸ್ಕಾನಿಂದ ತಯಾರಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ. ಅವುಗಳಿಂದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆನಾದರೂ ಪ್ರಮಾದವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
4. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಜ್ಯೇವಿಕ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದುವ, ಹೊಂದದವುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಮಾಡಲು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಸದ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಾಟುಮಾಡಿದಾರೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಕಲೆತು ಅವುಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಾಟು ಮಾಡುವಂತೆ ಸೂಚಿಸಿರಿ.
5. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಸ ಉತ್ತಮಿಯಾಗುವ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಯಾವುವು? ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ನಿಷ್ಪತ್ತಿ ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದಿದ್ದೀರಿ?

## ಕಸವನ್ನ ಸೇಕರಿಸುವವರ ದುಸ್ಹಿತಿ

**ಸುಧಾ:**

ಕಸ ಸೇಕರಿಸುವರ ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಹೊಂದಿರುವುದು.



**ಹಿನ್ನಲ್ಲಿ:**

ಗ್ರಾಮೀಣ, ಪಟ್ಟಣಪ್ರಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ವರುಖ್ಯವಾದುದು, ಕಸವನ್ನ ವಿಚ್ಕಣ ರಹಿತವಾಗಿ ಹಾಕುವುದು. ವುನೆಗಳು, ಶಾಲೆಗಳು, ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ವ್ಯಧಿಪದಾರ್ಥಗಳು ಅಥವಾ ಸಂಬಂಧಿತ ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಕಸದಿಂದ ತುಂಬಿಹೊಗಿ ನೊಣಗಳು, ಸೊಳ್ಳಿಗಳು, ಜಿರಲೆಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದು ವ್ಯಾಧಿಗಳನ್ನ ವ್ಯಾಫಿತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಕಸ ಸೇಕರಿಸುವವರು ಕಸದ ಕುಂಡಿಗಳ ಹತ್ತಿರ ಸೇಕರಿಸುವರ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗುವ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಬಹಳ ಸಲ ಅವರು ಒಡೆದ ಗಾಜಿನ ಚೂರುಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಸೊಳ್ಳೆಟಕ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಗಾಯಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ.



**ವಿಧಾನ:**

1. ರಸ್ತೆಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ವ್ಯಧಿಗಳನ್ನ ಸೇಕರಿಸುವವರನ್ನು ಇಂಟರ್ವೆಷನ್ ಮಾಡಿರಿ.
2. ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಸರ್ವ ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
  - a) ಹೆಸರು, ವಯಸ್ಸು,
  - b) ಪ್ರತಿದಿನ ಎಷ್ಟು ದೂರ ತಿರುಗಿ ಕಸ ಸೇಕರಿಸುತ್ತಾರೆ.
  - c) ದಿನದಲ್ಲಿ ಕಸ ಸೇಕರಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ವಿನಿಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.
  - d) ಎಷ್ಟು ವಿಧವಾದ ವ್ಯಧಿಗಳನ್ನ ಸೇಕರಿಸುತ್ತಾರೆ?
  - e) ಕಸ (ವ್ಯಧಿ) ಸೇಕರಿಸುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೈಕಾಲುಗಳಿಗೆ ಗೌಣ್ಣ, ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರಕೊಳ್ಳುವುದು,

ಮಾಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಜಾಗ್ರತ್ತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರಾ?

- ಎಫ್) ಕನ್ ಸೇಕರಿಸುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಾವುವು?
- ಬಿ) ಸೇಕರಿಸಿದ ಕಸವನ್ನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ?
- ಹೆಚ್) ಏನಾದರೂ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು / ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರಾ?
- ಬಿ) ಅನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾದಾಗ ವ್ಯಾದ್ಯರ ಒಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆಯೇ? ಹೋಗದಿದ್ದರೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯಃ

ಕಸವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇಕರಣೆಯಾಗದಂತೆ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳನ್ನು ಕನ್ ಸೇಕರಿಸುವವರು ಪ್ರತಿದಿನ ಶುಭ್ರಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಇರುತ್ತಾರೆ ಅಲ್ಲವೇ! ಅವರು ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಶುಭ್ರಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರ್ಥ ಏನಾಗುವುದೋ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ. ಸೆಟ್ಟಿಕ್ ಟ್ರ್ಯಾಂಕ್ ಶುಭ್ರಮಾಡುವವರು, ಕಸವನ್ನು ಸೇಕರಿಸುವವರು ತಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಪಣವಾಗಿಟ್ಟು ನಮಗೆ ಸೇವೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇವರಿಗೆ ನಮ್ಮಿಂದಾಗುವ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯ. ಅವರಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಸಾಕ್ಷಗಳು, ಗೌಸುಗಳು ಒದಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅವರು ಶೇಕರಿಸುವ ವಿಧವಾಗಿ ಒಣ, ಒದ್ದೆ, ರೀ ಸೈಕಲ್ ಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತಹವು, ಇತರೆಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ ಇಟ್ಟರೆ ಅವರಿಗೆ ಸೇಕರಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರದಿಂದ ವ್ಯಧಿ(ಕಸ) ಸಂಗ್ರಹಿಸುವವರು ಯಾವ ಯಾವ ವ್ಯಧಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ, ಅವರ ಆರೋಗ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಸಾಫ್ಟ್‌ಸ್ಟಿಕ್ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ವಿಧವಾಗಿ ಕಸವನ್ನು ತೊಲಗಿಸುವಂತೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿರಿ.
- ಕನ್ ಸೇಕರಿಸುವವರಿಗೆ ನೀವು ಬಳಸದೆ ಇರುವ ಬೊಟ್ಟಿ, ಸಾಕ್ಷ್, ಮಾಸ್ತಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಸಹಾಯಮಾಡಿರಿ.
- ಕನ್ ಸೇಕರಿಸುವವರು ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸೇವೆಯನ್ನು ನೀವು ಹೇಗೆ ಗೌರವಿಸುತ್ತಿರಿ? ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಮಾಡಲು ಯಾವ ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರಿ.
- ಎಲ್ಲಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಕೆಲಸಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳೇ, ಅಮೂಲ್ಯವಾದವುಗಳೇ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಿರಾ? ಏಕೆ?

ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ ಬಿಸಾಡಿದ ವ್ಯಧಿಗಳನ್ನು, ಉಗುರು ಬಣಿಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸುವ ರಸಾಯನಗಳಿಗಿಂತ ಸೌಂದರ್ಯ ಸಾಧಕ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಉದ್ದ್ಯಾನವನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ರಾಸಾಯನಗಳು, ಟ್ರೋಬ್ರೆಲ್ಯೆಟ್‌ಗಳು ಇತರ ಪ್ರಮಾದಕರವಾದ ವ್ಯಧಿಗಳನ್ನು ಸೇಕರಿಸುವಾಗ, ಕನ್ ಸೇಕರಿಸುವರು ತೇವ್ವವಾದ ಅನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ.

## ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

### ಸುಧಾ:

- ಮಾನವರಿಗೆ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಇರುವ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
- ಜಲಕಾಲುಷ್ಯಕ್ಕೆ ಇರುವ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಗುರುತಿಸೋಣ.

### ಹಿನ್ನೆಲೆ:



ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ನಿವಾಸಗಳೆಲ್ಲವೂ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆದಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರೋವರಗಳು, ಕೊಳಗಳು, ನದಿಗಳು, ಹಳ್ಳಗಳು ಮೊದಲಾದವು ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು. ಇಂದಿಗೂ ಬಹಳ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಅದೇ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಕಳೆದ ಕೆಲವು ದಶವಾನಗಳಿಂದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಕ್ರೀಗಾರಿಕಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಸಾಯ ವೆಲಯದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕೆಲುಷಿತವಾಗಿ ಮಾನವ ವಿನಿಯೋಗಕ್ಕೆ ಇತರ ಅವಸರಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗಿದೆ ತಯಾರಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮಾನವರೆ ಅಲ್ಲದೆ ಜಲಚರ ಜೀವಿಗಳು ಕೂಡ ಕಾಲುಷ್ಯದ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿದೆ.

### ವಿಧಾನ:



- ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಸರೋವರಗಳು, ಕೊಳಗಳು, ನದಿ, ಕರೆ, ಹಳ್ಳಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಳಗಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸೆರ್ಕರಿಸಿ.
- ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆದಲ್ಲಿ ಕ್ಸೆವನ್ಸು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರಾ?
- ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆದಲ್ಲಿ ಪರಿಶ್ರಮಗಳಿವೆಯಾ?
- ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಕ್ರೀಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಯಾಗುವ ವ್ಯಧಿಗಳು, ನೀರನ್ನು ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದಾರಾ?
- ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುವ ವ್ಯಧಿ ಜಲವನ್ನು ಶುದ್ಧಿಸಿದ್ದಾರಾ? ಇಲ್ಲವೇ?
- ನೀರಿನ ಬಣ್ಣ, ವಾಸನೆ ಹೇಗೆ ಇದೆ?
- ಎಷ್ಟು ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಣಿಗಿದ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಕ್ರಿಮಿ ಸಂಹಾರಕಗಳು ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಬಂದು ಸೇರುತ್ತಿವೆಯಾ?

- ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿನ ಸರೋವರ, ಕೊಳ, ನದಿ, ಕರೆ, ಹಳ್ಳಿಗಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಪಾಕ್ಷಿಕವಾಗಿ ಕಲುಷಿತ ವಾಗುವುದು ಅಥವಾ ಕಲುಷಿತವಾಗದೆ ಇವೆಯೂ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ನೀರಿನ ನಮೂನೆ (ಮಾದರಿ)ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಪಿ.ಎಚ್.ಕಾಗದ, ಸೂಕ್ಷದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಸೂಕ್ಷ್ಟ ಜೀವಿಗಳು ಮೊದಲಾದವು ಇವೆಯೇನೋ ಗಮನಿಸಿರಿ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮಲಿನಗಳು ಏನಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
- ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಏನು ಹಿಡಿಯುವವರು (ಬಸ್ತರು) ಇದ್ದರೆ ಅವರ ಆದಾಯದ ಮೇಲೆ ಒಲಕಾಲುಷ್ಯದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತೆಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಕಳಿದ ಕೆಲವು ವಷಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ವಿನಿಯೋಗ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ಒದಲಾವಣಿಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಹಿರಿಯರನ್ನು ಕೇಳಿ ತೆಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಒದಲಾವಣಿಗಳೇನಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತೆಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯಃ:

ನೀರು ನಮಗೆ ಜೀವನಾಧಾರ . ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು ಕಲುಷಿತ ವಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಿಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯ . ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಯಿಂದ, ನಿಮ್ಮ ಬೀದಿಯಿಂದ ಯಾವ ಯಾವ ವ್ಯಧಿಗಳು ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆಯೋ ಗುರ್ತಿಸಬೇಕು. ಅಪುಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಯಾವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದೋ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ. ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಕಲುಷಿತವಾದ ನೀರು ಕೆಳಕ್ಕ ಹರಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಮತ್ತಮ್ಮೆ ಕಲುಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜನರು ಈ ನೀರಿನಿಂದ ಬರುವ ಕಾಲುಷ್ಯಗಳಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ. ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಈ ನೀರಿನಿಂದ ಬೆಳೆಸಿದ ಬೆಳೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತರಕಾರಿಗಳು, ಪರುಗ್ಗಾಸ(ಹುಲ್ಲು)ದ ಮೂಲಕ ಕಲುಷಿತಗಳು, ಭಾರತೀಯಗಳು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಹಾಲೀನ ಮೂಲಕ ಮತ್ತೆ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಬಯೋ ಅಸ್ಯುಮುಲೇಷನ್, ಬಯೋ ಮಾಗ್ನಿಟಿಕ್ ಎಂಬುದು ನಿಮ್ಮ ಉಪಾಧಾಯರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸೇಕರಿಸುವ ಸಮಾಜಾರ, ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ವರದಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

- ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ (ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ) ಕಾಲುಷ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾಳಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರಿ.
- ಭಾರತದೇಶದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಲುಷಿತಗೊಂಡ ಮೂರು ನದಿಗಳು, ಸರೋವರಗಳನ್ನು ಭಾರತ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಿರಿ. ಅವು ಕಾಲುಷ್ಯಗೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತೆಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.



## ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೋಜನೆಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಅಂದಾಜುಮಾಡೋಣ

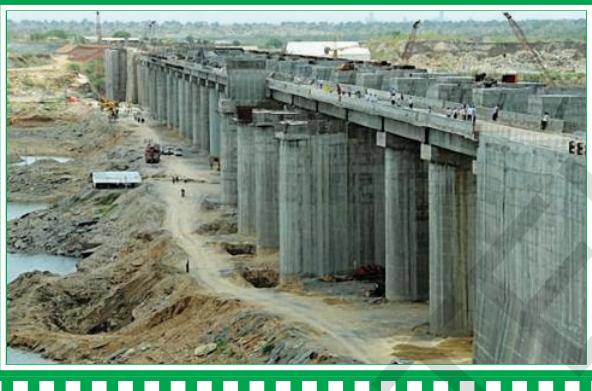
### ಸುಧಾ:

1. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಂದಾಗುವ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಾತ್ಮಾದಿಕೊಳ್ಳಣ.
2. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಮುನ್ನ ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸೋಣ.
3. ಯಾವ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಾದರೂ ಸಮಗ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವೈಲಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಂತೆ ಅಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವುದು.

### ಹಿನ್ನಲೆ:

ದೇಶ ಪುರೋಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಆದರೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಸರ್ವಾಜ್ಞ, ಆರ್ಥಿಕ, ಪರಿಸರಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತಿವೆ. ಮಾನವ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಒಂದು ಸಲ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಸರ್ವಾಜ್ಞ, ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಕೈಗಾರಿಕರಣದ ಪ್ರಭಾವ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಇದ್ದಂತೆ ಸ್ಥಫ್ಫಾದ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನಾದರೂ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಮೌದಲು ಅದರ ಪ್ರಭಾವದ ಮೇಲೆ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ. ಆಗಲೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕ್ರಮವು ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದು, ಪರಿಸರ, ಸರ್ವಾಜ್ಞಗಳ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪಭಾವ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

### ವಿಧಾನ:



- ಡ) ಎಷ್ಟು ಜನರನ್ನು ಅಲ್ಲಿಂದ ಬೇರೆಕಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಅವರ ಪುನರಾವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮಗಳು.
- ಇ) ಅಣ ಕಟ್ಟಿನಿಂದ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಕ್ತಿ ಉತ್ತಮಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಧ್ಯಾ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಎನಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
- ಇಫ್) ಅಣಕೆಟ್ಟು ನಿರ್ಮಾಣ ಭೂಕಂಪ ಪ್ರಭಾವಿತ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಇದೆಯಾ?
- ಇಂ) ಅಣಕೆಟ್ಟು ನಿರ್ಮಾಣ ವ್ಯಯ ಲಾಭದಾಯಕವೇನಾ?
- ಹಿಂ) ಈ ವಿಧವಾದ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಇತರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂಡ ಮಾಡಿರಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಆರ್ಥಿಕ ಮಂಡಳಿ, ಬ್ರಿಡ್ಜ್‌ಗಳು, ಹೋಟೆಲ್‌ಗಳು, ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ದೊಡ್ಡ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಮುದಾಯಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳು.

### ಮುಕ್ತಾಯಃ

ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಯಾವುದೋ ಒಂದು ವಿಧವಾಗಿ ಪರಿಸರವನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ವಿಧವಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರೆ ಎಷ್ಟೋ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಜಾತಿಗಳು ಕಣ್ಣರೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಬಹುಳಿ: ಅಂತಸ್ತು ಭವನಗಳು, ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಸೇತುವೆಗಳು, ರಸ್ತೆಗಳು ಯಾವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರೂ ಇವೆಲ್ಲಾ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ ಇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಕಡಿವಾಣ ಹಾಕುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳುವ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮಗಳು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅನುಕಾಲವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಬೇಕು. ಒಂದು ಮರ ಕಡಿಯಬೇಕೆಂದರೆ ಒಂದು ಸಸ್ಯವನ್ನು ನೆಡಬೇಕು ಎಂಬ ನಿನಾದ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಸುಸ್ಥಿರವಾದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳುವ ಏನೇನು ಮಾಡಬಹುದೋ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

ನೀವು ಸೇಕರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದ ಆಧಾರದಿಂದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಚೀನ್‌ಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಲಾಭ ನಷ್ಟಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ. ನಷ್ಟಗಳು, ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸಾಧ್ಯವಾದ ಪರಿಪೂರ್ಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಪರಿಸರ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದೆಯೋ ಸಾಧ್ಯಾ ಪ್ರಜೆಗಳು ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಏಕ ವಿರೋಧವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೋ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
2. ನಿಮ್ಮ ಉಂಟಾದ ಸರ್ಕಾರ ಯಾವ ಯಾವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಿಂದ ಎಷ್ಟು ಜನರು ಲಾಭ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ? ಅವು ಎಲ್ಲಾರೂ ಲಭಿಸದೆ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು?

ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಆಲಿವ್ ರಿಡ್‌ ಎಂಬ ಸಮುದ್ರದ ಆಮೆಗಳು ಚೆಲಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡಲು ತಮಿಳನಾಡು ತೀರದಿಂದ ಒಡಿಪ್ಪಾ ತೀರಕ್ಕೆ ವಲಸೆಹೋಗುತ್ತವೆ. ತಮಿಳನಾಡು ತೀರ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಸೇತು ಸಮುದ್ರ ನೌಕಾಶ್ರಯವನ್ನು ಪಾರಂಭಿಸಿದ ನಂತರ ಆಮೆಗಳು ತಮ್ಮ ವಲಸೆ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಬಹಳಷ್ಟು ಆಮೆಗಳು ಸತ್ತು ಹೋಗಿವೆ.

## ಸಾಧಾರಣ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ತೀಳುವಳಿಕೆ

### ಸುಧಾ:

- ಜೀವನದ ಕೆಲವು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು, ವ್ಯಾಧಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
- ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

### ಹಿನ್ನಲ್ಲಿ:



ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಕೆಲವು ವಿಧವಾದ ವ್ಯಾಧಿಗಳು ವಿವಿಧ ಮುತುಗಳು, ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರಣಗಳು, ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡರೆ ಆ ವ್ಯಾಧಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಾರಿಸುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

### ವಿಧಾನ:



- ಕಳೆದ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಕ್ಸಿಕ್ವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಂಭಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ವ್ಯಾಧಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ನಂಬಿಕೆಯುಳ್ಳ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಕರಿಸಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದುಷುತ್ತು, ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿನ 20ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿರುವವರು ಎದುರುಸಿತ್ತಿರುವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಶೇಕರಿಸಿರಿ.
- ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಮುತು, ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಲ ಬಂದಿರುವ ವ್ಯಾಧಿಗಳು ಯಾವುದಾದರೂ ಇವೆಯೇ ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
- ನೀವು ಸೇಕರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಕಳೆದ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದಿಧ್ವನಿ ವ್ಯಾಧಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿರಿ.
- ವಿವಿಧ ಮುತುಗಳು, ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಗೆ ಮುಂಜಾಗುತ್ತೇ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.

## ಮುಕ್ತಾಯಃ

‘ಆರೋಗ್ಯವೇ ಮಹಾ ಭಾಗ್ಯ’ ಎಂಬುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದ ವಿಷಯವೇ. ಕಲುಷಿತವಾದ ಗಳಿ, ನೀರು, ಆಹಾರದಿಂದ ವ್ಯಾಧಿಗಳು ಬರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಅದೇ ವಿಧವಾಗಿ ಕಾಲಾನುಗುಣವಾಗಿ ಬರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಕೂಡ ವ್ಯಾಧಿಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಅಧಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ, ತಂಪುಮಾಡಿ ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ, ಜಿಸಿಯಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ, ಕೈಗಳನ್ನು ಶುಚಿಯಾಗಿ ತೊಳೆದು ಹೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಕಡೆಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ನೊಣಗಳು, ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಬೆಳೆಯದಂತೆ ನೋಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಕೆಲವು ರೀತಿಯ ಅಂಟು ವ್ಯಾಧಿಗಳು ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಸಂಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮ ಪ್ರಜಾಗಳೆಲ್ಲರೂ ಎಂತಹ ಜಾಗ್ರತ್ತೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕಪ್ರಮೇ ತಿಳಿಸಲು ನೀವು ಯಾವ ಯಾವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರಿ. ಹೀಗೆ ತಿಳುವಳಕೆ ಉಂಟುಮಾಡುವುದರಿಂದ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗದಂತೆ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೋಧನೆ ಆಧಾರದಿಂದ ವ್ಯಾಧಿಗಳು, ಕೆಲವು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಿಮರ್ಶೆಗಳು, ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವುದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

## ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳನ್ನು ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿ.
2. ವಿವಿಧ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭಾವಿಸಿರುವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮುಂಚಾಗ್ರತೆಗಳನ್ನು ಚಾಟಿನ ಮೇಲೆ ಬರೆದು ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
3. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುತ್ತಿರಿ.
4. ಪರಿಶುಭ್ರತೆಗೂ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು ನೀವು ಎಂತಹ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರಿ.

## ವಿಕೋಪಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

### ಸುಧಾ:

- ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳು, ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಣ.
- ರಕ್ಷಣೆ, ಸಹಾಯ, ಪುನರಾವಾಸ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪಾಲಿನ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸೋಣ.

### ಹಿನ್ನೆಲೆ:

ಭೂಕಂಪ, ತುಫಾನ, ಪ್ರವಾಹಗಳು, ಸುನಾಮಿ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳು ಮಾನವನ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ಪರಿಧಿಯ ಹೊರಗೆ ಇವೆ. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳು, ಅನೇಕ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳಿಂದ ವಿಧ್ಯಂಸಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ತೀವ್ರವಾದ ಅಸ್ತಿ, ಪ್ರಾಣ ನಷ್ಟಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಕೆಲವು ರೀತಿಯ ವಿಕೋಪಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು, ಮೊದಲೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರಲು ಮಾನವ ಚೈತನ್ಯ ಅವಸರ. ಪುನರಾವಾಸ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಆಹಾರ, ಬಟ್ಟೆಗಳು, ಶೈಷಧಿಗಳು, ರಕ್ಷಣೆ ಕ್ರಮಗಳು (ಕಾರ್ಯಗಳು), ಆಶ್ರಯ ಮೊದಲಾದ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜನರು ಸಾಕಷ್ಟು ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಮೊದಿರಬೇಕು.

### ವಿಧಾನ:

- ಕಳೆದ 10 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರ ಸೇಕರಿಸಿರಿ.
- ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳಿಗಿರುವ ಕಾರಣಗಳು, ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಚಾರ ಶೇಕರಿಸಿರಿ.
- ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಜಾಗಳು, ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಇರಬೇಕಾದ ಸಂಸಿದ್ಧತೆಯನ್ನು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಂತರ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ರಕ್ಷಣೆ, ಸಹಾಯ, ಪುನರಾವಾಸ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಸಹಾಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಗಳ ಭಾಗಸೂಮ್ಯ, ಸರ್ಕಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಸೇಕರಿಸಿರಿ.



## ಮುಕ್ತಾಯಃ

ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳನ್ನು ನಾವು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾರೆವು. ಆದರೆ ಪ್ರವಾಹಗಳು ತುಫಾನುಗಳು, ಭೂಕಂಪಗಳು ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳು ಸಂಭವಿಸುವುದರಿಂದ ವಾತಾವರಣ ಕಲುಷಿತ ವಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ರೋಗಗಳು ಹರಡುತ್ತವೆ. ಮನುಷ್ಯನಿಗಲ್ಲದೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕೂಡ ರೋಗಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಜಾಗ್ರತ್ತೆಯಾಗಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಇಶರರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಸಹಕಾರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಬದ್ದವಾಗಿರಬೇಕು. ಬಟ್ಟೆಗಳು, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸಂಗೃಹಿಸಿ ಕಳುಹಿಸುವುದು, ಸ್ವಚ್ಚಂದವಾಗಿ ಸೇವಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ (ಕ್ಯಾಂಪುಗಳಲ್ಲಿ) ಪಾಲೋಳ್ಳಿವುದು ಇತ್ತೂದಿಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಜಾಗ್ರತ್ತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಉಂಟುಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು.

ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ 12 ರಿಂದ 15 ವರ್ಷಗಳ ವಯಸ್ಸಿನ ಮುಕ್ತಜೀವಿಗಳು ಮಾಡಬಹುದಾದ ಸಹಾಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ನೀಡುತ್ತಾ ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ.

## ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನುಭವಗಳು, ಕಥೆಗಳು, ವಾರ್ತೆಗಳನ್ನು ಸಂಗೃಹಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.
2. ಯಾವುದಾದರೂ ದುರ್ಘಾಟನೆನಡಿದ ನಂತರ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಹಾಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡರಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.



1999 ರಲ್ಲಿ ಒಡಿಷಾದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಸೂಪರ್ ಸ್ವೆಚ್ಛೇನ್‌ನಿಂದ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಜನರು ಸತ್ತು ಹೋಗಿದ್ದಾರೆ. ಬಹಳ ವಿಧ್ಯಂಜ ನಡೆದಿದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ತೀರ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಮ್ಯಾನ್‌ಗ್ಲೋವ್ಸ್ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ನಾಶ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಇಷ್ಟೆಂದು ವಿಪರೀತವಾದ ಆಸ್ತಿ ನಿಷ್ಟು, ಪ್ರಾಣ ನಿಷ್ಟು ಉಂಟಾಗಿದೆ.

## ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಶೀಕ್ಷಣ - ಎಲ್ಲರ ಜವಾಬ್ದಾರಿ

**ಸುಧಾ:**

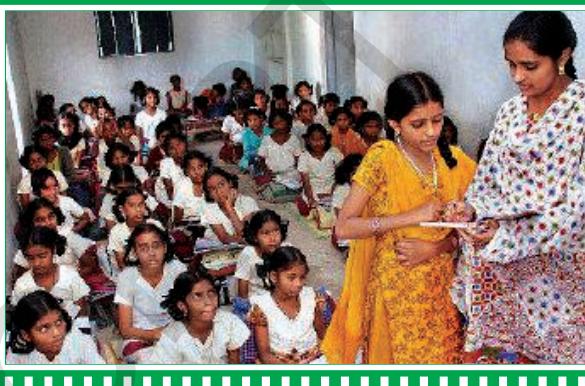
- ಸಮಾಜದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗದವರಿಗೆ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಅವಸರವನ್ನು, ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಗುರ್ತಿಸೋಣ.
- ಎಲ್ಲರಿಗೂ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವುದು.

**ಹಿನ್ನೆಲೆ:**



ಶೀಕ್ಷಣ ಪ್ರತಿ ಮನುವನ ಹಕ್ಕು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಪ್ರಾಫ್ರಮಿಕ ವಿದ್ಯೆ ಲಭಿಸುವಂತೆ ನೋಡುವುದು ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯ. ವಿದ್ಯೆಯಿಂದ ಉದ್ಯೋಗವಾಹಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಬೇಕೆಯುತ್ತದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ ಪೌರಸು ಹಕ್ಕುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲನು. ಆತ್ಮ ವಿಶ್ವಾಸದೊಂದಿಗೆ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕೊಡುವುದು ವಿದ್ಯೆಯೇ. ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವುದು ಎಷ್ಟೋ ಅಮೂಲ್ಯವಾದದು. ಅಸಮಾನತೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ಯಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಹಾಯವಾದಂತೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

**ವಿಧಾನ:**



- ವಾರಾಂತ್ಯದ ಅಂಗಡಿ, ವ್ಯಾಪಾರ ಸಮುದಾಯ, ತರಕಾರಿಗಳ ಮಾರ್ಕೆಟ್ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರಜೆಗಳು ಎಲ್ಲಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಲ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೋ ಗಮನಿಸಿರಿ.
- ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವ 14 ತಿಂಗಳ ವಯಸ್ಸಿನ 20 ಮಂದಿ ಮಕ್ಕಳೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿರಿ.
- ಇವರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಜನ ಆಕ್ರಮಣದಾರೆ ಅಥವಾ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಯಾವ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೋ ಕೇಳಿರಿ.
- ಯಾರಾದರೂ ಪಾಠಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ಇದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

## ಮುಕ್ತಾಯಃ

ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಅವಗಾಹನೆ ಎಂದರೆ ಕೇವಲ ಗಿಡಮರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಾ ಜನರನ್ನು ಜಾಗ್ರತ್ತೆ ಗೊಳಿಸುವುದು ಹೂಡ. ಅದಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯೆ ಒಂದೇ ಆಯುಧ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲರೂ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದು ಅವಸರ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬಲ್ಲೋ ಆಲೋಚಿಸೋಣ. ವಾರಾಂತ್ಯಗಳು, ಇತರೆ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳಗೆರಿಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಬೀದಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ, ಶಾಲೆ ಬಿಟ್ಟರುವವರಿಗೆ ವಿದ್ಯೆ ಹೇಳಬಹುದು. ಅದೇ ವಿಧವಾಗಿ ದೊಡ್ಡವರಿಗೆ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವ ವರ್ಯಾಚನ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಹುದು. ಒಂದು ಎಂದರೆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಅಕ್ಷರಗಳು ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲ, ವ್ಯವಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಅವರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಬಹುದು. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಶೌಚಾಲಯ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಂಗಿಕರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು, ಕಾಲಿಸಿ ಅರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವಂತೆ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದು, ಮನೆಯ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ನೋಣಗಳು, ಸೊಳ್ಳಿಗಳು ಇಲ್ಲದಂತೆ ಹಸಿರು ಮರಗಳಿಂದ ಶುಭ್ರವಾಗಿ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಿದ್ಧಪಾಗುವುದು, ಇವೆಲ್ಲಾ ಪರಿಸರ ವಿದ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಭಾಗಗಳೇ.

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೋಧನೆಯ ಆಧಾರದಿಂದ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಏಕೆ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲವೋ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಾವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

## ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವರು, ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತ ಇರುವ ನಿರಕ್ಷಸರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಬ್ರಿಗೆ ಒಮ್ಮುದು, ಬರೆಯುವುದು ಕಲಿಸಿರಿ.
2. ಅವಸರಕ್ಕಾಗಿ ಸೆಲ್‌ಪೋನ್‌ ಬಳಸುವುದು, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವಿನಿಯೋಗ, ಫೋನ್‌ಮೆಂಟ್‌ ರಿಡಿಂಗ್ ನೋಡುವುದು ಮೊದಲಾದವರ್ಗಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ತಿಳಿಯದೇ ಇರುವವರಿಗೆ ಕಲಿಸಿರಿ.

## ಮನಯ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿಸಿ ಕೊಳ್ಳೋಣ

### ಸುಧಾ:

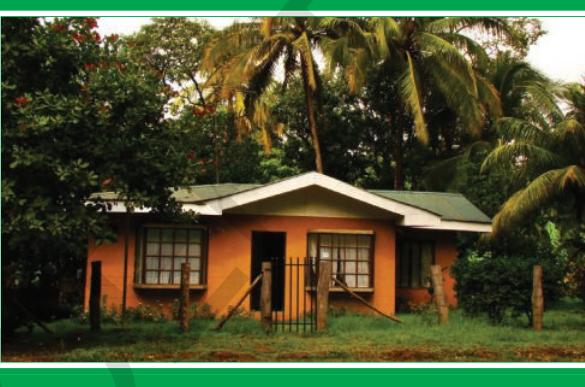
- ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿನ ಗಾಳಿ ಕಾಲುಷ್ಯದ ಪ್ರಭಾವನ್ನು ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
- ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸೋಣ.

### ಹಿನ್ನೆಲೆ:



ಸೌದೆ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ವೊದಲಾದ ಇಂಥನಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಡುಗೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಡುಗೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರದೇಶ, ಕೋಣ ಇರುಕಾಗಿರುವುದು, ಆಥವಾ ಗಾಳಿ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವ ಅವಕಾಶ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಹೊಗೆ ಒಂದೇಕಡೆ ಉಳಿದುಬಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಕಣ್ಣಗೆ, ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಪ್ರಮಾದ.

### ವಿಧಾನ :



- ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಮನೆಗಳು, ಓರ್ನಿಟ್‌ಸ್ಟ್ರೀಟ್, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಾರುವ ತಳ್ಳುವ ಬಂಡಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಸರ್ವ ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.
  - ಆಡುಗೆಗೆ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಇಂಥನ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ?
  - ಯಾರಾದರೂ ಹೊಗೆಬರದ ಒಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರಾ?
  - ಅಲ್ಲಿನ ನಿವಾಸಿಗಳು, ವಿನಿಯೋಗದಾರರನ್ನು ಭೇಟಿಮಾಡಿ ಅವರು ಏನಾದರೂ ಅಸೌಕರ್ಯಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರಾ! ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ಅವರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಜನ ಕೆಮ್ಮು, ನೆಗಡಿ, ಅಸ್ಥಮಾ ಇತರ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಉರಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಏದು ಮನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಅಲ್ಲಿನ ವಾತಾವರಣ ಹೇಗೆದೆ? ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿ ಇಡಲು ಅವರಿಗೆ ನೀವು ಕೊಡುವ ಸೂಚನೆಗಳೇನು?

## ಮುಕ್ತಾಯಃ

ನಾವು ಇರುವ ಪರಿಸರಗಳು ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಭೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ನೋಣಗಳು, ಸೊಳ್ಳೆಗಳು, ಇಲಿಗಳು, ಜಿರಲೆಗಳು ಮುಂತಾದವು ಇರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಗಳಿ, ಬೆಳಕು ಬರುವಂತಿರಬೇಕು. ಅದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ವೃಧಾ ಆಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರೆ, ನಾವು ಬಳಸಿದ ನೀರನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಬದಲಿಸಿ ಕೊಳಬೆ ನೀರು ಉಂಟಾಗದಂತೆ ಕಾಪಾಡಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಸವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಗುಡಿಸಿ ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕುತ್ತೇವೆ. ಅವುಗಳ ಬಳಿಯೇ ಮಲ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ವಣನೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಮನೆ ಶುಭ್ರವಾಗಿ ಇರುವುದು ಎಂದರೆ ಬೀದಿ ಕೂಡ ಶುಭ್ರವಾಗಿದುವುದು ಎಂದಧ್ರ. ಸಸ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲದ ಮನೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಆನಿಸುವಂತೆ ನಿಮ್ಮ ಬೀದಿಯವರೆಲ್ಲಾ ಸೇರಿ ಬೀದಿಯನ್ನು ಅಂದವಾಗಿ ಪಾಕಿಸಂತೆ ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸಬಹುದೋ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ. ಪರಿಶುಭ್ರವಾಗಿ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾ ಯಾರೂ ಕಸವನ್ನು ಹಾಕಲು ಇಟ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ ಅಲ್ಲವೇ!

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೋಧನೆ ಆಧಾರವಾಗಿ ವರದಿ ರೂಪಿಸಿರಿ.

## ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಗಳಿ, ಬೆಳಕು ಬರುವಂತೆ ಮನೆಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಇರಬೇಕೆಂದು, ಹೊಗೆ ಬರದ ಒಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕೆಂದು ಪ್ರಚಾರಮಾಡಿರಿ.
2. ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ವಾತಾವರಣ ಇರಬೇಕಾದರೆ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರೆಲ್ಲರೂ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ಇರಬೇಕೆಂದು ಕೊಂಡಾಗ ನೀನು ಯಾವ ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕೆಂದು ಕೊಂಡಿರುವೆ?
3. ಸಸ್ಯಗಳು, ನೀರು ಇವು ಎರಡು ಮನೆಯ ಪರಿಸರವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತವೆ ಎನ್ನತ್ತಾರಲ್ಲವೇ? ಈ ಎರಡರ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ನೀವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿರಿ?

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಲಕ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಪರಿಶುಭ್ರವಾದ ಗಳಿ, ನೀರು ಸಿಗದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಕಾಲುಷ್ಯಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಿ ಸಾಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

## ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮುಗಿದು ಹೋಗುತ್ತಿವೆ

**ಸುಧಾ:**

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದರ ಮೇಲೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ.

**ಹಿನ್ನಲ್ಲಿ:**



ವೀನೆವೆ ಜೀವನೆ ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿ ವುಂದರ್ಕೆ ಸಾಗಬೇಕಾದರೆ ವ್ಯವಸಾಯ, ಕೃಗಾರಿಕೆಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ, ಸೇವೆಗಳಂತಹ ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳು ಅವಶ್ಯಕ ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸುಸ್ಥಿರ ಜೀವನಕ್ಕೆ ನೀರು, ಗಾಳಿ, ಶಕ್ತಿ, ವ್ಯವಸಾಯ ಭೂಮಿಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಅವಶ್ಯಕ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇತರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಸಾಧಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಉಂಟಾಗಿವೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ನಾಶವಾಗುವಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

**ವಿಧಾನ :**



1. ನಿಮ್ಮ ಆವಾಸ ಪ್ರಾಂತಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಾಮವನ್ನು ಇಲ್ಲವೇ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಅಯ್ದುಮಾಡಿರಿ.
2. ಆ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ 10 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವ ದರವನ್ನು ಕುರಿತು ಹಿರಿಯರು ಅಥವಾ ಗ್ರಾಮಪಂಚಾಯಿತಿ ಇಲ್ಲವೇ ವುಂಡಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಥವಾ ರಿಂದಿಯಿಂದ ಸಮಾಚಾರ ಸೇಕರಿಸಿರಿ.
3. ಅವರ ಆದಾಯ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಕೊಳ್ಳಿರಿ. ವ್ಯವಸಾಯ, ಕೋಳಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಪಶುಸಂಗೊಪನೆ, ಕೂಲಿ, ಇತರ ವ್ಯಾಪಾರಗಳುಂದಾಹರಣೆಗೆ ಬಟ್ಟೆ ಹೊಲಿಯುವುದು(ಟೈಲರಿಂಗ್), ಸಾರಿಗೆ ಮುಂತಾದವು ಗಳಿಂದ ಬರುವ ಆದಾಯವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
4. ಪ್ರಥಾನವಾದ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಪಟ್ಟಿರೂಪಿಸಿರಿ. (ಕೆರೆ, ಚಾವಿ, ಭೂಗರ್ಭಜಲ) ಆಹಾರ ಸರಬರಾಜು, ಇಂಥನಗಳು(ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಕಟ್ಟಿಗೆ) ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಸೇಕರಿಸಿರಿ.

- ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸ್ಥಿರತ್ವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ. ಪದೇ ಪದೇ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕೊರತೆ ಇದೆಯಾ?
- ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಆಗಲಿನದೆಯುತ್ತಿದೆಯಾ? ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.
- ನಿವಾಸ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಇರುವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಂದ ಗಾಳಿ ಕಾಲುಷ್ಯ ನಡೆಯುತ್ತದೆಯೇನೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

### ಮುಕ್ತಾಯಃ:

ನೀರಿನ ಕೊರತೆ, ಆಹಾರದ ಕೊರತೆ, ಕಲುಷಿತವಾದ ಗಾಳಿ ಮೊದಲಾದವುಗಳೇ ಈ ದಿನ ನಮ್ಮನ್ನು ಹೀಡಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲ್ಪ್ತಾ ದುರ್ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಹೊಲಗಳನ್ನು ಏನಿನ ಕೆರೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಮಂಡಳಿಗಳಾಗಿ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಕಾಲುಷ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ಷೇಮೀರಿ, ಕಲುಷಿತಗಳನ್ನು ಪರಿಸರದೊಳಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಲ್ಲ, ಆಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ನಾವು ದುರಾಸೆಯಿಂದ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಕರ್ತವ್ಯ. ಮುಳ್ಳನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ವಿದ್ಯುತ್ ನಂತಹ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಆಗತ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೇ ಬಳಸುವುದು ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಾಗಬೇಕು.

ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಕ್ಕೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಅಧಿಪ್ರಾಯಗಳಿಂದ ವರದಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

### ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಚೈಕನ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.
- ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಚಾಟಿನ ಮೇಲೆ ಬರೆದು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
- ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಬೇಕೆಂದರೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದುದೇ ಅಲ್ಲವೇ! ಹಾಗಾದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ನಾವು ನಮ್ಮ ಅಭ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿಯಾವ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೋ ಸೂಚಿಸಿರಿ.



## ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಣ

**ಸುಧಾ:**

- ನೀರಿನ(ಜಲ) ಸಂರಕ್ಷಣೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಣ.
- ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಗುರಿಸಿಸೋಣ.

**ಹಿನ್ನಲೆ:**



ಮಳೆ ಸಹಜವಾದ, ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದ ನೀರಿನ ಮೂಲ. ಬಾವಿಗಳು, ಕಾಲುವೆಗಳು, ಸಮುದ್ರಗಳು ಎಲ್ಲವುಗಳಿಗೂ ಮಳೆಯೇ ಆಧಾರ. ಮಳೆ ಬರದಿದ್ದರೆ ಅನಾವೃತ್ತಿ, ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಅತಿವೃತ್ತಿ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿನ ಮಳೆ ನೀರೇ ವರ್ಷಕ್ಕೆಲ್ಲಾ ಆಧಾರ. ಇಂಥ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ಭೂಗರ್ಭಜಲವಾಗಿ ಇಂಗುತ್ತಿರುವುದು ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗ ಮಾತ್ರವೇ. ಪ್ರವಾಹಗಳಾಗಿ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಭೂಗರ್ಭಜಲದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಸಹ ದಿನದಿನಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡು ಭೂಗರ್ಭಜಲವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು, ರಿಜರ್ವಾಯರ್‌ಗಳು, ಇಂಗುವ ಕುಣಿಗಳು, ಕೆರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಭದ್ರಪಡಿಸಿ ನೇರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಭೂಗರ್ಭಜಲವಾಗಿ ಆಗಲಿ ಅಗತ್ಯದವೇಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದನ್ನೇ ‘ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ’ ಎನ್ನುವರು. ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿ, ಬಾಗಿಲವುಂದೆ(ಅಂಗಳ) ಮನಸ್ಸುತ್ತಲೂ ಬಂಡೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳಸದೆ ಇರುವುದು, ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಹಾಕುವುದು ವೋದಲಾದ ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಾಂತಿಗಳಿಂದ ನೀರು ಸಹಜವಾಗಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಂದರಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ನಾವೆ. ಮನೆ ಮನೆಗೂ ಬೋರುಹಾಕಿ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸುತ್ತಾ, ಅನವಶ್ಯಕವಾಗಿ ವ್ಯಧ ಮಾಡುತ್ತಾ ನೀರಿಗಾಗಿ ಪರದಾಡುತ್ತಿರುವುದೂ ನಾವೇ! ಪ್ರಸ್ತುತ ಅನೇಕ ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಸರಿಯಾದ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ತಪ್ಪದೆ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆಯಾಗಿದೆ.

## ವಿಧಾನ :

- ಮಳೆ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಸ್ತರಕಗಳು, ಪ್ರತಿಕೆಗಳು, ಮ್ಯಾಗ್ನೆನೋಗಳು, ಅಂತರ್ಜಾರಲದಿಂದ ಬೇಕಾದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು, ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಸಾಧಾರಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಮಳೆ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಕೆಳಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಂದ ಬೇಕಾದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ.
  - ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಿದ್ದಾರೆ?
  - ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ?
  - ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಾದ ಏಪಾರಾಟಿಗಾಗಿ ಎಷ್ಟು ಲಿಚ್ಚು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ?
  - ಇದಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಹೊಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ?
  - ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣಿಸ್ತಾರೆ?
  - ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ?
  - ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕೆಂದು ಹೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ ನೀವು ಹೊಡುವ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳೇನು?

## ಮುಕ್ತಾಯಿ :

ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಣಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಎಂದರೆ ನೀರನ್ನು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ನೀರು ಸೋರುತ್ತಿರುವ ಕೊಳಾಯಿಗಳನ್ನು ಆಗಿಂದಾಗಲೇ ರಿಪೇರಿ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಕೆರೆಯೋಳಿಗೆ ನೀರು ಹೋಗುವ ಕಾಲುವೆಗಳು ಮುಚ್ಚಿಹೋಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಎಂದು ಗುರುತಿಸಬೇಕು. ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಭೂಗರ್ಭ ಜಲದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದರಿಂದ ನಾವು ನಮ್ಮ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲೇವು. ಪ್ರತಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ, ಕಾರ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ, ಬಸಾಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾದ ಕಡೆಯೆಲ್ಲಾ ಇಂಗುವ ಕುಣಿಗಳನ್ನು ಏಪಾರಾಟುಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಮಳೆ ಹನೆಯನ್ನು ಜಾಗ್ರತ್ತೆಯಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಭದ್ರಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಭೂಗರ್ಭ ಜಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕೊಳಾಯಿಗಳ ಮೂಲಕ ಸರಬರಾಜು ಆಗುವ ನೀರನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಬಹುಮಾನಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಪ್ರಜೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಉಳಿತಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸಬೇಕು.

ನೀವು ಸೇರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದಿಂದ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

## ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು :

- ಮಳೆ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಅವಶ್ಯಕತೆ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿಸಲು ಪೋಸ್ಟರ್ ತಯಾರುಮಾಡಿರಿ. ರಕ್ಷಣಿಕೊಳ್ಳದೆ ಇದ್ದರೆ ಭವಿಷ್ಯತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಅನಧಾರಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆಯ್ದುಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅನುಸರಿಸಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಎಷ್ಟು ಜನರು ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣಿಕೊಳ್ಳಲು ಮುಂದಾಗಿದ್ದಾರೋ ಅಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೋ ಅವರ ವಿವರಗಳನ್ನು, ಪೂರ್ಣಪೂರ್ವಾಗಳನ್ನು ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿರಿ. ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಸಮಾರ್ಪಣದಲ್ಲಿ, ಗೋಡೆ ಪ್ರತಿಕೆಯಲ್ಲೂ ವರದಿಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

## ಪ್ರೋರೋಸಿನ್

### ಸುಧಾ:

- ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು, ಅನುಸರಿಸುವುದು.

### ಹಿನ್ನಲೆ:



ಪ್ರೋರೀನ್ ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ವ್ಯಾಳಪಸ್ತು. ಅವರ್ತನಕ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 7ನೇ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಹಾಲೋಜನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆ ಮೂಲಪಸ್ತು, ಇದರ ಸಂಕೇತ F. ಇದರ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 9. ಪರಮಾಣು ಭಾರ 18.99 ಗ್ರಾಂ ಎಂದು ಷಿಲ್ಕೇ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ 1771ರಲ್ಲಿ ಪ್ರೋರೀನ್ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. 1886ರಲ್ಲಿ ಹನ್ನಿಮಾಯಿಜನ್ ಇದನ್ನು ಬೇರ್ವಡಿಸಿದಾರೆ. ಇದರ ಶ್ರೀಯಾತೀಲತೆ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಸುಮಾರು 55ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಫನ್, ದ್ರವ, ಅನಿಲ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಭೂಗಭರಜಲದಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲೂ, ಶಿಲೆಗಳ(ಕಲ್ಲುಗಳ) ಪೊರೆಗಳಲ್ಲಿ ಘನರೂಪದಲ್ಲೂ, ಕಾಶಾನಸೆಗಳ ವ್ಯಾಧಿಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ವಾಯು ರೂಪದಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ನಲ್ಲಿಂದ, ರಂಗಾರೆಡ್ಡಿ, ಪ್ರಕಾಶಂ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೋರ್ಡೆ ಪ್ರಭಾವವು ತೇವವಾಗಿದೆ.

### ವಿಧಾನ:



- 5 ಜನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಂತೆ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿರಿ. ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ, ಮ್ಯಾಗ್ನೆಜ್ನೋಗಳು, ಕರದೀಪಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.
- ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ವ್ಯಾಧಿಗೆ ಗುರಿಯಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಅವರು ಎದುರಿಸಿತ್ತಿರುವ ಆರೋಗ್ಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ವರದಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ವ್ಯಾಧಿ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಲು ಇಲ್ಲವೇ ಅನ್ಯಾಂ ಗುರಿಯಾಗದಂತೆ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿರಿ.

## ಮುಕ್ತಾಯಃ

ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ಪ್ರಭಾವಿತ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋರ್ಡೆ ಶೇಕಡಕ್ಕಿಂತ ಎಷ್ಟೋ ಪಟ್ಟು ಅಧಿಕ ಪ್ರೋರ್ಡೆ ನೀರನ್ನ ಕುಡಿಯುವ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳ ಪ್ರಜೆಗಳು ನಮ್ಮಂತೆ ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ವ್ಯಾಧಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಏಕೆ? ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ವ್ಯಾಧಿಗೆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಒಂದೇ ಕಾರಣವಲ್ಲ. ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರ, ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿ, ಶಾರೀರಿಕ ಶ್ರಮ, ಪೋಷಕಾಹಾರ ಲೋಪ ಹಿಂಗೆ ಎಷ್ಟೋ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಪ್ರೋರ್ಡೆ ನಿಂದ ನೀರು ಕಲುಷಿತ ವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ವ್ಯಾಧಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ವ್ಯಾಧಿ ಸೋಂದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ನೀರಸಗೊಂಡು ತನಗೆ ತಾನೆ ಭಾರವಾಗಿ, ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಕೂಡ ಭಾರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತಾನೆ.

ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷ್ಯಾಂತರ ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ವ್ಯಾಧಿ ಗ್ರಸ್ತರಿರುವುದು ಕೇವಲ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲ. ಇದು ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ. ಪ್ರೋರ್ಡೆ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಹ ಎಷ್ಟು ನೋವನ್ನಾದರೂ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾ ಪ್ರಜೆಗಳು ಅಲ್ಲಿಯೇ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸಿರಾಸಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಾಂತಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಲಾರದೆ ಇದ್ದಾರೆ. ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ಪ್ರಭಾವಿತ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪಾರಿಶ್ರಾಮಿಕವಾಗಿ, ಉದ್ಯೋಗ ರೀತ್ಯಾ ಯಾವುದೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿನ ಜನರು ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ತೀವ್ರವಾದ ವ್ಯಾಧಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಾಂತದ ಜನರ ಪಾತ್ರ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಇರುತ್ತದೆ.

## ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ಬಾಧಿತ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಜೆಗಳೆಲ್ಲರಿಗೂ ಶುದ್ಧವಾದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಲಭಿಸುತ್ತಿದೆಯಾ? ಕೊಳೆಬೆಬಾವಿಗಳ ನೀರನ್ನೇ ಕುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆಯೇ? ಒಂದು ವೇಳೆ ಕೆರೆಗಳು, ಟ್ಯಾಂಕುಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರನ್ನ ಕುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅವು ಪರಿಶುದ್ಧವಾಗಿವೆಯೇ? ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.
2. ಹೆಚ್ಚು ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಕೂರೆಯುವುದರಿಂದ ಭೂಗರ್ಭಜಲದ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆಮ್ಮೆ ಆಳವಾಗಿ ತೋಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಪ್ರೋರ್ಡೆ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದೆಯೇ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
3. ಪ್ರತಿದಿನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ರಾಗಿ, ಜೋಳ ಮುಂತಾದ ತೈಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ತೋಡಕೂರ, ಕರಿಬೇವು, ನಂತಹ ಸೌಪ್ಯಗಳೆಲಂದಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಖಚಿನಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಹಾರ ತಿನ್ನುವ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಉಂಟುಮಾಡಬೇಕು.
4. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಎಣ್ಣು, ಗೊಗ್ಗೆ, ಬೆಳದ ಉಂಡಗಳು, ಜಾಮೆ, ನೆಲ್ಲಿಕಾಲಿ, ಚೋರೆ ಮೊದಲಾದ ಹಣ್ಣಿಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಸಾಧ್ಯವಾದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರತಿದಿನ ಕನಿಷ್ಠ ಕಾಲು ಲೀಟರ್ ಹಾಲು ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.
5. ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ಹೊಂದಿರುವ ನೀರಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಟೀಯನ್ನು ಬಹಳ ಸಲ ಕುಡಿಯುವುದು ಸಹ ಪ್ರೋರೋಸಿನ್ ವ್ಯಾಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುವ ಫೋಷಣೆಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಿರಿ.

## ಪ್ರಕೃತಿಯ ಪವಿತ್ರವಾದುದು

**ಸುಧಿ:**

1. ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಪವಿತ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಪವಿತ್ರವಾಗಿ ನೋಡುವುದು ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಣ.

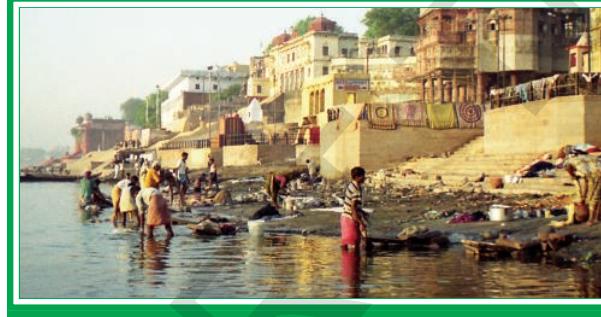
**ಹಿನ್ನಲೆ:**

ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಒಹಳೆ ಜನರಿಗೆ ದೇವರ ಮೇಲೆ ನಂಬಿಕೆ ಇದೆ. ಧರ್ಮಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ನಾವು ದೇವಸ್ಥಾನಕ್ಕಾಗಲಿ, ಚರ್ಚಿಗಾಗಲಿ, ಮಸೀದಿಗಾಗಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ಮತವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಹಬ್ಬಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ನಮಗೆ ಕೆಲವು ನಂಬಿಕೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ನಾವು ತುಂಬಾ ಪವಿತ್ರವಾದವುಗಳೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಸುಮಾರು ಎಲ್ಲಾ ಮತಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಪವಿತ್ರವಾಗಿ ನೋಡಬೇಕೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಿವೆ. ಕರೆಗಳು, ಅರಣ್ಯಗಳು, ಕಲ್ಲುಗಳು, ಪಕ್ಕಿಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಿಂಗೆ ಯಾವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಬಾರದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಪವಿತ್ರ ಸ್ಥಳಗಳು ಕೂಡ ಪಾಲ್ಸಿಕ್ ಕವರುಗಳು, ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳಿಗೆ ದೂರವಾಗಿ ಇಲ್ಲ. ಅಪರಿಶುಭ್ರವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿವೆ. ನಾವು ಆಹಾರ ತಿಂದ ನಂತರ ಬಿಸಾಡುವ ಪೇಪರ್ ಪ್ಲೇಟುಗಳು, ಪಾಲ್ಸಿಕ್ ಗಾಳಿಗಳು, ಪಾಲ್ಸಿಕ್ ಕವರುಗಳು ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಹಾಕುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ. ಇದರಿಂದ ಪರಿಸರಗಳು ದುರ್ವಾಸನೆಯಿಂದ ತುಂಬಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವವರ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಪವಿತ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋದಾಗ ಏನೇನು ಮಾಡಬೇಕೋ, ಏನೇನು ಮಾಡಬಾರದೋ ಪಟ್ಟಿ ಬರೆಯಿರಿ.

**ಮುಕ್ತಾಯಃ**

ನಾವು ಪ್ರಸಾದ ತಿಂದ ನಂತರ ಎಲೆ ದೊಪ್ಪೆಗಳನ್ನು, ಪೇಪರ್ ಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಂದರಲ್ಲಿ ಹಾಕಬಾರದು. ಕಸದ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲೇ ಹಾಕಬೇಕು. ಹಿಂಗೆ ಮಾಡಿದ್ದರೆ ನಾವು ಬಿಸಾಡಿದ ಕಸ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆತುಹೋಗಿ ನೀರನ್ನು ಕೂಡ ಕಲುಷಿತ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಸೇರುವ ನಮ್ಮಂತವರ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಡಾ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ.



ನಾವು ಪೇಪರ್ ಗಳು, ಕವರ್ ಗಳು, ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಬಾರದು. ಈ ಕಸ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ನೀರನ್ನು ಕಲುಷಿತ ಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೆಲ್ಲಾ ಗೊತ್ತಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ನಾವು ಕಸವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲೇ ಹಾಕುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮದು ಅಲ್ಲದ ಕಡೆ ನಾವು ಕಸವನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಶುಭ್ರವಾಗಿಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಈಗಿನಿಂದ ನಾವು ಎಲ್ಲಿಗೆ ಹೋದರೂ ಸಹ ಆ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಕಸವನ್ನು ಬಿಡಬಾರದು. ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಕಸವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಭವಿಷ್ಯತ್ತಾನಲ್ಲಿ ದರ್ಶನೀಯ ಸ್ಥಳಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೊಳಗೇರಿಗಳೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಮೂಸಿನದಿಗೆ, ಕನೂಲ್ ನಲ್ಲಿ ತುಂಗಭದ್ರಾ, ರಾಜಮಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಗೋದಾವರಿ, ವಿಜಯವಾಡದಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿಗಳಿಗೆ ಇದೇ ಆಗಿದೆ. ನಾವು ಪವಿತ್ರ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಸವನ್ನು ಹಾಕಿದೆ ಇದ್ದರೆ ಅವು ಪವಿತ್ರವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತಿದ್ದವು. ಹಿಂಗೆ ನದಿ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪವಿತ್ರ ಸ್ಥಳಗಳು ಹಾಳಾಗುತ್ತಿವೆ. ಇವನ್ನು ಪವಿತ್ರವಾಗಿ ಇಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳುವುದು ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯ.