Downloaded from https:// www.studiestoday.com

"What we are doing to the forests of the world is but a mirror reflection of what we are doing to ourselves and to one another."

– Mahatma Gandhi

ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆ
ತೆಲಂಗಾಣ, ಹೈದರಾಬಾದು.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ

FREE

ಪರಿಸರ ವಿದ್ಯೆ

9ನೇ ತರಗತಿ

Environmental Education
9 th Class
(Kannada Medium)

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರಚುರಣೆ
ಹೈದರಾಬಾದು

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ನಾಳೆಗಾಗಿ ಉಳಿಸೋಣ..!

ಹೌದು ..!

ಎಲ್ಲಾ ನಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲೇ ನಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಲ್ಲೇ ಇದೆ
ಗುಬ್ಬಿಗಳು, ಹುಳುಗಳು, ಬಾತುಗಳು, ಕೋತಿಗಳು, ಊಸರವಳ್ಳಿಗಳು, ಮೊಸಳೆಗಳು...
ಯಾವಾದರೇನಂತೆ..! ಮಿಂಚುವ ಮೇಧಸ್ಸು ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು
ಅಗಾಧ ಆಲೋಚನೆ ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು
ತಮ್ಮಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾವೇ ಬಾಳುತ್ತವೆ
ಹಾಗೂ ಹೀಗೂ ಬೇರೆಯವರ ಬಾಳಿಗೆ ಬಲಿಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆಯೇ ವಿನಃ
ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿಗಳನ್ನು ಗೋಳಯ್ಯುವುದಿಲ್ಲವೆನ್ನುವ ಹಾವುಗಳು,
ಹಾವುಗಳನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲವೆನ್ನು ಹದ್ದುಗಳು
ತಮ್ಮಯ ಬದುಕು ತಾವೇ ಬದುಕುತ್ತವೆ...!!
ತಾವು ಬಾಳುತ್ತಾ, ಬಾಂಧವರನ್ನು ಬದುಕಿಸುತ್ತಾ
ಕೂಳಿಗಾಗಿ, ಗೂಡಿಗಾಗಿ, ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕೂಸಿಗಾಗಿ
ಹಡಕ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆಯೇ ವಿನಃ ಹಜಾಮತಿ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ
ಕಿಡಿಕಾರುತ್ತವೆಯೇ ಆಗಲಿ ಕಾಲುಷ್ಯ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ
ಯಾರು ನೀಡಿದರು ಇವುಗಳಿಗೆ ಈ ತರಬೇತಿ
ಯಾರು ನೀಡಿದರು ಇವರಿಗೆ ಈ ಶೃತಿ ತಪ್ಪದ ಜೀವನ ಜೊಕಾಲಿಯನು...
ವಸುಂದರೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮಾಡಲಾರದ
ಆಕೃತ್ಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಮಾತ್ರವೇ ಏಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ?
ಮಾನವರಾಗಿರುವುದಕ್ಕಾ ? ಮೇಧಸ್ಸಿನ ಹೆಚ್ಚಾಳಕ್ಕಾ ?
ಕೂತಿರುವ ಕೊಂಬೆಯನ್ನೇ ಕಡಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ..!
ಚಿನ್ನದ ಕತ್ತಿ ಎಂದು ಕತ್ತನ್ನೇ ಕತ್ತರಿಸಿದಂತೆ ..!
ಪ್ರಕೃತಿ ಪ್ರಳಯ ಕೂಪಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸುವ ಮುನ್ನ
ಭೂಗೋಳವು ಬಿರುಕೊಡೆಯುವ ಮುನ್ನ
ಕಣ್ಣು ತೆರೆಯೋಣ ! ಕೊಳಚೆ ತೆಗೆಯೋಣ !
ನಾಳೆಗಾಗಿ ಉಳಿಸಿರಿ ...!
ಹೌದು ! ನಿಜವಾಗಿಯು ..!
ಎಲ್ಲವು ನಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲೇ ಇದೆ ; ನಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಲ್ಲೇ ಇದೆ.

ಪ್ರಕೃತಿ ಕಲಿಸುವ ಪಾಠಗಳಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗೋಣ

ಪ್ರಕೃತಿ ಮಿತ್ರ - ಎನ್.ಜಿ.ಸಿ.

Prakrithi Mitra

National Green Corps

ಪ್ರಕೃತಿ ಶಿಬಿರಗಳು

- ಅನುಭವ ಕಲಿಸುವ ಪಾಠಗಳು

ಅನುಭವ ಕಲಿಸುವ ಪಾಠಗಳು ತುಂಬಾ ಅಮೂಲ್ಯವಾದವುಗಳು, ಭದ್ರಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಅಮೂಲ್ಯ ಜ್ಞಾನ ಮಾರ್ಗವೇ ಅನುಭವ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ

- ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್

ಇದು ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶ... ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಿಗೆ
... ಕಲೆತುಮೆಲೆತು ಕಲಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು
... ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸಲು

ಮರಗಿಡಗಳ ನಾಟ್ಯದಲ್ಲಿ, ಮೋಡಗಳ ಓಟದಲ್ಲಿ, ನೀರಿನ ಝುರಿಯ ಹರಿವಿನಲ್ಲಿ
ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳ ತಳಕಿನಲ್ಲಿ ಗುಬ್ಬಿಗಳ ಕಿಲಕಿಲ ರವದಲ್ಲಿ
ಎಳೆಗರುವಿನ ಓಟದಲ್ಲಿ, ಮಗುವಿನ ನಗುವಿನಲ್ಲಿ, ಸುರಿವ ಮಳೆ ಹನಿಯಲ್ಲಿ,
ಬೀಳುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಓಡುವ ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ, ಮಳೆಹನಿಗೆ ಪರಿಮಳಿಸುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ,
ಹಾವುಗಳು ಬುಸುವಿನಲ್ಲಿನ ಗುಸಗುಸದಲ್ಲಿ, ಎಗರಿಬೀಳುವ ಸಮುದ್ರದ ಅಲೆಗಳಲ್ಲಿ,
ನಿರ್ಮಲವಾಗಿ ನಿಂತ ಕೆರೆಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ, ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ,
ಅರಳುವ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ, ಬಿಡುವ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ, ಮಾಗುವ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ,
ಪ್ರಕೃತಿ ಸ್ವರೂಪವಿಲ್ಲದ, ಸ್ವಭಾವತಟ್ಟದ ಪ್ರದೇಶವಿಲ್ಲ.

ಆಸ್ವಾದಿಸುವ ಮನಸ್ಸು ಇದ್ದರೆ ಯಾವಗಲಾದರೂ, ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಅನಂತ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ
ಎಲ್ಲಾ ಕೋಣಗಳು ಅದ್ಭುತವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಲೇ ಇರತ್ತವೆ.
ಕಣ್ಣು ತೆರೆದು ಮನಸ್ಸು ಬಿಟ್ಟಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಪರಿಸರ ವಿದ್ಯೆ

Environmental Education
Class- IX
(Kannada Medium)

9ನೇ ತರಗತಿ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಮಿತಿ

ಶ್ರೀ ಜಿ. ಗೋಪಾಲ್ ರೆಡ್ಡಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು,
ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಅರ್.ಟಿ., ಹೈದರಾಬಾದು

ಶ್ರೀ ಬಿ. ಸುಧಾಕರ್ ನಿರ್ದೇಶಕರು,
ಸರ್ಕಾರಿ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಮುದ್ರಣಾಲಯ,
ಹೈದರಾಬಾದು

ಡಾ|| ಎನ್.ಉಪೇಂದರ್ ರೆಡ್ಡಿ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ &ಹೆಡ್,
ಪಠ್ಯಪ್ರಣಾಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ವಿಭಾಗ
ಹೈದರಾಬಾದು.

ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ|| ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಜಿ. ಪ್ರಸನ್ನ ಕುಮಾರ್ ಡೈರೆಕ್ಟರ್, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ್ ನೇಷನಲ್ ಗ್ರೀನ್ ಕೋರ್, ಹೈದರಾಬಾದು.
ಡಾ|| ಎನ್. ಉಪೇಂದರ್ ರೆಡ್ಡಿ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಅಂಡ್ ಹೆಡ್, ಸಿ ಅಂಡ್ ಟಿ ವಿಭಾಗ, ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., ಹೈದರಾಬಾದು.
ಶ್ರೀ ಎಸ್. ವಿನಾಯಕ್ ಕೋ-ಆರ್ಡಿನೇಟರ್, ಸಿ ಅಂಡ್ ಟಿ ವಿಭಾಗ, ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., ಹೈದರಾಬಾದು.

ಸಮನ್ವಯ

ಡಾ|| ಟಿ.ವಿ.ಎಸ್. ರಮೇಶ್, ಕೋ-ಆರ್ಡಿನೇಟರ್,
ವಿದ್ಯಾ ಪ್ರಣಾಳಿಕೆ - ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ವಿಭಾಗ, ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., ಹೈದರಾಬಾದು.

ರಚಯಿತರು

ಡಾ|| ಟಿ.ವಿ.ಎಸ್. ರಮೇಶ್, ಕೋ-ಆರ್ಡಿನೇಟರ್, ವಿದ್ಯಾ ಪ್ರಣಾಳಿಕೆ - ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ವಿಭಾಗ, ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., ಹೈದರಾಬಾದು.
ಶ್ರೀಮತಿ ಕೆ. ಉಮಾರಾಣಿ ಸ್ಕೂಲ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್, ಜಿ.ಹೆಚ್.ಯಸ್., ಅಮೀರ್‌ಪೇಟ್-ನಂ.1, ಜವಹರ್‌ನಗರ್, ಹೈದರಾಬಾದು.
ಶ್ರೀಮತಿ ಎ. ವನಜ, ಸ್ಕೂಲ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್, ಜಡ್.ಪಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್., ಚಂದುಪಟ್ಲ, ನಲ್ಗೊಂಡ.
ಶ್ರೀಮತಿ ಪಿ. ಪರಮೇಶ್ವರಿ, ಸ್ಕೂಲ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್, ಜಡ್.ಪಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್., ತಕ್ಕಲ್ಲಪಲ್ಲಿ, ನಲ್ಗೊಂಡ.
ಶ್ರೀ ಬಿ. ಜಯರಾಜ್, ಸ್ಕೂಲ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್, ಜಡ್.ಪಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್., ಬೊಲ್ಲೇಪಲ್ಲಿ, ನಲ್ಗೊಂಡ.

ಕನ್ನಡ ಅನುವಾದಕರು

ಶ್ರೀ ಜಿ. ಹೆಚ್. ರಾಮಚಂದ್ರಪ್ಪ, ಎಸ್. ಎ, ಜಡ್.ಪಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್., ಡಿ.ಹಿರೇಹಾಳ್, ಅನಂತಪುರಂ
ಶ್ರೀ ಎ. ವಿರೇಶ್ , ಎಸ್. ಎ, ಜಡ್.ಪಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್., ಹೊಳಗುಂದ, ಕರ್ನೂಲ್

ಕವರಪೇಜಿ, ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ & ಡಿಜೈನಿಂಗ್

ಶ್ರೀ ಕೆ. ಸುಧಾಕರಾಚಾರಿ, ಎಸ್.ಜಿ.ಟಿ., ಯು.ಪಿ.ಎಸ್., ನೀಲಕುರ್ತಿ, ಮರಿಪೆಡ, ವರಂಗಲ್
ಶ್ರೀ ಕಿಷನ್ ತಾಟೋಜು, ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಡಿಜೈನರ್, ಸಿದ್ದಿಪೇಟ, ಮೆದಕ್.
ಶ್ರೀ ಗಂಜಿ ಪೊಂಪಾಪತಿ (ಡಿ.ಟಿ.ಪಿ), ಎಂ.ಪಿ.ಪಿ.ಎಸ್., ಮಲಪನಗುಡಿ, ಡಿ.ಹಿರೇಹಾಳ್ (ಮಂ), ಅನಂತಪುರಂ

ಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ಬೆಳೆಯಿರಿ.
ವಿನಯಶೀಲರಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರ ಪ್ರಚುರಣೆ - ಹೈದರಾಬಾದು.

ಕಾನೂನನ್ನು ಗೌರವಿಸಿ
ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

© 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

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

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

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಒಂದು ಮಾತು..... !

ಎಷ್ಟೋ ನಿಯಮಗಳು..! ಎಷ್ಟೋ ಕ್ರಮಾನುಗತಗಳು..! ಇನ್ನೇಷ್ಟೋ ಜೀವ ಸಂಚಯಗಳು..! ನೋಡಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಬಾಗಿಲು ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳು, ವೈರುಧ್ಯಗಳು, ಅತ್ಯಂತ ಸೃಜನಾತ್ಮಕತೆಯುಳ್ಳವನಾರೋ ಸೂತ್ರಬದ್ಧವಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಮಹಾದ್ಭುತ ಈ ಪ್ರಕೃತಿ ಇದನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲು ಹೊಸಪದಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬೇಕಾದುದೇ..! ಎಂದೂ ಆನಂದಾಶ್ಚರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಹೋದರು, ಛಾರ್ಲೆಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್ಸ್ ಆರಿಜನ್ ಆಫ್‌ಸ್ಪೀಸಿಸ್ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ. ನಿಜವೇ..! ಸಮುದ್ರಗರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಹಿಮಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ, ಮರುಭೂಮಿಯ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೇಷ್ಟೋ ವೃಕ್ಷಜಾತಿಗಳೂ, ಇನ್ನೆಷ್ಟೋ ಪ್ರಾಣಿ ಜಾತಿಗಳು, ಬಹುಶಾ ಈ ಭೂಗೋಳದ ಮೇಲೆ ವಿನಃ ವಿಶ್ವಾಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಇನ್ನೆಲ್ಲೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲವೇನೋ!

ಪ್ರಕೃತಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಆದರೂ ಗತಿಶೀಲವಾದುದು. ಪ್ರಕೃತಿ ವೈವಿಧ್ಯಭರಿತವಾದುದು, ಆದರೆ ಪರಸ್ಪರಾಧಾರಿತವಾದುದು. ಯಾವುದರ ಆವಾಸ ಅದರದೇ. ಯಾವುದರ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಅದರದೇ, ಜಾಲವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡಿರಬಹುದೇನೋ ಆದರೂ ಒಂದರ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ತೋರಿಕೊಂಡು ಹೋಗದಂತೆ ಜೀವರಾಶಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಅನೇಕ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ಪ್ರತಿ ಮರ ಇರುವೆ, ಹಾವಿಗೂ, ಗುಬ್ಬಿಗೂ, ಕೀಟಕ್ಕೂ ಹೀಗೆ ಎಷ್ಟೋ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಉಭಯವಾಸವಾಗಿದೆ. ಅರಣ್ಯಗಳು, ಕೆರೆಗಳು, ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳು, ಹುತ್ತಗಳು ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಪ್ರಾಣಿಕೋಟಿಗೆ ಜೀವಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತಾವು ನಿಯಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಜೀವಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಪರಿಸೀಲಿಸುವ ತಾಳ್ಮೆ , ತಿಳುವಳಿಕೆ ಇರಬೇಕೇ ವಿನಃ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಜೀವಿಯು ನಮಗೆ ಬಹಳ ಅದ್ಭುತವಾದ ಪಾಠ (ಅನುಭವ)ಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ಜೀವರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಾದ ನಾವು–ಮಾನವರು–ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ! ಪ್ರಕೃತಿ ನೀಡಿದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳತ್ತಾ, ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ದುರಾಸೆಯಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ನಮಗೇ ಬೇಕೆಂದು ದೋಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಸಕಲ ಜೀವರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರಾದ ನಾವು ವಿನಃ ಮತ್ತ್ಯಾವ ಜೀವಿಯು ಮಹಾದ್ಭುತವಾದ ಈ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

ಶುಷ್ಕ ಹವಾಮಾನ ಅರಣ್ಯಗಳ ಅಂದವನ್ನು ಆಸ್ವಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎನ್ನುತ್ತಲೇ ಇನ್ನೊಂದು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ನೆಪದಲ್ಲಿ ವಿಚಕ್ಷಣಾರಹಿತವಾಗಿ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಗಳೇ ನಮಗೆ ಜೀವನಾಧಾರವೆಂದು ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡುತ್ತಾ ಕೊಳಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರೂ, ನೋಡಿಯೂ ನೋಡಂತೆ ಹೊರಟು ಹೋಗುತ್ತೇವೆ. ಖನಿಜಗಳನ್ನು ದೋಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿವೇಚನೆಯಿಲ್ಲದೆ ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತಾ ಪರಿಸರ ಕಾಲುಷ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇದರ ಫಲಿತವಾಗಿ ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿಯಿಂದ ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದವರೆಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಕಲುಷಿತಗೊಂಡು ರೋಗಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಕಾಪಾಡುತ್ತಿರುವ ಓಜೋನ್ ಪೊರೆಗೆ ಕೈಯಾರೇ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಾ ನಮ್ಮ ವಿನಾಶಕ್ಕೆ ನಾವೇ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಸುಗಮ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಭೂಗೋಳವನ್ನು ಬೂದಿಯ ರಾಶಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವುದೇ ನಮ್ಮ ಗುರಿಯಾ ? ಮುಂದಿನ ತಲೆಮಾರಿನವರಿಗೆ ಆರ್ತನಾದಗಳು, ಹಸಿವು ದಾಹಗಳನ್ನು ಉಳಿಸುವುದೇ ನಮ್ಮ ಗುರಿಯಾ ? ಅಲ್ಲ ಅಲ್ಲವೇ ಅಲ್ಲ! ಮಾಡಿದ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಸರಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ ! ಬುದ್ಧಿಕಲಿತುಕೊಳ್ಳೋಣ ! ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ ! ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ವ್ಯವಹರಿಸೋಣ ! ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ನಾವು ನಿರ್ವಹಿಸೋಣ ! ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹಾಕೋಣ ! ಸಸ್ಯಶ್ಯಾಮಲ ಸುಂದರ ಭೂಮಾತೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಏನೇನು ಮಾಡಬೇಕೋ, ಏನೇನು ಮಾಡಬಾರದೋ ನಿಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿರುವ್ಥಪರಿಸರ 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 ಎಲ್ಲಾರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹಪೂರ್ವಕ ಪ್ರವರ್ತನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಿರೆಂದು ಆಶಿಸುತ್ತಾ ...

ವಿಜ್ಞಾನಾಭಿವಂದನೆಗಳೊಂದಿಗೆ...

ಸಂಚಾಲಕರು

ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆ
ತೆಲಂಗಾಣ , ಹೈದರಾಬಾದ್.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಯಾರ್ಯಾರು ಏನೇನು ಮಾಡಬೇಕು ?

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

ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಿಗೆ...

- ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತವಾಗಿ ಪ್ರವರ್ತಿಸಲು ಸಿಲಬಸ್‌ನಲ್ಲಿ (ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ) ಸೇರಿಸಿದ ಅಂಶಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ಪರಿಸರವಿದ್ಯೆಯಾಗಿ ಭಾವಿಸಬೇಕು.
- ಆಹಾರ, ಆರೋಗ್ಯ, ವ್ಯವಸಾಯ, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಸಜೀವ ಪ್ರಪಂಚ ಎಂಬ ಇತಿವೃತ್ತಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
- ಪ್ರತಿ ಪಾಠವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮುನ್ನ ಆ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಾಧ್ಯಾಯನು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಮಾಚಾರ, ತಪ್ಪದೇ ಶೇಖರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಚರ್ಚೆಯ ಸಮಗ್ರತೆಯ ಮೇಲೆಯೇ ನಂತರದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಆಧಾರಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.
- ಸಮಾಚಾರ ಶೇಖರಣೆ, ಇಂಟರ್ವ್ಯೂ, ಕ್ಷೇತ್ರ ಪರಿಶೀಲನೆ, ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ನಂತಹ ಬೋಧನಾಭ್ಯಸನ ವ್ಯೂಹಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಬೇಕು.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅದನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವಂತೆ ಹೇಳಿ, ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾತನಾಡಿಸಬೇಕು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅನುಬಂಧವಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು ಜೋಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಪರಿಸರ ವಿದ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಇತರ ಪಾಠ್ಯಾಂಶಗಳಂತೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಸುವುದು, ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು, ಅಂಕಗಳು, ಎಂಬ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದೆ ಮಕ್ಕಳು ಇಷ್ಟಪಟ್ಟು, ಸ್ವೇಚ್ಛೆಯಾಗಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ನೋಡಬೇಕು. ನಂತರ ಉಪಾಧ್ಯಾಯನ ತಿಳುವಳಿಕೆಯಂತೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು.
- ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪಾಠ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸೌಲಭ್ಯ (ಅವಕಾಶ) ಉಪಾಧ್ಯಾಯನಿಗೆ ಇದೆ. ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಕಾರವೇ ಪಾಠ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವೇನೂ ಇಲ್ಲ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ...

- ಇದರಲ್ಲಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.
- ಚಟುವಟಿಕೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯೇ ಅಲ್ಲದೇ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮೊದಲು, ನಂತರ ನಡೆಯುವ ಚರ್ಚೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡು ನಿಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳು, ಪರಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರಿ. ನಿಶಿತವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
- ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲೇ ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರೆಲ್ಲಾ ಸೇರಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಶೇಖರಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ವರದಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ.
- ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆಯುಂಟು ಮಾಡಲು ಸೆಮಿನಾರ್‌ಗಳು, ಸಿಂಪೋಜಿಯಾಗಳಿಗೆ ನೀವೇ ನಾಯಕತ್ವ ವಹಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.
- ಪ್ರತಿದಿನ ಒಂದು ಪರಿಸರ ಘೋಷಣೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರಿ.
- ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ಇತರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪರಿಸರ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಗೋಡೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಪಾಠಶಾಲೆಯ ಗ್ರಂಥಾಲಯಕ್ಕೆ ಡೌನ್‌ಟು ಎರ್ತ್, ಮೈಸ್ಕೂಲ್, ರೀಡರ್ಸ್ ಡೈಜೆಸ್ಟ್, ಚೆಕುಮುಖಿ ಪ್ರೇರಣೆ ಮುಂತಾದ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಬರುವಂತೆ ಪ್ರಧಾನೋಪಾಧ್ಯಾಯರಿಂದ ಚಂದ ಕಟ್ಟಿಸಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿ ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲಾ ಸೇರಿ ವಿಭಿನ್ನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಆಚರಿಸಿರಿ.
- ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು, ಹೊಲಗಳು, ಕೊಳಗೇರಿಗಳು ಮೊದಲಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಪರಿಸರ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಸಮಾವೇಶಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.
- ನಾಳಿನ ಪ್ರಪಂಚ ನಿಮ್ಮದೇ, ನೀವೇ ನಾಳೆಯ ಭಾಗ್ಯವಂತರು. ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಆಚರಣೆ ಮಾಡಲು ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಿಗಿಂತ ನಿಮ್ಮ ಪಾತ್ರ, ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು, ಉಲ್ಲಾಸದಿಂದ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳಿರಿ. ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ, ಪರಿಸರ ಮಿತ್ರರಂತೆ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಪರಿವಿಡಿ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಪಾಠದ ಹೆಸರು	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.	ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಬಚ್ಚಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ	1
2.	ಸ್ಥಳೀಯ - ಕೈಕಸುಬಿನ ಕಲೆಗಾರರು	3
3.	ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ	5
4.	ಬೇಯಿಸಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡೋಣ	7
5.	ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯದಿಂದ ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುತ್ತಿದೆ	9
6.	ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು	11
7.	ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಲಭಿಸುವ ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳು	17
8.	ರೈತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು - ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆಗಳು	19
9.	ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜು - ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು	21
10.	ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷಪಾತ, ಭೂಸವೆತ	23
11.	ನಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಮಾಡುವವರು	25
12.	ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನ	27
13.	ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಆಹಾರ ಹೇಗೆ ?	29
14.	ನಮ್ಮ ಜನರೇ - ನಮ್ಮ ಸಂಪನ್ಮೂಲ	31
15.	ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಆಧುನಿಕ ವ್ಯವಸಾಯವು ತೋರಿಸುವ ಪ್ರಭಾವ	33
16.	ಭಾರತದೇಶದಲ್ಲಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಜನರ ಜೀವನಶೈಲಿ	35
17.	ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸದ್ವಿನಿಯೋಗ - ದುರ್ವಿನಿಯೋಗ	37
18.	ಕಾಗದದ ಬಳಕೆ ತಗ್ಗಿಸಿದರೆ - ಮಾಲಿನ್ಯ ತಗ್ಗಿಸಿದಂತೆ	39
19.	ನಮ್ಮ ಜೀವನ ಶೈಲಿ - ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಅದರ ಪ್ರಭಾವ	41
20.	ಮನುಷ್ಯರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಧ್ಯೆ - ಪ್ರೇಮಾನುಬಂಧ	43
21.	ಪ್ರವಾಸಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು	45
22.	ನಮ್ಮ ಮನೆ ಕೈತೋಟ	47
23.	ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ	49
24.	ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸೋಣ	51
25.	ಅಧಿಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪೋಷಣೆ	53
26.	ಕೀಟಕಗಳ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ನಾಟಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ	55
27.	ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಳಿಸೋಣ	57
28.	ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್	60
29.	ಅನುಬಂಧ	64

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆ

– ರವೀಂದ್ರನಾಥ ಠಾಗೂರ್

ಜನಗಣ ಮನ ಅಧಿನಾಯಕ ಜಯಹೇ ।
ಭಾರತ ಭಾಗ್ಯ ವಿಧಾತಾ ॥
ಪಂಜಾಬ ಸಿಂಧ್ ಗುಜರಾತ ಮರಾಠಾ ।
ದ್ರಾವಿಡ ಉತ್ಕಲ ವಂಗಾ ॥
ವಿಂಧ್ಯ ಹಿಮಾಚಲ ಯಮುನಾ ಗಂಗಾ ।
ಉಚ್ಛಲ 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 !

ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ

"ಭಾರತ ದೇಶ ನನ್ನ ಮಾತೃಭೂಮಿ.ಭಾರತೀಯರೆಲ್ಲರೂ ನನ್ನ ಸಹೋದರರು.ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಲಕ್ಷಣವು ನನಗೆ ಅತೀವ ಹೆಮ್ಮೆ ತಂದಿದೆ.ಈ ದೇಶದ ಉನ್ನತ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲುಪಲು ನಾನು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶವನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತೇನೆ.ಸುಸಂಪನ್ನವಾದ ನನ್ನ ದೇಶವನ್ನೂ,ನನ್ನ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳನ್ನೂ,ಉಪಾಧ್ಯಾಯರನ್ನೂ ಎಲ್ಲ ಹಿರಿಯರನ್ನೂ ಗೌರವಿಸುತ್ತೇನೆ.ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೊಡನೆ ಮರ್ಯಾದೆಯಿಂದ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ.

ನನ್ನ ದೇಶದ ಬಗ್ಗೆ ನನ್ನ ಪ್ರಜೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಸೇವಾ ನಿಷ್ಠೆ ಪಡೆದಿರುವೆನೆಂದು ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ಅವರ ಶ್ರೇಯೋಭಿವೃದ್ಧಿಗಳೇ ನನ್ನ ಆನಂದಕ್ಕೆ ಮೂಲ."

ಭಾರತ ಸಂವಿಧಾನ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

ಭಾರತದೇಶ ಪ್ರಜೆಗಳಾದ ನಾವು ಭಾರತದೇಶವನ್ನು ಪರಮಾಧಿಕಾರ, ಸಮಾಜವಾದಿ, ಜಾತ್ಯಾತೀತ, ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಗಣತಂತ್ರ ರಾಜ್ಯವನ್ನಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪೌರರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ, ರಾಜಕೀಯ, ನ್ಯಾಯವನ್ನು; ಆಲೋಚನೆ, ಭಾವಪ್ರಕಟನೆ, ವಿಶ್ವಾಸ, ಧರ್ಮ, ಆರಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು;ಅಂತಸ್ತಿನಲ್ಲಿಯು, ಅವಕಾಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಸಮಾನತ್ವವನ್ನು ತೋರಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು; ಅವರೆಲ್ಲರಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಗೌರವವನ್ನು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮೈಕ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತಾ, ಸೌಭ್ರಾತೃತ್ವವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು,1949 ನವೆಂಬರ್ 26ರಂದು ನಮ್ಮ ಸಂವಿಧಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಂಡ ಶಾಸನವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡ ಈ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ನಮಗೆ ನಾವೇ ಕೊಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ.

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಕ:1

ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಬಚ್ಚಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ

ಗುರಿ :

1. ನೀರಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ.
2. ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ನೀರು ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಜೀವನವಿಲ್ಲ. ಮಳೆ ಮತ್ತು ಮಂಜು ಇವೆರೆಡು ಶುದ್ಧವಾದ ನೀರಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು. ನದಿಗಳು, ಸರೋವರಗಳು ಭೂಗರ್ಭಜಲಗಳು, ಇತರೆ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮೇಲಿನ ಎರಡು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದಲೇ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಭಾಗದ ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಬಳಕೆ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಇರುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನೀರನ್ನು ವಿಚಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಪ್ರತಿ ನೀರಿನ ಹನಿ ಅಮೂಲ್ಯವಾದದ್ದು. ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮಳೆಯ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು.

ವಿಧಾನ :

1. ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಪದ್ಧತಿಗಳು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಇವೆಯೋ ವಾರ್ತಾ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ (ಅಂತರ್ಜಾಲ) ಮೊದಲಾದವುಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
2. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಆಚರಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
3. ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವ, ಪಾಲಿಸದ ಎರಡು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಗೃಹ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆ, ಬಳಕೆಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿರಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಮುಕ್ತಾಯ :

ನೀರು ಇಲ್ಲದೇ ನಾವು ದೈನಂದಿನ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲಾರೆವು ಅಲ್ಲವೇ! ಬಹಳ ನೀರು ಉಚಿತವಾಗಿ ದೊರೆಯುವುದೆಂದು ಇಷ್ಟ ಬಂದಂತೆ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಬೇಜಾವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ನೀರು ಬಹಳ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳದೆಂದು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ತಿಳಿದು ಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನೀರನ್ನು ಸಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಳಸುವಂತೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೇ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡಂತೆ. ಇವು ಚಿಕ್ಕ ಕೆಲಸಗಳಾದರೂ ಬಹಳ ಉತ್ತಮ ಫಲ ನೀಡುವವು.

ಮಳೆಯ ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗದಂತೆ ಇನ್ನೂ ಏನೇನು ಮಾಡಬಹುದೋ ಆಲೋಚಿಸೋಣ.

- ಡಾಬಾಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ನೀರು ಕೊಳವೆ ಮೂಲಕ ಬೀದಿಗೆ, ಕಾಲುವೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವಂತೆ ಏರ್ಪಾಟು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ.
- ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ, ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ, ಶಾಲೆಯ 'ಇಂಗುಬಾವಿ' ಏರ್ಪಾಟು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ.
- ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಡಬ್ಬಾಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಿ ಮನೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿದ್ದರೂ, ಈ ರೀತಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕರೆಂಟನ್ನು ಸಹ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದಂತಾಗುವುದು, ಅಲ್ಲವೇ !

ಇನ್ನೂ ನಾವೇನು ಮಾಡ ಬಲ್ಲೆವೋ ನೋಡೋಣ !

- ನೀರು ಕುಡಿಯುವಾಗ ಗ್ಲಾಸನ್ನು ಎತ್ತಿ ಕುಡಿಯುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ ! ಇದರಿಂದ ಗ್ಲಾಸು ತೊಳೆಯಲು ಮತ್ತೊಂದು ಗ್ಲಾಸ್ ನೀರಿನ ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ.
- ಕೈ ಕಾಲುಗಳನ್ನು, ಸಸ್ಯಗಳ ಹತ್ತಿರ ತೊಳೆದರೆ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಕಡಿಮೆ ಗಾಢತೆಯುಳ್ಳ ಸೋಪನ್ನು ಬಳಸಿ, ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹೊಗೆಯುವುದರಿಂದ ಆ ನೀರನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸ ಬಹುದು. ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಹಾಗೆ ಬಿಟ್ಟರೆ ನೀರು ತಿಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನೀರನ್ನು ಶೌಚಾಲಯಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.
- ಸ್ನಾನಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ ನೀರನ್ನು ಸಹ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
- ನೀವು ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದ ಆಧಾರವಾಗಿ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ನಿಮ್ಮ ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರವಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರಿ.
2. ನಿಮ್ಮ ಪಾಠಶಾಲೆ, ಮನೆ, ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತರುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ.
3. ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ನಾವು ಏಕೆ ಬಚ್ಚಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ? ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಏನು ನಡೆಯುತ್ತದೆ ? ನೀವಾದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಕೊಂಡಿರುವಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಯೋಜನೆಗಳೇನು ?

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಕ : 2

ಸ್ಥಳೀಯ - ಕೈಕಸುಬಿನ ಕಲೆಗಾರರು

ಗುರಿ :

1. ಸ್ಥಳೀಯ ಕೈಕಸುಬುದಾರರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
2. ಕೈಕಸುಬು ಕಲೆಗಾರರ ವೃತ್ತಿ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ನಮ್ಮ ಭಾರತ ದೇಶವು ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ, ಮೌಲ್ಯವುಳ್ಳ, ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಕೈಕಸುಬುದಾರರ ನಿಲಯ. ಮಡಿಕೆಗಳು ಮಾಡುವುದು, ಕಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ತಾರ ಬಿಡಿಸುವುದು, ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಸೀರೆಗಳು ನೇಯುವುದು, ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಡಿಜೈನ್‌ಗಳಿಂದ, ಬೆಳ್ಳಿ, ಬಂಗಾರದ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು, ಸೀರೆಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡಿ, ಚಿಮ್ಕಿಗಳನ್ನು ಹೊಲಿದು ಅಂದವಾಗಿ ತಯಾರಿಸುವುದು, ಗೊಂಬೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಗ್ಲಾಸ್‌ಪೆಯಿಂಟಿಂಗ್, ಬಾತಿಕ್ ವರ್ಕ್, ಪುಟ್ಟಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಮುಂತಾದವುಗಳು. ಇವುಗಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಕೌಶಲ್ಯ ಇರಬೇಕು. ಕೈಕಸುಬುಗಳು ಬಹಳ ಕೌಶಲ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿದವುಗಳು. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಪೋಚಂಪಲ್ಲಿ ನೇಯ್ದ ಸೀರೆಗಳಿಗೆ, ಅಲಂಕಾರಿ ಕನ್ನಡಿಗಳಿಗೆ ನಿರ್ಮಲ್-ಪೆಯಿಂಟಿಂಗ್‌ಗಳಿಗೆ, ಕೊಂಡಪಲ್ಲಿ-ಗೊಂಬೆಗಳಿಗೆ, ಬಿಂದ್ರಿವರ್ಕ್, ಟೆರ್ರಾಕೋಟೆ ಗೊಂಬೆಗಳು, 'ಶಕನ' ಎಂಬ ಕೈಕಸುಬಿನ ಕಲೆಗೆ ತುಂಬಾ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ. ಬಹಳ ಜನರು ಈ ಕೈಕಸುಬುಗಳೇ ಜೀವನಾಧಾರವಾಗಿ ಜೀವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿಮ್ಮ ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಕೈಕಸುಬುಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
2. ನೀವು ಗುರ್ತಿಸಿದ ಕೈಕಸುಬುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಅಭಿರುಚಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಒಂದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಆ ಕೈಕಸುಬೇ ಜೀವನಾಧಾರವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಕಲೆಗಾರರನ್ನು ಬೇಟಿ ಮಾಡಿ.
3. ಈ ಕಲೆಗಾರರನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕೇಳಿ, ಆ ಕಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪೂರ್ಣ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

- ನೀವು ಈ ಕೈಕಸುಬನ್ನು ಎಲ್ಲಿ, ಹೇಗೆ ಕಲಿತುಕೊಂಡಿರಿ ?
- ಈ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತಿ (ಎಕ್ಸ್‌ಪರ್ಟ್) ಹೊಂದಲು (ದಿನಗಳು, ವರ್ಷಗಳು) ಎಷ್ಟು ಕಾಲ ಬೇಕಾಯಿತು ?
- ಈ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದರಿಂದ ಹಿಡಿದು ಅದು ಪೂರ್ಣವಾಗುವವರೆಗೂ ಇರುವ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳೇನು ?
- ಮೇಲಿನ ಹಂತಗಳ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿರಿ ಇಲ್ಲವೇ ಫೋಟೋ ತೆಗೆಯಿರಿ.
- ಈ ಕಲೆಗಾರನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳು, ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಕೇಳಿ ತಿಳಿಯಿರಿ.
- ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳು ಎಲ್ಲಿಂದ, ಎಷ್ಟು ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ, ಹೇಗೆ ಖರೀದಿ ಮಾಡುವರೋ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.
- ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳ ಧರಗಳು, ಮಾರ್ಕೆಟ್ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಮೋದು ಮಾಡಿರಿ.
- ಗ್ರಂಥಾಲಯ, ಮ್ಯೂಜಿಯಂ, ಅಂತರ್ಜಾಲದಿಂದ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಕೈಕಸುಬುಗಳು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ನಾವು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣಗಳು ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಮಡಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅದನ್ನು ನಾವು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅದು ಹೊಡೆದು ಹೋದರೂ ಅದು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆತು ಹೋಗುವುದು ಅಲ್ಲವೇ ! ಕೈಕಸುಬುಗಳು ಅವುಗಳಿಂದ ತಯಾರಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಕೈಕಸುಬುಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ. ಪರ್ಯಾವರಣಕ್ಕೆ ದಕ್ಕೆ ಆಗದಂತೆ ನೋಡುವುದೇ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ.

ನೀವು ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರ, ಫೋಟೋ, ಬಿಡಿಸಿದ ಗೊಂಬೆಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ನೀವು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಕೆಲಸ, ಕಾರ್ಯವೈಖರಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುವಿರಿ ಅಲ್ಲವೇ ! ನೀವು ಸಹ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಕೈಕಸುಬಿನ ವಸ್ತುವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ವರದಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
2. ಕೈ ಕಸುಬುದಾರರು ಆ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯದೇ ಬೇರೆ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿರುವರೇ ? ಏಕೆ ?
3. ಕೈ ಕಸುಬುಗಳು ಮುಂದುವರೆಯಲು ಇಲ್ಲವೇ ಅವರ ಮಾರ್ಕೆಟ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೀವು ನೀಡುವ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳೇನು ?

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 3

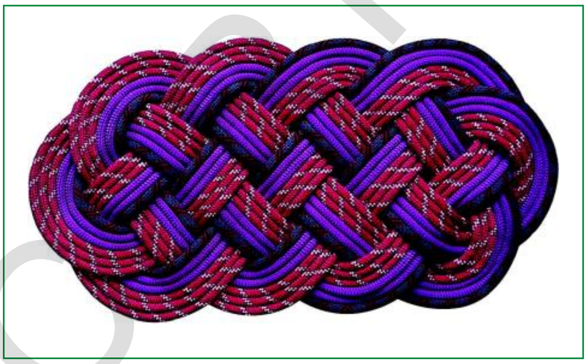
ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ

ಗುರಿ :

1. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯೋಣ.
2. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವ್ಯರ್ಥಗಳು ಎಂದಿಗೂ ಕೊಳೆಯದ ಘನರೂಪ ಪದಾರ್ಥಗಳು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಇದು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ್ನು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಉಪಯೋಗಕರ ವಾದ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿ ತಯಾರು ಮಾಡಿ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ ಅಭಿರುಚಿ ಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಉಪಯೋಗಪಡದ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಡೋರ್‌ಮ್ಯಾಟ್‌ಗಳು, ವಾಲ್ ಹ್ಯಾಂಗಿಂಗ್ಸ್, ಕೈಚೀಲಗಳು, ಚಾಪೆಗಳು, ಕರ್ಟನ್‌ಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಸೃಜನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾ ವಿರಾಮ ಸಮಯವನ್ನು ಸದ್ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.



ವಿಧಾನ :

1. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳನ್ನು, ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.
2. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು, ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಚೂರುಗಳಾಗಿ, ಎಳೆಗಳಾಗಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಹೆಣೆದು ಹಗ್ಗವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
3. ಈ ಹೆಣೆದ ಹಗ್ಗದಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಸೃಜನಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿರಿ.
4. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ. ಆಯಾ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಹ ಈ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಹಾಗೆ 'ಪರ್ಯಾವರಣ ಕ್ಲಬ್ಬುಗಳ' ಮೂಲಕ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಕಸವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸರಿಯಾದ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬೇಕೋ ಎಂದು ಆಲೋಚಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಕಸದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮವಲ್ಲವೇ ! ಯಾವಾಗಲು ನಮ್ಮ ಜೊತೆ ಒಂದು ಬಟ್ಟೆ ಚೀಲವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ನಾವು ಬಳಸಿ ಬಿಸಾಡುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಗ್ಲಾಸುಗಳು / ಪ್ಲೇಟುಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಸ್ಟೀಲ್‌ನವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಹಳ ಕಾಲ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಹು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಬಳಸಿದಂತೇ ಅಲ್ಲವೇ ! ರೀಫಿಲ್‌ನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಪೆನ್ನಿನ ಬಳಕೆ ಸರಿಯಾದುದ್ದೇನಾ ? ಬರೆದು ಬಿಸಾಡುವ ಪೆನ್ ಒಳ್ಳೆಯದಾ ? ಆಲೋಚಿಸಿರಿ. ಇದನ್ನು ಪರಿಪಾಲಿಸುವುದರಿಂದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡಂತಾಗುವುದು. ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಸಹ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ವಿಚಕ್ಷಣರಹಿತವಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಳಕೆ – ನಷ್ಟಗಳು ಅದರ ಸದ್ವಿನಿಯೋಗ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ..

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು

1. ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಏಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು ? ಲಾಭನಷ್ಟಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
2. ಹಳೆ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಉರಿಮಾಡಿ ಕೈಚೀಲಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಚೆಮ್ಕಿಗಳು, ಕನ್ನಡಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿರಿ.
3. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಸೆಲೈನ್ ಬಾಟಲಿಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
4. ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಬದಲಾಗಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಪೇಪರುಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
5. ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಕಾಗದದಿಂದ ಹ್ಯಾಂಡ್‌ಮೇಡ್ ಪೇಪರ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿರಿ. ಇದರಿಂದ ಅಂದವಾದ ಗ್ರೀಟಿಂಗ್ ಕಾರ್ಡ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ ಹೇಗೆ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 4

ಬೇಯಿಸಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡೋಣ

ಗುರಿ :

ಬೇಯಿಸಿದ (ಮಾಡಿದ) ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥವಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಗುರ್ತಿಸೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಎಷ್ಟೋ ಬಗೆಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುವೆವು. ವಿನಿಯೋಗಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುವುದು ಇಲ್ಲವೆ ಬಿಸಾಡುವುದು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹೋಟಲ್‌ಗಳು, ರೆಸ್ಟಾರೆಂಟ್‌ಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ವಿವಾಹಗಳು ಸಮಾರಂಭಗಳು, ಹಬ್ಬಗಳು ಮೊದಲಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವುದು, ಹೆಚ್ಚಾದವುಗಳನ್ನು ಬಿಸಾಡುವುದು, ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುವುದು ಸರ್ವೆಸಾಮಾನ್ಯ. ಎಷ್ಟೋ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುವುದು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ಉಳಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ಸದ್ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಆಲೋಚಿಸುವುದು, ಆಚರಣೆಗೆ ತರುವುದು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಕರ್ತವ್ಯ.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿಮಗೆ ಸಮಯವಿದ್ದಾಗ ಯಾವುದಾದರೂ ಸಮಾರಂಭ, ವಿವಾಹ, ಉತ್ಸವ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಕನಿಷ್ಟ ಮೂರು ದಿನಗಳು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

   ಆಯಾ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಜನ ಹಾಜರಾಗಿದ್ದರು? ಯಾವ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ ? ಅದರಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ ಉಳಿದಿದೆಷ್ಟು ? ಅವುಗಳನ್ನು ಏನು ಮಾಡಿದರು ? ಎಂಬ ವಿವರಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ, ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಮೋದು ಮಾಡಿರಿ.

2. ವ್ಯರ್ಥವಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಹಾಕಲು ಸೂಕ್ತ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದ ಆಧಾರವಾಗಿ ಕೀಲೋಗಳಲ್ಲಿ, ಲೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಚೂರುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಬಹುದು.

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

3. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಅಧ್ಯಾಯನಕ್ಕೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಕೊಂಡ ಸಂದರ್ಭ	ಆಹ್ವಾನಿತರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ	ತಯಾರಿಸಿದ ಮೊತ್ತ	ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡಿದ ಮೊತ್ತ
1					
2					

ಶುಭಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಾಹಕರನ್ನು, ಅಡುಗೆ ಮಾಡಿದವರನ್ನು; ಹಂಚಿದವರನ್ನು, ಆಹಾರವನ್ನು ವ್ಯರ್ಥಮಾಡಿದವರನ್ನು ಬೇಟಿ ಮಾಡಿ, ಮಾತನಾಡಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವ್ಯರ್ಥಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವ್ಯರ್ಥ ಎರಡು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದು, ಆಹಾರವನ್ನು ಬೇಯಿಸುವ ಮುನ್ನ ; ಬೇಯಿಸಿದ ನಂತರ; ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಗಣಾಂಕಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಳೆದ10ಕೆ.ಜಿ. ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ 3ಕೆ.ಜಿ. ಇಲಿಗಳು, ಹೆಗ್ಗಣಗಳು ತಿನ್ನುವುದು. 2ಕೆ.ಜಿ.ಯಷ್ಟು ದಾಸ್ತಾನು ಮಳಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಹುಳು ತಿಂದಾಕುವುದು, ಬೇಯಿಸಿದ ನಂತರ 2ಕೆ.ಜಿ.ಯವರೆಗೆ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದು. ಕೊನೆಗೆ 3ಕೆ.ಜಿ. ಮಾತ್ರ ತಿನ್ನಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವುದು.

ಆಹಾರದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಜಾತಿಯ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಕೀಟನಾಶಗಳು, ರಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದುದನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳ ಮೇಲೆ ದೃಷ್ಟಿಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಆಹಾರವು ವ್ಯರ್ಥವಾಗದಂತೆ ಇರಲು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಲು ಚಿಕ್ಕ ಚಮಚ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಅವಶ್ಯಕವಾದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಆಹಾರವು ಏಕೆ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದೋ ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದೋ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದ ಆಧಾರವಾಗಿ ವರದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ‚ಆಹಾರಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥಮಾಡಬಾರದು‛ ಎಂಬ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿರಿ.
2. ಯಾವುದಾದರೂ ಹೋಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸದಂತೆ ಉಳಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ಏನು ಮಾಡುವರೋ ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
3. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಿನ್ನದೇ ಉಳಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಏನು ಮಾಡುವರೋ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
4. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಿಸಿಯೂಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯರ್ಥವಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪರಿಮಾಣ (ದಿನ, ತಿಂಗಳು, ವರ್ಷ) ಪ್ರಕಾರ ಲೆಕ್ಕಿಸಿರಿ. ವ್ಯರ್ಥವನ್ನುಸದ್ವಿನಿಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಇಲ್ಲವೆ ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
5. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡದಂತೆ ಸದ್ವಿನಿಯೋಗ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಿರಿ.
6. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಲ್ಲಿ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸಿರಿ
7. ಉಳಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸದ್ವಿನಿಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸ್ವಚ್ಛಂದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇಂತಹ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನಿಮಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅವರ ಫೋನ್ ನಂಬರ್ ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡಿ ಸಮಾರಂಭಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಯಪಡಿಸಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 5

ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯದಿಂದ ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುತ್ತಿದೆ

ಗುರಿ :

1. ನಾವು ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯದಿಂದ ನೀರನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ, ದಿನನಿತ್ಯದ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸೋಣ.
2. ನೀರನ್ನು ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯಿಂದ, ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ಬಳಸುವ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಪ್ರತಿ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಪ್ರತಿದಿನ ಕುಡಿಯಲು, ಅಡುಗೆಗೆ, ಸ್ನಾನಕ್ಕೆ, ಬಟ್ಟೆ ಶುಭ್ರಪಡಿಸಲು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಅವಸರಗಳಿಗೆ ಅಂದಾಜು 2 1/2 ದೊಡ್ಡ ಬಕೇಟ್ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಆದರೆ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರು ನೀರಿಗಾಗಿ ನಾನಾ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಪಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ನೀರು ಸಾಕಷ್ಟು ಇದ್ದವರು ವಿಚಕ್ಷಣರಹಿತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ, ಕೊಳಾಯಿ ಲೀಕೆಜ್‌ನ್ನು ಹಿಡಿಸಿಕೊಳ್ಳದಿರುವುದು, ಬಿಂದಿಗೆಗಳ ತುಂಬಾ ಹಿಡಿದು, ಯಾವ ಅಗ್ಯತಗಳಿಗೂ ಬಳಸದೇ ಚೆಲ್ಲಿ ಮತ್ತೇ ಹಿಡಿಯುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಶುಭ್ರಪಡಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುವುದು ತುಂಬಾ ಶೋಚನೀಯ. ಈ ವಿಧವಾದ ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿದಂತಾಗುವುದು. ನೀರನ್ನು ಅತಿ ಜಾಗ್ರತೆಯಾಗಿ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ (ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವ) ಲೀಕೇಜ್ ಆಗುವ ಕೊಳಾಯಿಗಳಿವೆಯೇನೋ ಗಮನಿಸಿರಿ. ಯಾವುದಾದರು ಕೊಳಾಯಿ ಲೀಕೇಜ್ ಆಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಬಕೆಟ್ ಇಟ್ಟು, ಆ ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ.
2. ಕ್ರಮವಾಗಿ ಒಂದು ವಾರದ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯದಿಂದ ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು (ಉದಾ.: ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬುವಾಗ, ಬಟ್ಟೆಗಳು ಶುಭ್ರಪಡಿಸುವಾಗ, ಪಾತ್ರೆಗಳು, ವಾಹನಗಳು ಶುಭ್ರಪಡಿಸುವಾಗ ಗುರ್ತಿಸಿ, ಹಾಗೆ ಎಷ್ಟು ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದೋ

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ನಮೋದು ಮಾಡಿರಿ.			
ಕ್ರ.ಸಂ.	ದಿನಾಂಕ	ಸಂದರ್ಭ (ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವ ರೀತಿ)	ವ್ಯರ್ಥವಾದ ನೀರಿನ ಪರಿಮಾಣ
1			
2			
3			
4			

3. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಯಾರ ಮನೆಯಲ್ಲಾದರೂ ನೀರು ಸೋರುತ್ತಿರುವ ಕೊಳಾಯಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಒಂದು ಅಳತೆ ಜಾಡಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು 5 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಸೋರಿದ ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ. ಎಷ್ಟು ನೀರು ಸೋರಿದೆಯೋ ನಮೋದು ಮಾಡಿರಿ. ಮತ್ತೇ 5 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಮತ್ತೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ 5 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಸೋರುವ ನೀರಿನ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.

- ಒಂದು 5 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ನೀರು ಸೋರಿದರೆ, ಒಂದು ಗಂಟೆಗೆ ಎಷ್ಟು ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದೋ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿರಿ.
- ಹಾಗೆಯೇ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ, ಒಂದು ತಿಂಗಳಿಗೆ, ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಆ ಕೊಳಾಯಿಯಿಂದ ಸೋರುವ ನೀರಿನ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಲೆಕ್ಕರಿಸಿರಿ.
- ಬಿಡಿ, ಒಂದು ಹನಿ ಎಂದು ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಮಾಡುವವರು ಎಷ್ಟು ಮಂದಿ ಇರುವರೋ, ಅವರ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಎಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ವ್ಯರ್ಥಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದೋ ನಿಮ್ಮ ಗಣಾಂಕಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿರಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

1. ಗ್ಲಾಸನ್ನು ಎತ್ತಿ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬಾಯಿಗೆ ಆನಿಸಿ ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ ಒಂದು ಗ್ಲಾಸು ನೀರು ತೊಳೆಯಲು ಖರ್ಚಾಗುವುದು. ಇಂತಹ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಹವ್ಯಾಸಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
2. ನೇರವಾಗಿ ಕೊಳಾಯಿ ಕೆಳಗೆ ಅಲ್ಲದೆ ಬಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರು ಹಿಡಿದು ಚೆಂಬಿನಿಂದ ಬಳಸಬೇಕು.
3. (2, 3 ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ) ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯದ ಕಾರಣದಿಂದ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವ ನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳು, ಗಣಾಂಕಗಳಿಂದ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಿರಿ.
4. ನೀರಿನ ವ್ಯರ್ಥಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯದೋರಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ. ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
5. ನೀರಿನ ವ್ಯರ್ಥತೆಯನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಲು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತಾ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ನೀರಿನ ವ್ಯರ್ಥವನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಏನೋ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ – ಘೋಷಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
2. ನೀರನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡಬಾರದೆನ್ನುವ ಅಂಶದ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಕೂಲ್ ಅಸೆಂಬ್ಲಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿರಿ.
3. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆ, ಮನೆ, ಕಾಲೋನಿ, ಊರು ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಕೊಳಾಯಿ ಲೀಕೇಜ್ ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಮಾಡದಂತೆ ತಕ್ಷಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ 6

ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು

ಗುರಿ :

1. ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಆವಶ್ಯಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಹೊಂದುತ್ತೇವೆ.
2. ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿಚಕ್ಷಣ ರಹಿತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದೆಂದು ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ವಿದ್ಯುತ್ ಒಂದು ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ. ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ನಮ್ಮ ಥರ್ಮಲ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ, ಅಣುಶಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ, ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲ, ಆದರೆ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಾವು ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ವ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಸಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಳಸಿದರೆ ಹಣವನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೇ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಸರಿಯಾದ ಯೋಜನೆ, ತಿಳುವಳಿಕೆಯಿಂದ ನಾವು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ, ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕು.

ವಿಧಾನ :

1. ಶಾಲೆಯ ವಿರಾಮ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಶಾಲೆಯ ನಂತರ ಎಲ್ಲಾ ತರಗತಿ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಫ್ಯಾನ್‌ಗಳು, ಟ್ಯೂಬ್ ಲೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿವೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.
2. ಖಾಲಿ ಇರುವ ತರಗತಿ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಫ್ಯಾನ್‌ಗಳು, ಬಲ್ಬುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿರಿ.
3. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಿನಾಕಾರಣ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ, ವಿದ್ಯುತ್ ವ್ಯರ್ಥವನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಲು ತಕ್ಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.
4. ಪ್ರಸ್ತುತ ಮಾರ್ಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಿರಿ.

(ಉದಾ.: ಸಿ.ಎಫ್. ಎಲ್ ಬಲ್ಬುಗಳು.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಮುಕ್ತಾಯ :

ವಿದ್ಯುತ್ ತುಂಬಾ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳದ್ದು, ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಕರೆಂಟು ಖರ್ಚಾಗುವುದೋ ಲೆಕ್ಕಿಸೋಣ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕರೆಂಟು ಖರ್ಚಾಗುವ ಕೋಣೆ ಯಾವುದು ? ಏಕೆ ? ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸೋಣ. ಫ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಮಾಡುವುದು ; ಎ.ಸಿ. ಬದಲಾಗಿ ಫ್ಯಾನ್ ಬಳಸುವುದರಂತಹ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸೋಣ. ಕೋಣೆಯಿಂದ ಹೊರಗಡೆ ಹೋಗುವಾಗ ನಾವು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ 'ಸ್ವೀಚ್ ಆಫ್' ಮಾಡೋಣ.

ಗೃಹೋಪಕರಣಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಲು

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೃಹ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳ ನಿಮಿತ್ತ ಅಂದಾಜು 30% ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಕಿಟುಕುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಈ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಲು ಸುಲಭವಾದ, ಆಚರಣಾತ್ಮಕ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ನಾವು ಈಗ ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ. ಬಹಳ ಸಾರಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಓದುವುದಲ್ಲದೇ ಆಚರಣೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಹಣ, ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೇ ಸಹಜ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸದ್ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡಿದಂತಾಗುವುದು.

ಮೊದಲು ಯಾವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣ ಎಷ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ತುಂಬಾ ಅವಶ್ಯಕ. ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಗೃಹೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಕರೆಂಟು ಬಿಲ್ಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವುದು..

ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವಿವಿಧ ಉಪಕರಣಗಳು ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುವೋ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಗೃಹೋಪಕರಣಗಳು	ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ (ವ್ಯಾಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)	ಸಮಯ ಗಂಟೆಗಳು/ದಿನಗಳು	ಯೂನಿಟ್‌ಗಳು / ತಿಂಗಳಿಗೆ
1	ಇಂಕಾಂಡಿ ಸೆಂಟ್ ಬಲ್ಬುಗಳು	40	6	7
		60	6	11
2	ಫ್ಲೋರೋಸೆಂಟ್ ಟ್ಯೂಬ್‌ಲೈಟ್	40	10	12
3	ನೈಟ್ ಲ್ಯಾಂಪ್	15	10	4.5
4	ಮಸ್ಕಿಟೊ ರಿಪಲೆಂಟ್	5	10	1.5
5	ಫ್ಯಾನ್‌ಗಳು	60	15	27
6	ಎಯಿರ್ ಕೂಲರ್‌ಗಳು	175	8	42
7	ಎಯಿರ್ ಕಂಡಿಷನ್‌ಗಳು	1500	6	270
8	ಫ್ರಿಜ್	225	15	101
9	ಮಿಕ್ಸಿ / ಬ್ಲೆಂಡರ್	450	1	13.5
10	ಟೋಸ್ಟರ್	800	0.5	12

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಗೃಹೋಪಕರಣಗಳು	ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ (ವ್ಯಾಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)	ಸಮಯ ಗಂಟೆ ಗಳು/ದಿನಗಳು	ಯೂನಿಟ್‌ಗಳು/ ತಿಂಗಳಿಗೆ
11	ಹಾಟ್‌ಪ್ಲೇಟ್	1500	0.5	22.5
12	ಓವೆನ್	100	1	30
13	ವಿದ್ಯುತ್ ಕೆಟಲ್	1500	1	45
14	ವಿದ್ಯುತ್ ಇಸ್ತ್ರಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ	1500	1	45
15	ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್ (1ರಿ2 ಲೀಟರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ)	3000	1	90
16	ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್ (10ರಿ20 ಲೀಟರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ)	2000	1	60
17	ಇಮ್ಮರ್ಷನ್ ರಾಡ್	1000	1	30
18	ವ್ಯಾಕ್ಯೂಮ್ ಕ್ಲೀನರ್	700	0.5	11
19	ವಾಷಿಂಗ್ ಮೆಷಿನ್	300	1	9
20	ನೀರಿನ ಪಂಪು	750	1	22.5
21	ಟಿ.ವಿ.	100	10	30
22	ಆಡಿಯೋ ಸಿಸ್ಟಮ್	50	2	3

ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಕರವಾದ ಕಿಟುಕುಗಳು :

ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಸುಲಭವಾದ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಕಿಟುಕುಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಎಷ್ಟೋ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.

ಬೆಳಕು :

- ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಬಲ್ಬುಗಳನ್ನು ತಕ್ಷಣ ಆಫ್ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ತೆರೆದು ಇಡುವುದರಿಂದ, ತೆಳುವಾದ ಕರ್ಟನ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಬೆಳಕು ಪ್ರತಿಫಲನಗೊಂಡು ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
- ಬಲ್ಬುಗಳು, ಟ್ಯೂಬ್‌ಲೈಟ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ದೂಳು ಸೇರದಂತೆ ಕ್ಲೀನ್ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬೆಳಕನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.
- ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ಕಡೆ ಮಾತ್ರ ಬಲ್ಬುಗಳು ಉರಿಯಬೇಕು, ಕೋಣೆ ಒಟ್ಟು ಇಲ್ಲವೆ ಮನೆ ತುಂಬ ಬಲ್ಬುಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು.
- ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇನ್‌ಕ್ಯಾಂಡಿಸೆಂಟ್ ಬಲ್ಬುಗಳಿಗಿಂತ ಕಾಂಪಾಕ್ಟ್ ಫ್ಲೋರೋಸೆಂಟ್ ಬಲ್ಬುಗಳು 4 ರಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಯುತವಾಗಿ ಅದೇ ಬೆಳಕನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ.
- ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಕಾಪರ್ ಚೋಕ್‌ಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಚೋಕ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಫ್ಯಾನ್‌ಗಳು :

- ಸಂಪ್ರದಾಯಕ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್‌ಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಉತ್ತಮ.
- ಸೀಲಿಂಗ್ ಫ್ಯಾನ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸಾಸ್ಟ್ ಫ್ಯಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಇಡಬೇಕು.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ವಿದ್ಯುತ್ ಇಸ್ತ್ರಿ:

- ಆಟೋಮೆಟಿಕ್ ಬಿಸಿಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ಇಸ್ತ್ರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಬೇಕು.
- ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್‌ನ್ನು ಇಟ್ಟು ಇಸ್ತ್ರಿಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.
- ಇಸ್ತ್ರಿ ಮಾಡುವಾಗ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಬಾರದು.
- ಒದ್ದೆ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಸ್ತ್ರಿ ಮಾಡಬಾರದು.

ಮಿಕ್ಸಿಗಳು:

- ಮಿಕ್ಸಿಗಳು ಗ್ರೈಂಡರ್‌ಗಳು ಪುಡಿ ಮಾಡಲು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ನೆನೆದ ಪದಾರ್ಥಗಳಾದರೆ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪುಡಿ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಮೈಕ್ರೊವೇಬ್ ಓವೆನ್ಸ್ :

- ಇವು ಸಂಪ್ರದಾಯಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಥವಾ ಗ್ಯಾಸ್ ಸ್ಟೌವ್‌ಗಳಿಗಿಂತ 50% ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
- ಹೆಚ್ಚು ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೇಕ್ ಮಾಡಬಾರದು.
- ಬ್ರೆಡ್‌ನಂತಹ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಮೊದಲೇ ಪ್ರಿಹೀಟ್ ಮಾಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ.
- ಓವೆನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೆಂದಿದೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂದು ಪದೇ ಪದೇ ಓವೆನ್ ತೆರೆದು ನೋಡಬಾರದು. ಹಾಗೆ ತೆರೆದ ಪ್ರತಿಸಾರಿ 25^0 ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು, ಮತ್ತೆ ಬಿಸಿಯಾಗಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಖರ್ಚಾಗುವುದು.

ವಿದ್ಯುತ್ ಒಲೆ:

- ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೇಯಿಸಲು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದ ಸಮಯಕ್ಕಿಂತ ಕೆಲವು ನಿಮಿಷಗಳ ಮುಂಚೆಯೇ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಟೌವ್‌ವನ್ನು ಆಫ್ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಸಮತಟ್ಟಾದ ತಳವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಅಡುಗೆ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಯಲ್‌ನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಆವರಿಸಿದ್ದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸದ್ವಿನಿಯೋಗವಾಗಿ ಅಡುಗೆ ಬೇಗನೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗುವುದು.

ಗ್ಯಾಸ್‌ಸ್ಟೌವ್ :

- ಗ್ಯಾಸ್‌ಸ್ಟೌವ್ ಮೇಲೆ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಉರಿಯನ್ನು ಮಧ್ಯಸ್ಥವಾಗಿಸುವುದರಿಂದ ಎಲ್.ಪಿ.ಜಿ.ಯನ್ನು ಸದ್ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ಗ್ಯಾಸ್‌ಸ್ಟೌವ್ ಉರಿಯು ನೀಲಿಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಸಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಳಸಿದಂತೆ ಲೆಕ್ಕ.
- ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಉರಿಯು ಬರುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅವು ಬರ್ನರ್ ಶುಭ್ರಮಾಡಲು ಸೂಚನೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಬೇಕು.
- ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಪ್ರೆಷರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ.
- ಏನಾದರೂ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಉದಾ.: ಹಾಲು, ತರಕಾರಿಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳು ಫ್ರಿಜ್‌ನಿಂದ ತೆಗೆದ ತಕ್ಷಣವಲ್ಲದೇ ಸಾಧಾರಣ ಕೋಣೆ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಗೆ ಸೇರಿದ ನಂತರವೇ ಬೇಯಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್ :

- ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಟರ್‌ಹೀಟರಿನ ಬದಲಾಗಿ ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ.

ವಿದ್ಯುತ್ ಸಲಕರಣೆಗಳು :

- ಟಿ.ವಿ. ಆಡಿಯೋ ಸಿಸ್ಟಮ್, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಂತಹವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಂತರ ಆಫ್ ಮಾಡಿ ಇಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಆನ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಒಂದೊಂದು ಪರಿಕರವು 10 ವ್ಯಾಟ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಷ್ಟಪಡಿಸುವವು.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು :

- ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಮನೆಯಲ್ಲಿ, ಆಫಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಆಫ್ ಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಏಕೆಂದರೆ 24 ಗಂಟೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಒಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಫ್ರಿಜ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಒಂದು ವೇಳೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆನ್‌ನಲ್ಲೇ ಇರಬೇಕಾದರೆ, ಮಾನಿಟರ್ ಆದರೂ 'ಆಫ್' ಮಾಡಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಸಿಸ್ಟಮ್ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಾನಿಟರ್ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಸ್ಲಿಪ್ ಮೋಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅಂದಾಜು 40% ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಲ್ಯಾಪ್‌ಟ್ಯಾಪ್‌ಗಳು, ಸೆಲ್‌ಫೋನ್‌ಗಳು, ಡಿಜಿಟಲ್ ಕ್ಯಾಮಾರಾಗಳು ಬ್ಯಾಟರೀ ಚಾರ್ಜ್‌ಗಳು ಪ್ಲಗ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ಲಗ್‌ನಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದು, ವಿದ್ಯುತ್ ಅನಾವಶ್ಯಕ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದಂತಾಗುವುದು.
- ಸ್ಕ್ರೀನ್ ಸೇವರ್‌ಗಳು, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ನನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವವೇ ಹೊರತು ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಅಲ್ಲ.

ಫ್ರಿಜ್‌ಗಳು :

- ಕ್ರಮತಪ್ಪದಂತೆ ಸರ್ವಿಸಿಂಗ್ ಮಾಡಿಸುವುದರಿಂದ ಫ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿನ ಮೋಟಾರ್ ಸಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಫ್ರಿಜ್ ಅದು ಇರುವ ಗೋಡೆಗೆ ಮಧ್ಯೆ ಗಾಳಿ ಇರುವ ಹಾಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ಥಳ (ಜಾಗ) ಬಿಡಬೇಕು.
- ರಿಫ್ರಿಜಿರೇಟರ್ ಅಥವಾ ಫ್ರೀಜರ್ ಬಹಳ ತಂಪಿನಿಂದ ಇಡಬಾರದು.
- ಫ್ರಿಜ್ ಡೋರ್ ಸರಿಯಾಗಿ ಇಟ್ಟಿದೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಡೋರ್ ಎಯಿರ್ ಟೈಟ್‌ಯಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಡಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಕಾಣಿಸದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತೇವಾಂಶ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಂಪ್ರೆಷರ್ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
- ಫ್ರಿಜ್ ಡೋರ್‌ನ್ನು ಪದೇ ಪದೇ ತೆಗೆಯಬಾರದು.
- ಫ್ರಿಜ್ ಡೋರನ್ನು ಅನಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ತೆರೆಯಬಾರದು, ಅದರಲ್ಲಿರುವ ತಣ್ಣನೆಯ ಗಾಳಿ ಹೊರಗಡೆ ಹೋಗುವುದು.
- ಬಿಸಿಯಾಗಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಫ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿಡಬಾರದು.

ಎಯಿರ್‌ಕಂಡಿಷನರ್‌ಗಳು :

- ಕೋಣೆ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯ ಮೇಲೆ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ಖರೀದಿಸಬೇಕು.
- ಕಡಿಮೆ ತಂಪಿನಲ್ಲಿರುವಂತೆ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್‌ನ್ನು ಇಡಬೇಕು.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

- ಎ.ಸಿ. ಜೊತೆಗೆ, ಸೀಲಿಂಗ್ ಫ್ಯಾನ್ ಎರಡು ಹಾಕಿಸುವುದರಿಂದ ಕೋಣೆಯು ಬೇಗನೇ ತಂಪುಗೊಳ್ಳುವುದು.
- ಕಿಟಕಿಗಳು, ಬಾಗಿಲುಗಳ ಮೂಲಕ ತಂಪು ಹೊರಹೋಗದಂತೆ ಮುಚ್ಚಿಡಬೇಕು.
- ಗೋಡೆಗೂ, ಎಯಿರ್ ಕಂಡಿಷನರ್‌ಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಖಾಲಿ ಇರುವಂತೆ ನೊಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಮನೆಯ ಮೇಲೆ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಎ.ಸಿ. ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹೊರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಕಿಟಕಿಗಳಿಗೆ ಪರದೆಗಳು (Sun Film) ಜೋಡಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಮನೆ ಹೊರಗೆ, ಒಳಗೆ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅಧಿಕವಾಗಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಮನೆ ಸುತ್ತಲು ಮರಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಸಬೇಕು.
- ಎ.ಸಿ. ಮಿಷನ್‌ನಲ್ಲಿಯ ಥರ್ಮಾಸ್ಟಾಟನ್ನು ನಾರ್ಮಲ್ ಹತ್ತಿರ ಇಟ್ಟು, ಎ.ಸಿ. ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕರೆಂಟು ಖರ್ಚಾಗುವುದು.
- ಎ.ಸಿ.ಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಲೈಟ್‌ಗಳು, ಟಿ.ವಿ.ಗಳು ಇಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಥರ್ಮಾಸ್ಟಾಟ್ ಈ ಬಿಸಿಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಅವಸರವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಎ.ಸಿ.ಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿಸುವುದು.
- ಕಿಟಕಿಗಳ ಹತ್ತಿರ ಫಿಕ್ಸ್ ಮಾಡಿದ ಮಿಷನ್‌ಮೇಲೆ ಬಿಸಿಲು ತಗಲದಂತೆ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿರಿ, ಆದರೆ ಗಾಳಿ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ತಗಲುವ ಹಾಗಿರಬೇಕು.

1. ವಿದ್ಯುತ್ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವ ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿ ವರದಿ ಬರೆಯಿರಿ.
2. ನಿಮ್ಮ ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಪ್ರಧಾನೋಪಾಧ್ಯಾಯರೊಂದಿಗೆ ಅಥವಾ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ, ವಿದ್ಯುತ್ ಉಳಿತಾಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿರಿ.
2. ನಿಮ್ಮ ಪಾಠಶಾಲೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ ವ್ಯರ್ಥದ ಮೇಲೆ ಸಹಪಾಠಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ, ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲಾ ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡಿರಿ.
3. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ವಿನಿಯೋಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 7

ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಲಭಿಸುವ ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳು

ಗುರಿ :

ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಔಷಧಿ ಗುಣಗಳನ್ನು ಅಭಿನಂದಿಸುವ ವೈಖರಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಿಕೆ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ವೃಕ್ಷ ಆವರಣವು ಮರಗಳು, ಗಿಡಗಳು, ಬಳ್ಳಿಗಳು, ಪೊದೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುವುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಔಷಧಿ ಗುಣಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ರೋಗಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಪಡುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಬಹುದು.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿನ ದೊಡ್ಡವರು ಇಲ್ಲವೆ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದವರನ್ನು ಇಲ್ಲವೇ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಕೇಳಿ ಸ್ಥಳೀಯ ವಾಗಿರುವ ಯಾವ ಯಾವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಔಷಧಿಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
2. ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
3. ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯ ಪರಿಜ್ಞಾನವುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಬೇಟಿ ಮಾಡಿ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರ ಶೇಖರಿಸಿರಿ. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಿಕವಾಗಿ ರುವ ಆಯುರ್ವೇದ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಸಹ ಬೇಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

   ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.

   ಎ) ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬಗೆಯ ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಬಲ್ಲಿರಿ.

   ಬಿ) ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ರೋಗದ ನಿವಾರಣೆಗೆ / ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಬಳಸುವ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ತಯಾರು ಮಾಡುವರು ?

   ಸಿ) ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಯಾವ ಭಾಗವು ಯಾವ ರೋಗದ ನಿವಾರಣೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು ?

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯದ ಹೆಸರು	ಔಷಧಿಗಾಗಿ ಬಳಸುವ ಭಾಗ	ವ್ಯಾಧಿ ನಿವಾರಣೆ / ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಡಿ) ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿರುವಿರಾ ? ಇಲ್ಲವೇ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾವೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆಯಾ ?

ಇ) ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಭಾಗಗಳನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಉಳಿವಿನ, ಬೆಳೆಯುವುದರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವವಿದೆಯಾ ?

ಎಫ್) ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಏನಾದರೂ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿರಾ ?

ಮುಕ್ತಾಯ :

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಯನ್ನು ವರದಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು, ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿರಿ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಯಾ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಭಾಗಗಳು ವೈದ್ಯಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವವೋ ಅವುಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ, ಸಸ್ಯದ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರಿನ ಜೊತೆಗೆ ಸ್ಥಳೀಯವಾದ ಹೆಸರು ಸಹ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯದ ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರು	ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ವರದಿಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
2. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಲಭಿಸುವ ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅವಶ್ಯಕವಾದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸುವಿಕೆ, ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು, ಅವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮೇಲೆ ಚೈನತ್ಯಗೊಳಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.
3. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರ ಇಲ್ಲವೇ ಶಾಲೆ ಇಲ್ಲವೇ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಟ ಒಂದು ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿರಿ.
4. ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ (ಹುಟ್ಟಿದ ದಿನ, ಮದುವೆ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ) ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ, ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಿಗೆ ಲೋಳೆಸರ (Alevera) , ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ, ಪುದೀನಾದಂತ ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬಹುಮಾನವಾಗಿ ನೀಡಿರಿ.
5. ವಿವಿಧ ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಹರ್ಬೇರಿಯಂ (Herberium) ತಯಾರು ಮಾಡಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 8

ರೈತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು-ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆಗಳು

ಗುರಿ :

1. ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆಗಳ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸುಸ್ಥಿರ ವ್ಯವಸಾಯ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯೋಣ.
2. ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆಗಳ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಆಗುವ ಲಾಭಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯು ಸಹ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ. ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಬೆಳೆಸುವ ಒತ್ತಡ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೇಲಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ನೀರು ಅಧಿಕವಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವುದು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಬೆಳೆಗಳು, ವ್ಯವಸಾಯ ವಿಧಾನಗಳ ಮೇಲೆ ಆಲೋಚಿಸುವವಂತಾಗಿದೆ. ಮಿಶ್ರಮ ಬೆಳೆಗಳು, ಅಂತರ್ ಬೆಳೆಗಳಂತಹ ಪರ್ಯಾಯ ವಿಧಾನಗಳು ಅವಲಂಬಿಸುವುದು ಉಪಯೋಗಕರ. ಇವುಗಳಿಂದ ಭೂಸಾರವು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಂತೆ ಇರಲು ಇದನ್ನು ಒಂದು ಪರಿಷ್ಕಾರವಾಗಿ ಭಾವಿಸಬಹುದು.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿಮ್ಮ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಅಲ್ಲಿನ ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿರಿ.
2. ರೈತರು ಬೆಳೆಯುವ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ವಿವರಗಳು ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
3. ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ರೈತನ ಹೊಲದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ವಿವರಗಳು ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಆತನು ಒಂದೇ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವನೇ ! ಅಥವಾ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವನಾ ? ಹೇಳಿರಿ.
4. ಯಾರಾದರೂ ರೈತರು ಮಿಶ್ರಮ ಬೆಳೆಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಅಂತರ್ ಬೆಳೆಗಳ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುತ್ತಿರುವನೇ ? ಆದರೆ ಆಯಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಪಾಲಿಸಲು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ರೈತನು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಲಾಭಗಳು ಹೇಗಿವೆಯೋ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

5. ಒಂದು ವೇಳೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದರೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಳಿರಿ. ಬೀಜಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ನಾಟುವವರೋ ಇಲ್ಲವೇ ಮಡಿ ಮಾಡಿ ಬೀಜಗಳು ಚೆಲ್ಲುವುದರಿಂದ ನೆಡೆಯುವುದಾ ಕೇಳಿ ತಿಳಿಯಿರಿ.
6. ಎರಡು ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳು ನಾಟಿದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮಾಣ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿ ಹೇಗಿರುತ್ತಿದೆಯೋ ತಿಳಿಯಿರಿ.
7. ಎರಡು ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಎಷ್ಟು ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವರೋ ಕೇಳಿರಿ. ಹಾಗೆಯೇ ಎಂತಹ ನೀರಿನ ಸೌಲಭ್ಯ ಇದೆಯೋ ತಿಳಿಯಿರಿ.
8. ಬೆಳೆಯು ವಿಫಲವಾದಾಗ ರೈತರು ಎಂತಹ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ನಯಗಳನ್ನು ಆಲೋಚಿಸುವರೋ ವಿವರಿಸಿರಿ.
9. ಒಟ್ಟು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ರೈತನ ಸಂಖ್ಯೆ	ಬೆಳೆಯ ವಿಧಾನ	ಬೆಳೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ	ಬೆಳೆಯ ಹೆಸರು	ಸಹಜ / ರಸಾಯನ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ವಿನಿಯೋಗ (ಹೌದು / ಇಲ್ಲ)	ಇಳುವರಿ / ಉತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕ್ವಿಂಟಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಗಳು

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಇರುವುದು ಅರ್ಧ ಎಕರೆ ಭೂಮಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಸಜ್ಜೆ, ಜೋಳ, ರಾಗಿ, ಭತ್ತ, ತೊಗರಿ, ಹೆಸರು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಹೂವುಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು, ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಯಾವುದಾದರೂ ರೋಗ ಬಂದರೆ ಹೊಲವೆಲ್ಲಾ ವ್ಯಾಪಿಸುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳೆ ಮೊತ್ತ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬಗೆಬಗೆಯ ಬೆಳೆಗಳು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ರೋಗದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು, ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ ಔಷಧಿ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪರ್ಯಾವರಣವು ಕಲುಷಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ರೈತರು ಸಂಪ್ರದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವ ಬೆಳೆಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸ್ಥಳೀಯ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ (ನಾಟಿ) ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಇರುವುದು.

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳು, ಶೇಖರಿಸಿದ ವಿವರಗಳ ಪ್ರಕಾರ ವರದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ನಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಯಾವ ಯಾವ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಉಪಯೋಗವಾಗಿದೆಯೋ ಪಟ್ಟಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವರದಿ ಒಪ್ಪಿಸಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ಸುಸ್ಥಿರ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ಇತರೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
2. ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡಬಹುದಾ ? ಎಂಬ ಅಂಶದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 9

ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜು-ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು

ಗುರಿ :

ಪೂರ್ವಕಾಲದಲಿ ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜು, ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿದ್ದವೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಚಾರಿತ್ರಿಕ (ಇತಿಹಾಸ) ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯುಳ್ಳ ಕೋಟೆಗಳು, ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಅನೇಕ ಇವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕಾಲ, ನಿರ್ಮಿಸಿದವರ ವಿವರಗಳು ಆ ಕಾಲದ ನಿರ್ಮಾಣ, ವಾಸ್ತು ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಚಾರಿತ್ರಿಕ (ಇತಿಹಾಸದ) ಆಧಾರಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು, ಆದರೆ ಆ ಕಾಲದ ಜೀವನ ಶೈಲಿ, ಅವರು ಏರ್ಪಾಟು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ವಿವರಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಅದ್ಭುತವಾಗಿವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆ ಕಾಲದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಬಹಳ ಆಸಕ್ತಿಕರವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿಮ್ಮ ನಿವಾಸ ಪ್ರಾಂತಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಾದ ಒಂದು ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.
2. ಆ ಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ರೀತಿಯಾಗಿ ಶೇಖರಿಸಿರಿ.
   - ಎ) ಯಾವಾಗ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ ?
   - ಬಿ) ಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ ವಸ್ತುಗಳು, ಪದಾರ್ಥಗಳೇನು ?
   - ಸಿ) ಯಾರು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು ?
   - ಡಿ) ಯಾವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು ?
   - ಇ) ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವವರಿಗೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಎಂತಹ ಏರ್ಪಾಟುಗಳು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ ? ವಿವಿಧ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ, ತೋಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ತೀರಿಸಲಾಗಿದೆಯೋ ವಿವರಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಎಫ್) ಕೊಳಚೆ ನೀರು, ಮಳೆಯ ನೀರು ಹೊರಗಡೆ ಹೋಗಲು ಎಂತಹ ಏರ್ಪಾಟುಗಳಿವೆ, ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪುರಾವಸ್ತು ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಇತಿಹಾಸದ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಅಲ್ಲಿರುವ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರಿಂದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

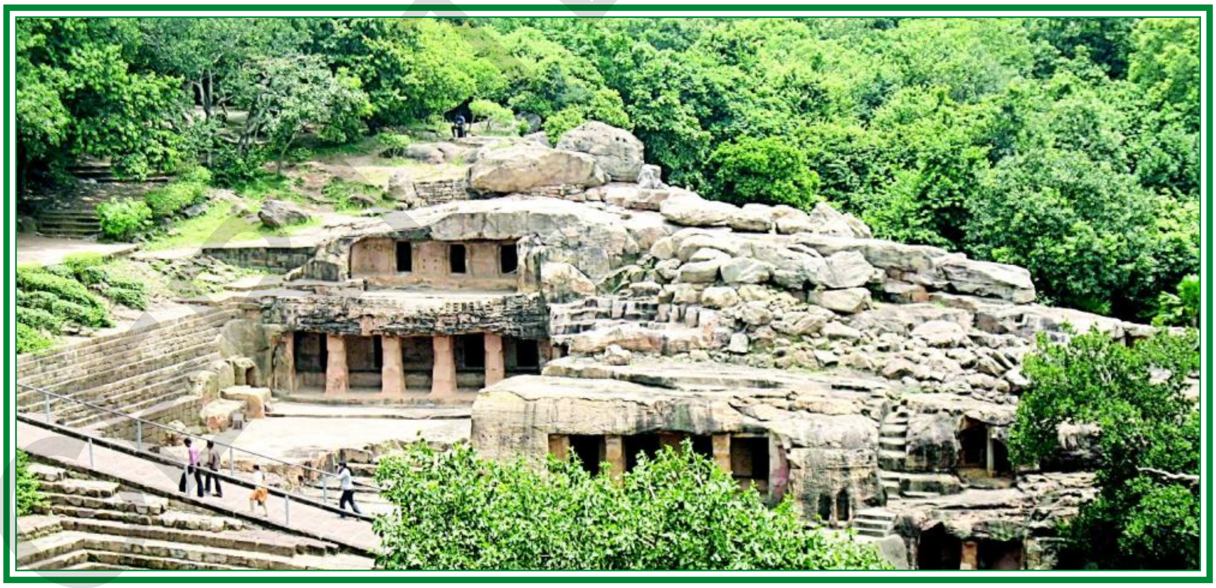
ಪುರಾತನ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯದ್ಭುತವಾದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ, ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಸಹ ಇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು, ಪ್ರವಾಹಗಳು ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ..

ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಆ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಸರಿಯಾದ ವಸತಿಗಳಿರುವಾಗ ರೋಗಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು, ಸೊಳ್ಳೆಗಳು, ನೊಣಗಳು ವ್ಯಾಪಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಆದ್ದರಿಂದ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿ ಜೀವಿಸಬಲ್ಲೆವು, ರೋಗಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿವೆ ಎಂದರೆ ಔಷಧಿಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು, ಅಂದರೆ ಅವುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಇದರ ಮೂಲಕ ಮಾಲಿನ್ಯವು ಸಹ ಕಡಿಮೆಯಾದಂತಲ್ಲವೇ ! ಮಾಲಿನ್ಯತಗೆ ಮೂಲಗಳು ಏನೋ ಆಲೋಚಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಯನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಏರ್ಪಾಟುಗಳು, ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ದೃಢತೆ ಮತ್ತು ಬಲಹೀನತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ನಿಮ್ಮ ಸಹಪಾಟಿಗಳು ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿ.
2. ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಏನು ? ನಿಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಹೇಗಿರಬೇಕೆಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುವಿರಿ ?



Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಕ : 10

ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷಪಾತ, ಭೂಸವೆತ

ಗುರಿ :

ಪರ್ವತ ಪ್ರಾಂತ ಆವರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷಪಾತಕ್ಕೆ, ಭೂಸವೆತಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಮಾನವನ ಉಳಿವಿಗೆ ಮೃತಿಕೆ (ಮಣ್ಣು) ಮೂಲಾಧಾರ. ಸಹಜ, ಮಾನವ ಸಂಬಂಧ ಅಂಶಗಳೆಷ್ಟೋ ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ವರ್ಷಪಾತ, ಹಿಮಪಾತವು ಸವೆತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಶಗಳು. ನೆಲದ ಸವೆತದಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ನದಿ ಜಲಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಕೆಸರು ನೀರಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಾದ ಮಣ್ಣು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲಕ್ಕೆ ನದಿ ಪ್ರವಾಹ ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಬದಲಾವಣೆ ಯಾಗುವುದಲ್ಲದೇ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ವಿಧಾನ :

1. ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ನದಿ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿರಿ. ಮಳೆ ಬಿಳುವ ಮುನ್ನ, ಬೀಳುವಾಗ, ಬಿದ್ದನಂತರ ನದಿಯಲ್ಲಿನ ನೀರನ್ನು ಮೂರು ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರಿ.
2. ಒಂದೇ ಘನಪರಿಮಾಣವುಳ್ಳ 3 ಗಾಜಿನ ಸೀಸೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. 3 ಸೀಸೆಯಲ್ಲೂ ನೀರಿನ ಪರಿಮಾಣ ಸಮಾನವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿರಿ.
3. ಸೀಸೆಗಳನ್ನು ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ರೇಣುಗಳು ತಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರುವವರೆಗೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಇಡಿರಿ.
4. ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿನ ನೀರನ್ನು ತೊಲಗಿಸಿ ತಳದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಯಾದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಮೂರು ಸೀಸೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅವಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿರಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಎಲ್ಲಿ ಮರಗಳು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವೋ, ಅಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಸವೆತ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು, ಮರಗಳು ಇರುವ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಪೊದೆಗಳು, ಹುಲ್ಲಿನ ದಿಬ್ಬಗಳು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಬೇರುಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಅಣುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳುವವು, ಆದ್ದರಿಂದ ಗಾಳಿಗೆ, ಮಳೆಗೆ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗದು, ಮರದ ವ್ಯರ್ಥಗಳು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣು ತಯಾರಾಗುವುದು.

ಶಾಲೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಮರಗಳು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಪೊರೆಗಳು ಗಾಳಿಗೆ ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋಗದಂತೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಹೊಲಗಳ ಸುತ್ತಲು ತಾಳೆ ಮರಗಳಂತಹ ಎತ್ತರವಾದ ಮರಗಳು ಬೆಳೆಸುವರು ಅಲ್ಲವೇ ! ಏಕೆ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

ಗಾಜು ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿನ ಅವಶೇಷಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ, ವರದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

ಪೋಡು ವ್ಯವಸಾಯ, ಬೀಡು (ಬರಡು) ಭೂಮಿಯ ಸಾಗುವಳಿ, ಮರಳು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮರುಭೂಮಿಗಳಿಂದ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು 130 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟಾರ್ ಭೂಮಿ (45%) ಭೂಸವೆತಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿದೆ.

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ:11

ನಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಮಾಡುವವರು

ಗುರಿ :

ನಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ವೃತ್ತಿಗಳು, ವ್ಯಾಪಾರಗಳು ಮಾಡುವವರು ಹೇಗೆ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುವರೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ನಮ್ಮ ಜೀವನ ಸಾಫಿಯಾಗಿ ಸಾಗಬೇಕೆಂದರೆ ಬೇಕಾದ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಬಗೆ ಬಗೆಯ ಕಸುಬುದಾರರು ನಮಗೆ ಸೇವೆ ನೀಡುವರು. ಇವರು ಇಲ್ಲವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಜೀವನ ಎಷ್ಟು ಕಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆಯೋ ಊಹಿಸಿ. ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಜೋಡಣೆ ಮಾಡುವವರು, ಡಾಕ್ಟರ್‌ಗಳು, ಇಂಜನೀಯರ್‌ಗಳು, ನ್ಯಾಯವಾದಿಗಳು, ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು, ವರ್ತಕರು, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವವರು ಮುಂತಾದವರು ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುವವರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖರು.

ವಿಧಾನ :

ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ನ್ನು ಗುಂಪು ಕೆಲಸವಾಗಿ ನೀಡಿರಿ. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ ವಿವಿಧ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುವವರ ಸಮಾಚಾರದ ಕೆಳಗೆ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಆಧಾರವಾಗಿ ಶೇಖರಿಸಿರಿ.

ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ :

1. ಕುಟುಂಬದ ಸರಾಸರಿ ಆದಾಯವೆಷ್ಟು ?
2. ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಪಡೆಯಲು ಯಾವುದಾದರೂ ಆಧಾರವಿದೆಯಾ?
3. ಎಂತಹ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವಿರಿ ?
4. ನೀರು, ವಿದ್ಯುತ್, ಇತರೆ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಕೈಗೆಟುಕುವಂತೆ ಇವೆಯಾ ?
5. ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಹೋಗುವೆ ?
6. ದಿನಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವೆ ?
7. ವೃತ್ತಿಪರವಾದ ಅಪಾಯಗಳು, ತೊಂದರೆಗಳೇನಾದರೂ ಎದುರುಸುತ್ತಿರುವಿರಾ ?

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

8. ವಾರ್‍ಯಾಂತದ ರಜೆ ಸಂತೋಷವಾಗಿ ಕಳೆಯುವಿರಾ ?

9. ವಿರಾಮದ ಸಮಯವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಳೆಯುವಿರಿ ?

10. ತಾಯಿ ಉದ್ಯೋಗಿಯಾದರೆ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಯಾರು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವರು ?

11. ಗೃಹ ಅವಸರಗಳಿಗೆ ಸೇವೆ ನೀಡುವವರ ಮಕ್ಕಳ ಓದು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಇರುವವು ?

ಮುಕ್ತಾಯ :

ನಾವು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಯಾವ ವಸ್ತುವಾದರೂ ಹಾಳಾದರೆ ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಅದರ ಜೀವಿತಕಾಲ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಹೊಸದನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ. ಅಂಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಅರಿದಿದೆ ಎಂದುಕೊಳ್ಳಿ, ದರ್ಜಿ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗಿ ಹೊಲಿಗೆ ಹಾಕಿಸುತ್ತೇವೆ. ಚಪ್ಪಲಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಹಾಳಾದರೆ ಚಪ್ಪಲಿ ಹೊಲಿಯುವವನ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗಿ ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದು ಜಿಪುಣತನವಲ್ಲ. ಪರ್ಯಾವರಣ ಹಿತವಾದದ್ದು. ಹೊಸದನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವುದೆಂದರೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುವುದೇ ಅಲ್ಲವೇ! ಇದು ಕಾಲುಷ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಆಯಾ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವವರು ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸುವರು. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಕೆಲಸ ದೊರೆಯುವುದು. ಮೇಲಾಗಿ ಇವುರು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿದ್ದು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಿಂದ ಸೇವೆ ನೀಡುವರು.

ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದ ಆಧಾರವಾಗಿ ವರದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

ನೀವು ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರ ವಿವರಗಳನ್ನು ಇತರೆ ತರಗತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ನಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಮಾಡುವವರು ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಏನಾಗುವುದು ? ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳೇನು ?

ಪ್ರತಿವೃತ್ತಿ ಗೌರವಪ್ರದವಾದದ್ದು ಎಂದು ಭಾವಿಸುವೆಯಾ ? ಏಕೆ ?

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಕ: 12

ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನ

ಗುರಿ :

1. ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ, ಇತರೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
2. ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಭಾಗ ಜನರು ವ್ಯವಸಾಯ, ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ, ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವಿಕೆಯಂತಹ ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮಗ್ನರಾಗುವರು. ಬಹಳ ಜನರು ವ್ಯವಸಾಯ, ದಿನದ ಕೂಲಿಗಳಿಗೆ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುವರು. ರಕ್ಷಿತ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ವೈದ್ಯ ಸದುಪಾಯ, ವಿದ್ಯೆ, ಸಾರಿಗೆ ಮೊದಲಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಸಹ ಇವರ ಕೈಗೆಟುವಂತಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ವಿಧಾನ :

ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಪ್ರಜೆಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಯ ಮೂಲಕ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.

ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ :

1. ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ, ರೆವೆನ್ಯೂ ಇಲ್ಲವೇ ಮಂಡಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಲಯಗಳಿಂದ ಆ ಗ್ರಾಮದ ವಿನಿಯೋಗದಲ್ಲಿರುವ ಭೂಮಿ ವಿವರಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.
2. ಆ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ರಹದಾರಿಗಳೆಷ್ಟು ?
3. ಆ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನ ಯಾವ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವರು ?
4. ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಸಂಕ್ಷೇಮ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. (ಇವುಗಳಿಗೆ

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ, ರೆವೆನ್ಯೂ ಅಥವಾ ಮಂಡಲಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿ ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳಿಂದ ಶೇಖರಿಸಿರಿ) ಗ್ರಾಮಸ್ಥರನ್ನು ಆಯಾ ಯೋಜನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಚಾರಿಸಿರಿ.

5. ಸಂಕ್ಷೇಮ ಯೋಜನೆಗಳಿಂದ ಯಾರಾದರೂ ಪ್ರಯೋಜನ ಹೊಂದಿರುವರೇ ?

6. ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರ, ಶಾಲೆಗಳಿವೆಯಾ ?

7. ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟರ್‌ಗಳಿರುವರಾ ?

8. ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿರುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು, ಇಲ್ಲದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿರುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು	ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿರದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ, ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬಿಡಿಸಲಾರದ ಸಂಬಂಧವುಳ್ಳ ಅಂಶಗಳು. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವ ಕೋಳಿಗಳು, ಆಕಳುಗಳು, ಎಮ್ಮೆಗಳು, ಮೇಕೆಗಳು, ಬೆಕ್ಕುಗಳು, ನಾಯಿಗಳು ನಮಗೆ ತುಂಬಾ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವವು. ಕೋಳಿಗಳು ಇರುವ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಹುಳುಗಳು ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವರು. ಏಕೆ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿರಾಮದ ಕಾಲ, ಸದ್ವಿನಿಯೋಗವಾಗುವುದು. ಜನರು ಯಾವುದೋ ಉತ್ಪಾದಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುತ್ತಾ (ಹುಣಿಸೆಹಣ್ಣಿನಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು, ಶೇಂಗಾದಿಂದ ಶೇಂಗಾಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು) ಆರಾಮವಾಗಿ ಕಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮನುಷ್ಯರು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಮನೆ ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿಗಳು ಬೆಳೆಸುವಿಕೆ, ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಿಂದ ಸ್ವಯಂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುವರು.

ವಿವಿಧ ಗುಂಪುಗಳು ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದ ಆಧಾರವಾಗಿ ಆ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಜೆಗಳ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರದಿ ರೂಪಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿನ ಬುಲೆಟಿನ್ ಬೋರ್ಡ್ ಇಲ್ಲವೇ ತರಗತಿ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ವರದಿಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

2. ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿನ ಭೂಮಿ, ಇತರೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿಸ್ತರಣೆ, ರಹದಾರಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿರಿ.

3. ಗ್ರಾಮಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದರೆ ಆಗುವ ಲಾಭಗಳೇನೆಂದು ನೀವೆಂದುಕೊಳ್ಳುವಿರಿ ? ನಮ್ಮ ಊರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಲು ಏನೇನು ವಸತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕೆಂದು ನೀವೆಂದು ಕೊಂಡಿರುವಿರಿ ?

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 13

ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಆಹಾರ ಹೇಗೆ ?

ಗುರಿ :

ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಆಹಾರ ಲಭಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಭಾರತ ದೇಶವು ವ್ಯವಸಾಯ ಪ್ರಧಾನವಾದ ದೇಶ. ಜೀವನ ಸಾಗಿಸಲು ಆಹಾರ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜನರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಆಹಾರವು ದೊರೆಯುವಂತಿರಬೇಕು. ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಲಭಿಸದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದು, ಕೊಳ್ಳುವ ಚೈತನ್ಯ ಇಲ್ಲದಿರು ವುದು, ಇಂತಹ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಬಹಳ ಮಂದಿ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಪಡುವ ಆಹಾರ ಇಲ್ಲದೇ ಪ್ರಜೆಗಳು ಪೋಷಕಾಹಾರಾದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಳಲುವರು.

ವಿಧಾನ :

ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಆಧಾರವಾಗಿ ಸ್ತ್ರೀ ಪುರುಷರಿಬ್ಬರಿಂದ ಸಮಾಚಾರ ಶೇಖರಿಸಬೇಕು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದ ವರ್ಗಗಳಿಂದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಬೇಕು.

ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ :

1. ಕುಟುಂಬದ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯವೆಷ್ಟು ?
2. ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಹಣ ಆಹಾರ ಅವಸರಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೋಗುವುದಾ ?
3. ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸರಿಪಡುವ ಆಹಾರ ಲಭಿಸುವುದಾ ? ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಲಭಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳೇನು ?
4. ಆಹಾರ, ಬಟ್ಟೆ, ಮನೆ, ಪಶುಗಳು ಮೇವು, ವೈದ್ಯ, ವಿದ್ಯೆ, ಸಾರಿಗೆ, ವಿನೋದಗಳಿಗಾಗಿ ಮಾಡುವ ಖರ್ಚು ಎಷ್ಟು?

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಕುಟುಂಬ ಆದಾಯವು ತಿಂಗಳಿಗೆ ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಅಂಶಗಳು	ತಿಂಗಳ ಖರ್ಚು (ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ)
1.	ಆಹಾರ	
2.	ಬಟ್ಟೆಗಳು	
3.	ಮನೆ ಖರ್ಚು	
4.	ವೈದ್ಯ	
5.	ವಿದ್ಯೆ	
6.	ಸಾರಿಗೆ	
8.	ವಿನೋದ	
9.	ಇತರೆಗಳು	
	ತಿಂಗಳಿಗೆ ಖರ್ಚು ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರ	

5. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದ ಕೊಳ್ಳುವರು ?
6. ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿನ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಿಗೂ ಆಹಾರದ ಮೇಲೆ ಅಂದಾಜು ಎಷ್ಟು ಖರ್ಚಾಗುವುದು ?
7. ಪೋಷಕಾಹಾರದ ಕೊರತೆ ಏನಾದರೂ ಇದೆಯಾ ? ಎಂತಹ ಪೋಷಕಾಹಾರದ ರೋಗಗಳಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವರು ?

ಮುಕ್ತಾಯ :

ನಾವು ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು ಹವ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಅಡುಗೆಗಳು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಪೋಷಕಾಹಾರವುಳ್ಳ ಆಹಾರ ತಿನ್ನುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಆದರೆ ಇದು ಬಹಳ ಅಗ್ಗವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳ ಮೂಲಕ ಲಭಿಸುವುದೆಂದು ಗುರ್ತಿಸಬೇಕು. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಹಸಿರು ಎಲೆಗಳು, ಬೆಳೆಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು ತಿನ್ನಬೇಕು. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಸೀಬೆ, ಮಾವು, ನೇರಳೆ, ಸೀತಾಫಲ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆ ಅಲ್ಲದೇ ಉತ್ತಮವಾದವುಗಳು.

ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ನಾವು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಭತ್ತ, ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ರಾಗಿ, ಗೋಧಿ ಮೊದಲಾದವುಗಳಿವೆ. ಬಗೆಬಗೆಯ ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಸಿರು ಎಲೆಗಳು ತಿನ್ನವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಆರೋಗ್ಯವು ಸಹ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ತಿನ್ನಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದರು, ಉತ್ತಮವಾಗುವುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಅನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ವೈದ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಖರ್ಚಿಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರದಿ ರೂಪಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಿಂದ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಹಾರ ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಜನರನ್ನು ಚೈತನ್ಯಗೊಳಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.
2. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುವಂತೆ ಜನರನ್ನು ಚೈತನ್ಯಪಡಿಸಿರಿ.
3. ನಾವು ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿಂದರೆ ಪರ್ಯಾವರಣಕ್ಕೇ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುವುದು ಏಕೆ ?

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 14

ನಮ್ಮ ಜನರೇ - ನಮ್ಮ ಸಂಪನ್ಮೂಲ

ಗುರಿ :

ಪ್ರಜೆಗಳು ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ, ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಇಡುವ ಬಂಡವಾಳ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಜನರು ತಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ, ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡುವ ಖರ್ಚು ಉತ್ತಮ ಬಂಡವಾಳ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆರ್ಥಿಕ ಬಂಡವಾಳಗಳ ಮಾದರಿಯಲ್ಲೇ ಜನರಿಗೆ ಇಡುವ ಬಂಡವಾಳವು ಸಹ ಉತ್ತಮ ಲಾಭ ನೀಡುವವು... ಇವು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿಯಾಗಲೀ, ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯಾಗಲೀ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಕೌಶಲ್ಯ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ (ವಿದ್ಯೆ, ವೈದ್ಯ, ಕೈಗಾರಿಕಾ, ವ್ಯವಸಾಯ ಮುಂತಾದವುಗಳು) ಬೆಳೆಸುತ್ತವೆ. ವಿದ್ಯಾವಂತ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಸಮಾಜ / ಜನಸಂಖ್ಯೆ ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುವ ಸಂಪತ್ತು.

ವಿಧಾನ :

ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ನ್ನು ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಯ ಆಧಾರವಾಗಿ ಸಮಾಚಾರ ಶೇಖರಿಸಬೇಕು. ಸರ್ವೆಯನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ 20 ಜನರೊಂದಿಗಾದರೂ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.

ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ :

1. ನಿಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಜನ ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ ?
2. ನೀವು ವಾಸಿಸುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪಾಠಶಾಲೆಗಳಿವೆ? (ಪ್ರಾಥಮಿಕ, ಪ್ರಾಥಮಿಕೋನ್ನತ, ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ)
3. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಪಾದಿಸುವವರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾವಂತರು ಎಷ್ಟು ಜನರು ?
4. ಕುಟುಂಬದವರ ಆದಾಯ, ವಿದ್ಯಾರ್ಹತೆ ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿವೆ ?

SCERT TELANGANA

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಕುಟುಂಬ ಸದಸ್ಯನ ಸಂಖ್ಯೆ	ವಿದ್ಯಾರ್ಹತೆ	ತಿಂಗಳ ಆದಾಯ ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ

5. ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲರೂ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವರಾ ?
6. ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿನ ಸದಸ್ಯನು ಯಾರಾದರೂ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದರೇ ಯಾವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿರಿ ?
7. ವೈದ್ಯ ಸೌಲಭ್ಯ ಕೈಗೆಟಕುವಂತೆ ಇದೆಯಾ ?
8. ಕುಟುಂಬವು ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರಲು ಯಾವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿರಿ ?

ಮುಕ್ತಾಯ :

ನಾವು ನಮ್ಮ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಶುಭ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ಸಾಕು ಎಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಕಸವನ್ನು ಬೀದಿಗೆ ಬಿಸಾಡುತ್ತೇವೆ. ಕಸಕಡ್ಡಿಯಿಂದ ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು, ನೊಣಗಳು ಬೆಳೆದು ರೋಗಗಳು ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತವೆ. ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಸ್ಪ್ರೆಯರ್‌ಗಳು, ರಿಪಲ್ಲೆಂಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಇವೆಲ್ಲಾ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮಾತ್ರ ಇದ್ದರೆ ಸಾಲದು, ಪ್ರಜಾರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ. ಯಾವ ಮೂಲೆಯಲ್ಲೊ ಅಂಟುವ್ಯಾಧಿ ಬಂದಿದೆ ಎಂದರೆ ಊರೆಲ್ಲಾ ವ್ಯಾಪಿಸುವುದು ಅಲ್ಲವೇ ? ಕಸವನ್ನು , ಕೊಳಚೆ ನೀರನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಪದ್ಧತಿ ಪ್ರಕಾರ ತೊಲಗಿಸುವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ, ನವ್ಮೊಂದಿಗೆ ಎಲ್ಲರ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿದಂತಾಗುವುದು. ಅದೇ ವಿಧವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲಾ ಓದಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ನೈಪುಣ್ಯವುಳ್ಳವರಾಗುವರು. ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ, ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಜನರು ಖರ್ಚು ಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಉತ್ತಮವಾದುದು.

ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ / ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿರಿ, ಕುಟುಂಬ ಆದಾಯವು ಅವರ ವಿದ್ಯೆ, ಆರೋಗ್ಯಗಳಿಂದ ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಆಧಾರಪಟ್ಟಿರುವುದೋ ತಿಳಿಯಪಡಿಸುತ್ತಾ ವರದಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

ನಿಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಬುಲೆಟಿನ್ ಬೋರ್ಡ್ ಮೇಲೆ ವರದಿಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರುವುದು, ಎಲ್ಲರೂ ಓದಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕವೆಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುವಿರಾ ? ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನೀವೇನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ:15

ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಆಧುನಿಕ ವ್ಯವಸಾಯವು ತೋರಿಸುವ ಪ್ರಭಾವ

ಗುರಿ :

ಪರ್ಯಾವರಣದ ಮೇಲೆ ಆಧುನಿಕ ವ್ಯವಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುವವೋ ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಸಾಂಕೇತಿಕ ಪ್ರಗತಿಯ ಫಲವಾಗಿ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜು ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಬೀಜಗಳು, ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳು, ಮಿಶ್ರಮ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳು ನಮಗೆ ನಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಬಂದಿವೆ. ಇದರಿಂದ ರೈತರು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ, ಲಾಭಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ವಿಚಕ್ಷಣೆಯಿಂದ, ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೆಲ, ನೀರು, ಗಾಳಿಯಂತಹ ಸಹಜ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹಾಳಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ.

ವಿಧಾನ :

ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ನ್ನು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.

1. ಆಧುನಿಕ ವ್ಯವಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಪಾಲಿಸುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.
2. ಸಂಪ್ರದಾಯ ವ್ಯವಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.
3. ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಎರಡು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಮಾಣ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಬೆಳೆಯ ಮೇಲೆ ಬಂದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
4. ಆ ಪ್ರಾಂತಗಳಿಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳು, ಬಾವಿಗಳು, ಕೆರೆಗಳು, ಸರೋವರಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ. ಆ ನೀರಿನ pH ಕಾಗದದ ಜೊತೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ನೀರಿನ ಮೂಲ	pH ಬೆಲೆ	ಆಮ್ಲ/ಕ್ಷಾರ/ತಟಸ್ಥ

SCERT TELANGANA

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

5. ನೆಲದ ಆಮ್ಲ, ಕ್ಷಾರ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು pH ಕಾಗದದಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.
6. ಶೇಖರಿಸಿದ ಶೇಂಗಾ, ತೊಗರಿಯಂತಹ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರಿನ ಗಂಟುಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ, ಯಾವಾದರೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿವೆ ಏನೋ ಮೈಕ್ರೊಸ್ಕೋಪಿನಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ನೀವು ಗಮನಿಸಿದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
7. ನೀವು ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಗ್ರಾಮದ ದೊಡ್ಡವರು, ವ್ಯವಸಾಯ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು, ಮಂಡಲ ವ್ಯವಸಾಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ ಚರ್ಚಿಸಿ ದೃಢೀಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
8. ನೆಲ, ನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಪ್ರಸ್ತುತ ನಾವಿರುವ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ರೈತರೆಲ್ಲ ತಮ್ಮ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಬೆಳೆಯನ್ನೇ ಹಾಕುವರು. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಕಡೆ ರೋಗಗಳು ಸೋಕಿದೆ ಎಂದರೇ ಎಲ್ಲರ ಹೊಲಗಳು ಅದೇ ರೋಗಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಅದನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಸಹ ಕಷ್ಟವಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅಪರಿಮಿತವಾಗಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇವೆಲ್ಲಾ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಕಟಾವಿಗೆ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು (ಭತ್ತಕೊಯ್ಯುವ, ನಾಟುವ, ತುಳಿಸುವ ಯಂತ್ರಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳು) ಬಳಸುವುದರಿಂದ ರೈತ ಕೂಲಿಗಳ ಉದ್ಯೋಗ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವರು. ಉತ್ಪತ್ತಿ ವಿಪರೀತವಾಗುವುದರಿಂದ ಬೆಲೆಗಳು ಕುಸಿಯುವವು. ಒಂದು ಬಾರಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕುಸಿಯುವುದರಿಂದ ಪ್ರಜೆಗಳು ಖರೀದಿಸಲು ಕಷ್ಟಪಡುವರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಗೆಬಗೆಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ಉತ್ತಮವೆಂದು ಗುರ್ತಿಸೋಣ.

ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದ ಆಧಾರವಾಗಿ ಎರಡು ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ವ್ಯವಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುತ್ತಾ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

ಸಹವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ, ರೈತರೊಂದಿಗೆ, ವ್ಯವಸಾಯ ಕೂಲಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಆ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಜನರೊಂದಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ನಿಮಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯವಸಾಯ ಪರಿಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ವ್ಯವಸಾಯಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದಾಗಲಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ, ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡುವ ಆಧುನಿಕ ವ್ಯವಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ವ್ಯರ್ಥವನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಡ್ರಿಪ್ ಪದ್ಧತಿ, ಸ್ಪಿಂಕ್ಲರ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ವ್ಯವಸಾಯ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಯಂತ್ರಗಳು ಸಬ್ಸಿಡಿದರಗಳಿಗೆ ಸಿಗುವಂತಿರಬೇಕು. 'ಶ್ರೀವರಿ' ಸಾಗುವಳಿ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಕ : 16

ಭಾರತದೇಶದಲ್ಲಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಜನರ ಜೀವನಶೈಲಿ

ಗುರಿ :

1. ಭಾರತದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ನಾನಾಬಗೆಯ ಭೂಭೌತಿಕ ವಿಭಾಗಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
2. ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯ ಮೇಲೆ ಎಂತಹ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತೋರಿಸುವವೋ ಗಮನಿಸೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಭೂಮಿ, ಪರ್ವತಗಳು, ಮೈದಾನಗಳು, ಮರುಭೂಮಿಗಳು, ಕರಾವಳಿ ಮುಂತಾದ ಭೂಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ಭೂಭಾಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರ ವ್ಯಾಪಾರ, ವ್ಯವಸಾಯ, ನಿವಾಸ, ವೇಷಭೂಷಣ, ಹಬ್ಬಗಳು, ಸಂಗೀತದಂತಹ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ತೋರುವವು. ಅಂದರೆ ಆಯಾ ಪ್ರಾಂತ ಪ್ರಜೆಗಳ ಜೀವನ ಶೈಲಿ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುವುದು.

ವಿಧಾನ :

1. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಭೂಭೌತಿಕ ವಿಭಾಗವನ್ನಾಗಲಿ ಅಥವಾ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಭೂಭೌತಿಕ ವಿಭಾಗವನ್ನಾಗಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.
2. ಆ ಪ್ರಾಂತದ ಭೂಭೌತಿಕ ಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
3. ಯಾವ ಯಾವ ಜೀವನ ಅಂಶಗಳು, ಯಾವ ಯಾವ ಭೂಭೌತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆಯೋ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ ? ಅವುಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಭೂಭೌತಿಕ ವಿಭಾಗ	ಜೀವನ ಅಂಶಗಳು ಕಾರಣ
1		
2		
3		
4		
5		

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

4. ಹಾಡುಗಳು, ನೃತ್ಯಗಳು, ಹಬ್ಬಗಳು, ಆಹಾರದ ಹವ್ಯಾಸಗಳು, ಆಚಾರ ವ್ಯವಹಾರಗಳು ಸಹ ಭೂಭೌತಿಕ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಆಧಾರಪಟ್ಟಿವೆಯಾ ?
5. ವಿವಿಧ ಜೀವನ ಶೈಲಿಗಳು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು, ಆಡಿಯೋ, ವಿಡಿಯೋಟೇಪುಗಳು, ಪೋಸ್ಟ್ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನದೀ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ನಾಗರೀಕತೆಗಳ ಉಗಮವಾಗಿವೆಂದು ನಾವು ಅಂದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ನದಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಪ್ರಾಂತದ ಜನರು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳು ನದಿಪ್ರವಾಹಗಳ ಮೂಲಕ ಕೆಳ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರ ಜೀವನ ಶೈಲಿಗಳು ಸಹ ಅವುಗಳಿಗೆ ಅನುಬಂಧವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಹಬ್ಬಗಳು, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಹವ್ಯಾಸಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಗುಡ್ಡಗಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ಜೀವನಶೈಲಿ ಇದ್ದರೆ ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವನ ಶೈಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ರೀತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವ ಹಾಡುಗಳು, ನೃತ್ಯಗಳು, ವೇಷಭೂಷಣಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೇರಳ ಪ್ರಾಂತವು ಹಡಗುಗಳು, ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳು, ರಾಜಸ್ಥಾನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಲಂಕರಣದೊಂದಿಗೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಜೀವ ಪರಿಸರ ಹಿತಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣ ವಾಗಿರುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಉದಾ.: ಗೊಂಬೆಗಳು ಮಾಡುವುದು, ಮಗ್ಗಗಳು ನೇಯುವುದು ನಮ್ಮ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿನ ಭಾಗ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾದ ಬಣ್ಣಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಅದು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಿತವೆನ್ನಿಸುವುದು.

ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರವಾಗಿ ಭೂಭೌತಿಕ ಪರಿಸರಗಳು ಪ್ರಜೆಗಳ, ಜೀವನಶೈಲಿಯ ಮೇಲೆ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತೋರುವುದೋ ಒಂದು ವರದಿ ತಯಾರಿಸಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಒಂದು ಗೋಡೆ ಪತ್ರಿಕೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬುಲೆಟಿನ್ ಬೋರ್ಡ್‌ನ ಮೇಲೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
2. ನೀವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಆಡಿಯೋ, ವೀಡಿಯೋ ಟೇಪುಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.
3. ಇತರರ ಆಚಾರ ವಿಚಾರ, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಏಕೆ ಗೌರವಿಸಬೇಕು ? ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನೀವೇನು ಮಾಡುವಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಕ : 17

ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸದ್ವಿನಿಯೋಗ - ದುರ್ವಿನಿಯೋಗ

ಗುರಿ :

ನೀರನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು, ಅವು ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಮೇಲೆ ತೋರಿದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಯೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ನದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುವ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹದ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಪರಿಮಾಣ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳಿಂದ ವ್ಯವಸಾಯ ಸಂಬಂಧಿತ ವ್ಯರ್ಥ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ವ್ಯರ್ಥಪದಾರ್ಥಗಳು, ಗೃಹಸಂಬಂಧಿತ ವ್ಯರ್ಥ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ನದಿಗಳು ಕಲುಷಿತಗೊಂಡಿವೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ವ್ಯವಸಾಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಮರಳಿಸುವರು. ಆದ್ದರಿಂದ ನದಿ ಪ್ರವಾಹ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮಾನವರಿಗೆ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ, ವೃಕ್ಷಗಳಿಗೆ, ನದಿ ಪ್ರವಾಹವು ದೊಡ್ಡ ಸಂಪನ್ಮೂಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಚಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಬಳಸುವುದು, ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿಮ್ಮ ಸಮೀಪದ ನದಿ, ಸರೋವರ, ಕೆರೆ, ಕುಂಟೆ, ಹಳ್ಳ, ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.
2. ದೇಶ, ರಾಜ್ಯ, ಜಿಲ್ಲೆ ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ.
3. ನೀವು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಿ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ, ನದಿ ಪ್ರಾರಂಭ, ಮುಕ್ತಾಯವನ್ನು ಪ್ರವಾಹದ ದಾರಿಯೊಂದಿಗೆ ಅದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಪಟ್ಟಣಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

4. ನದಿಗೆ 200 ರಿಂದ 250 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಪಟ್ಟಣಗಳು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಬಟ್ಟೆಗಳ ಮಿಲ್ಲುಗಳು, ಮದ್ಯಸಾರಾ ತಯಾರಿಕೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು, ಉಕ್ಕು-ಕಬ್ಬಿಣ ತಯಾರಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ತೊಗಲು (ಚರ್ಮ) ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳು ನೀರನ್ನು ಹೇಗೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವು, ಮತ್ತೇ ಅವುಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ವ್ಯರ್ಥ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ನದಿ ಪ್ರವಾಹದೊಳಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವರೋ ಗಮನಿಸಿರಿ.
5. ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ನದಿಜಲಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸಾಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಮರಳಿಸಿರುವುದು ನಡೆದಿದೆಯಾ ?
6. ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿದೆ ಹೇಗೆ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ ?
7. ಇತರೆ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರ, ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು, ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರ ಶೇಖರಿಸಿರಿ.
8. ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸ್ವಚ್ಛಂದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ನದಿ ಪರ್ಯಾವೇಕ್ಷಣೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳಿಂದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ನದಿಗಳು, ನಾಗರೀಕತೆಗಳು ಅಲ್ಲದೇ ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾಲುಷ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಿರ್‌ಪುರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಜೆಗಳು ಗೋದಾವರಿ ನದಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ಕಾಲುಷ್ಯಗಳು ಏಟೂರು ನಾಗಾರಂ ಜನರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಿವೆ. ಈ ಎರಡು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳು ಭದ್ರಾಚಲದ ಮೇಲೆ ಇವುಗಳೆಲ್ಲವೂಗಳು ಒಟ್ಟು ರಾಜಮಂಡ್ರಿ ನಗರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನದಿಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಪ್ರಾಂತಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಕೊಳಚೆ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೇರುವುದು. ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಂದರೆ ಕೊಳಚೆ ಹುಟ್ಟಿಸುವವು ಎನ್ನುವ ಅರ್ಥವಲ್ಲ. ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶದವರು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಕೊಳಚೆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ವಾಸಿಸುವ ಸ್ಥಳ. ಯಾರಾದರೂ ಸರೇ ಕೊಳಚೆಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದೆಂದರೆ 'ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ದುರ್ಬಳಕೆಯೇ' ಒಂದು ಬಲವಾದ ಕಾರಣ. ಇದನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಲು ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು.

- ಕೊಳಾಯಿಯಿಂದ ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದನ್ನು ನೋಡಿದ ಕೂಡಲೇ ಕೊಳಾಯಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿರಿ.
- ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಹರಿಸೋಣ.
- ಮನೆಯ ಕಸ, ವ್ಯರ್ಥಗಳನ್ನು ನೀರಿನ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗದಂತೆ ನೋಡೋಣ.

ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ ಸೇರಿದರೆ ಅದು ಕಲುಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿದರೂ ಸಹ ಪ್ರಮಾದವೇ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಕೊಳಚೆಯನ್ನು ಶುದ್ಧಿಮಾಡಿ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಬಿಡುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಕಲುಷಿತವಾಗುವ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಚಾರ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಬರೆದು ಶಾಲಾ ಬುಲೆಟಿನ್ ಬೋರ್ಡ್ ಮೇಲೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
2. ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ನಾಳಿನ ಭವಿಷ್ಯವಿಲ್ಲ, ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೇನು ?

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

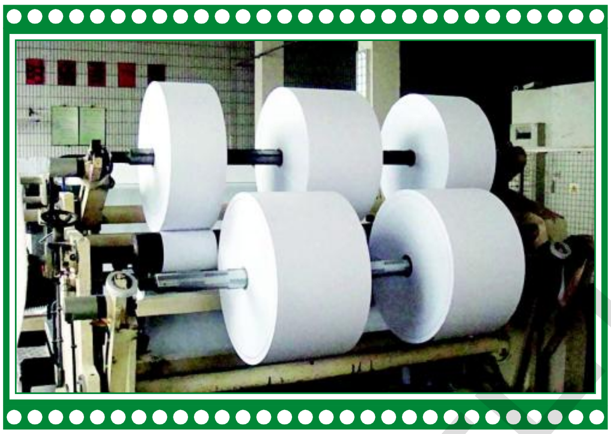
Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ: 18

ಕಾಗದದ ಬಳಕೆ ತಗ್ಗಿಸಿದರೆ - ಮಾಲಿನ್ಯತಗ್ಗಿಸಿದಂತೆ

ಗುರಿ :

ಕಾಗದವನ್ನು ಉಳಿಸಲು ಏನು ಮಾಡಬೇಕೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.



ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಇಂದಿನ ಅಭಿವೃದ್ದಿಯೇ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವುದು. ಕಾಗದವನ್ನು ಬಿದಿರಿನಿಂದ ಲಭಿಸುವುದೆಂದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದ ವಿಷಯವೇ. ಈ ಬಿದಿರನ್ನು ನಾವು ಮರಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಗದವನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಯಾವ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾಗದವನ್ನು ಬಳಸುವೆಯೋ ಅಷ್ಟು ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾದ ವೃಕ್ಷಸಂಪತ್ತು ನಶಿಸಿಹೋದಂತಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಗದದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದರೆ ವೃಕ್ಷ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೇ, ಕಾಗದ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ವಿಧಾನ :

1. ಕಾಗದ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ.
2. ಕಾಗದದ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬಳಸುವ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
3. ಕಾಗದವನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಎಂತಹ ಪರಿಣಾಮ ತೋರುವುದೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.
4. 9ನೇ ತರಗತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಒಂದು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ನೋಟುಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೇಷ್ಟು ಕಾಗದವನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುವರೋ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ.
5. ವಿಚಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಕಾಗದವನ್ನು ಬಳಸುವ ವಿವಿಧ ಮಾರ್ಗ ಗಳನ್ನು ಆಲೋಚಿಸಿ ನಮೋದಿಸಿರಿ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕಾಗದ ಎರಡು ಕಡೆ ಬರೆಯುವಂತಹವುಗಳು) ಅವುಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಸಮಸ್ತ ವಿಜ್ಞಾನವು ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಭದ್ರವಾಗಿ ಅಡಕವಾಗಿದೆ ಎನ್ನುವರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಕಾಗದಗಳು ತುಂಬಾ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳದ್ದು, ನಮ್ಮ ನೋಟು ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಬಿಳಿ ಕಾಗದಗಳು ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ. ಕಳೆದ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನೋಟುಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಪೇಜಿಗಳನ್ನು ಅರಿದು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪುಸ್ತಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸೋಣ. ಇದನ್ನು ರಫ್ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ, ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವ ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಕಾಗದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಡೆ ಬರೆಯವುದು, ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಕಾಗದ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು, ಬಿಳಿ ಕಾಗದಗಳನ್ನು, ಒಂದು ಕಡೆ ಬರೆದು ಬಳಸಿದ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡದಿರುವುದು ಪರಿಸರಹಿತವಾದ ಹವ್ಯಾಸ. ಒಂದು ಕಾಗದವನ್ನು ವ್ಯರ್ಥಪಡಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಒಂದು ಮರವನ್ನು ಕಡಿದಂತೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ದುರ್ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೇ ಕಾಲುಷ್ಯವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಕ್ರಮಗಳೇ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಕೆಲವು ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಗದದ ಬಳಕೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಕೆಲಸಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಲ್ಲೇ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕಾಗದವನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಬಳಕೆಯ ಮೇಲೆ ನೀವು ಶೇಖರಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಒಂದು ವರದಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ವರದಿಯನ್ನು ಪವರ್‌ಪಾಯಿಂಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
2. ಈ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ನ್ನು ವ್ಯಾಸ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಾಶನಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿರಿ.
3. ವ್ಯರ್ಥ ಕಾಗದಗಳಿಂದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳು, ಕವರ್‌ಗಳು, ವಿವಿಧ ಚೀಲಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
4. ಪೇಪರ್ ವ್ಯರ್ಥವನ್ನು ತಡೆಯಲು ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದಿರುವಿರಿ ?
5. ಕಾಗದಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡಲು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಸಂಬಂಧವಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುವಿರಿ ?
6. ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಕಾಗದಗಳು, ಅಟ್ಟೆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಸುಡುತ್ತೇವೆ ಅಲ್ಲವೇ ! ಇದು ಸರಿಯಾದುದ್ದೇನಾ ? ಏಕೆ ?

> ಕಾಗದವನ್ನು ಪುನಃ ಚಕ್ರೀಯ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಗ್ರೀನ್‌ಹೌಸ್ ಅನಿಲಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಕೊಳೆಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮಿಥೇನ್ ಎಂಬ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಗ್ರೀನ್‌ಹೌಸ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದು.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಕ : 19

ನಮ್ಮ ಜೀವನ ಶೈಲಿ - ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಅದರ ಪ್ರಭಾವ

ಗುರಿ :

ನಾವು ಅನುಸರಿಸುವ ಜೀವನ ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ವಿಧವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತೋರಿಸುವವೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಜನರಿಗೆ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರೀತಿ, ಗೌರವ ಇರುವುದರಿಂದ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಭಾವನೆ ಇರುವುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಆವಾಸಗಳನ್ನು, ವಾರಸತ್ವ ಸಂಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೆ ಈಗ ಪಟ್ಟಣ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಭದ್ರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವೈಖರಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ.

ವಿಧಾನ :

1. ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಪ್ರದೇಶವಾಗಲಿ, ಗ್ರಾಮವಾಗಲಿ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವರ ಜೀವನ ವಿಧಾನ, ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ಇರುವ ಬಾಂಧವ್ಯ ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಇವೆಯೋ ಗಮನಿಸಿರಿ.
2. ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿನ ದೊಡ್ಡವರನ್ನು ಬೇಟಿ ಮಾಡಿ ಕಳೆದ 25 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಬದಲಾವಣೆಗೆ, ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ.
3. ಕಳೆದ 25 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಬಂದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿರಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಧುನಿಕ ಜೀವನಶೈಲಿ ಪರಿಸರದ ಮೆಲೆ ತೀರ್ವವಾದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ಗ್ಲಾಸಿನಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಯಾವುದಾದರೂ ಮರದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಕೈಕಾಲುಗಳು ತೊಳೆದುಕೊಂಡರೆ ಆ ನೀರನ್ನು ಭೂಮಿ ಹೀರುವುದು. ಹಾಗೆ ಅಲ್ಲದೇ

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕೊಳಾಯಿ ತಿರುಗಿಸಿ, ತೊಳೆದರೆ ಆ ಪ್ರಾಂತವೆಲ್ಲಾ ಕೆಸರುಮಯವಾಗುವುದು. ಕಾಲುಷ್ಯವಾಗುವುದೆಂದರೆ ಇದೆ. ಬಳಸುವುದು ಅಧಿಕಗೊಂಡಂತೆ, ಕಸದ ಉತ್ಪನ್ನ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಅವಶ್ಯಕತೆಗಲ್ಲದೇ ಕಾಲಕ್ಷೇಪಕ್ಕೆ ಟಿ.ವಿ., ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅದು ಸಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುವುದೇ ಆಗಿದೆ.

ತಾಜಾ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಂತಹವುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡು ತಿನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ರಸಾಯನಗಳು ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರ್‌ಗಳು ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದರೂ, ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚು ದಿನಗಳು ಬಾಳಿಕೆವುಳ್ಳವುಗಳಿಗಿಂತ ಬಳಸಿ ಬಿಸಾಡುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಅಧಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ನೀಡುತ್ತೇವೆ. ಅವು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತೀವ್ರವಾದ ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವವು ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ, ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸ್ವಂತ ವಾಹನದಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ. ಟ್ರಾಫಿಕ್‌ಜಾಮ್ ಆಗಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತೇವೆ. ಸಿಗ್ನಲ್ ಹತ್ತಿರ ನಿಲ್ಲುವ ಹತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳ ಟ್ರಾಫಿಕ್‌ಜಾಮ್‌ನಿಂದ ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್‌ಗಳ ಇಂಧನ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದೋ ಎಷ್ಟು ಮಾಲಿನ್ಯ ಅನಿಲಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರುವವೋ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ. ಮುಂಜಾನೆ ಹಲ್ಲು ಉಜ್ಜುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡು ರಾತ್ರಿ ಮಲಗುವವರೆಗೂ ನಾವು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸ ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುವುದೋ ಗುರ್ತಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

ಸ್ಥಳೀಯರಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದ ಆಧಾರವಾಗಿ ವರದಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಮಾನವನ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳಿಂದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮಾಡಿದ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಶಾಲೆಯ ಪರವಾಗಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚುರಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ನಾವು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸಗಳು, ನಮ್ಮ ಹವ್ಯಾಸಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಾಗಿವೆಂದು ಅಂದರೆ ನೀವು ಅಂಗೀಕರಿಸುವಿರಾ ? ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿರಬೇಕೆಂದರೆ ಏನೇನು ಮಾಡಬೇಕೋ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಂದಾಜು ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ 500 ಗ್ರಾಂಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವನು. ಭಾರತದೇಶದ ಪಟ್ಟಣ ಪ್ರಾಂತಗಳಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ 1,20,000 ಟನ್ನುಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವವು. ದೆಹಲಿಯಿಂದ 7,405 ಟನ್ನುಗಳು, ಮುಂಬೈಯಿಂದ 7,205 ಟನ್ನುಗಳು, ಚೆನ್ನೈಯಿಂದ 3,500 ಟನ್ನುಗಳು, ಕೊಲ್ಕತ್ತಾದಿಂದ 3,200 ಟನ್ನುಗಳ ವ್ಯರ್ಥಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವವು.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 20

ಮನುಷ್ಯರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಧ್ಯೆ - ಪ್ರೇಮಾನುಬಂಧ

ಗುರಿ :

1. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೇಮಾನುಬಂಧವನ್ನು ಏರ್ಪಾಟು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ – ಅದನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸೋಣ.
2. ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಹಕ್ಕುಗಳಿವೆ ಎಂದು ಗುರ್ತಿಸಿ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ನಮ್ಮ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಮನುಷ್ಯರು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬೆರೆತು ಜೀವಿಸುವುದು, ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರೀತಿ, ಪ್ರೇಮ, ಅಭಿಮಾನ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಬಹಳ ಜನರು ಬಗೆಬಗೆಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರೀತಿ ಬೆಳೆಸುವ, ಅವುಗಳಿಗಾಗಿ ಸಮಯವೆಚ್ಚಿಸುವುದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತೇವೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಮನುಷ್ಯರ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಪ್ರೇಮ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಗಳ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕೇಳಿಯೇ ಇರುತ್ತೇವೆ. ಮನುಷ್ಯರು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಎರಡಕ್ಕೂ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುವ ಹಕ್ಕಿದೆ. ಬಹಳ ಬಗೆಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮಾನವ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಜನರು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹಿಂಸಿಸುತ್ತಾ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರೂರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವರು. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗಾಗಿ ಹಿಂಸೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಕೆಲವು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರಿಂದ, ದೊಡ್ಡವರಿಂದ, ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರೇಮಿಗಳಿಂದ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಮಾನವ – ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಸ್ನೇಹಸಂಬಂಧಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.
2. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಿಂಸೆಯು ಎಂತಹ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡುವುದೋ ತಿಳಿಸುವ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು , ಕಥೆಗಳನ್ನು , ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

3. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಕ್ಕುಗಳು, ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುವುದೆಂದರೆ ಪ್ರಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುವುದು, ಸಹಚರ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಸಹ ಪ್ರೀತಿಸುವನು ಎಂದರ್ಥ. ನಾವು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕುವ ಆಕಳು, ಕೋಳಿಗಳಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳೇ ಅಲ್ಲದೇ, ನಮ್ಮ ಮನೆಯು ಜೇಡ, ಹಲ್ಲಿ, ಗೆದ್ದಲು ಹುಳುಗಳು, ಇಲಿಗಳು, ಜಿರಲೆಗಳು ಮುಂತಾದ ಜೀವಿಗಳೆಲ್ಲವುಗಳಿಗೂ ಆವಾಸವೇ ಅಲ್ಲವೇ ! ನಮ್ಮ ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ತಿರುಗುವ ನಾಯಿ ನಮ್ಮ ಬೀದಿಯ ಜನರು ಸಾವಿರಾರು ಜನರು ಓಡಾಡಿದರು ಬೊಗಳುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಒಬ್ಬ ಹೊಸ ವ್ಯಕ್ತಿ ಬಂದ ತಕ್ಷಣ ಬೊಗಳುವುದು. ಇಷ್ಟು ಜನರಲ್ಲಿ ಯಾರು ನಮ್ಮ ಬೀದಿಯವರು, ಯಾರು ಅಲ್ಲವೋ ಗುರ್ತಿಸುವುದು. ಇದು ನಾಯಿಗಿರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆ ಅಲ್ಲವೇ ! ಕೋಳಿಗಳಿಗೆ ಕಾಳುಗಳು ಹಾಕುವುದು, ನೀರು ಹಿಡುವುದಂತಹ ಕೆಲಸಗಳು ಅವುಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಪ್ರೀತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು. ಅದೇ ವಿಧವಾಗಿ ಗಾಯವಾದ ನಾಯಿಗಳಿಗೆ ಬೆಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ವೈದ್ಯ ಮಾಡಿಸುವುದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೀತಿಯನ್ನು , ಉದಾರ ಭಾವನೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು. ಅದಕ್ಕೆ ನಾವು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಹವ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನಾವು ನಾಟಿದ ಸಸ್ಯಗಳು ಹೂಬಿಟ್ಟರೂ, ಕಾಯಿಗಳು ಬಿಡುವ ಆ ದೃಶ್ಯವು ಅಮಿತಾನಂದವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವುದು.

ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಮನುಷ್ಯರ ಮಧ್ಯೆ ಸಂಬಂಧಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಏನು ಮಾಡುವರೋ ವಿವರಿಸುತ್ತಾ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಕ್ಕುಗಳು, ಅವುಗಳ ಹಿಂಸಾಕೃತ್ಯಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ. ಮಾನವ – ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಬಂಧಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
2. ಬ್ಲೂಕ್ರಾಸ್‌ನಂತಹ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ, ಅವರು ಮಾಡುವ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸಿರಿ.
3. ತೊಂಡೆಕಾಟವನ್ನು ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಹೊಡೆಯುವುದು, ಡ್ರಾಗನ್‌ಫ್ಲೈಗಳಿಗೆ ದಾರವನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು, ಊಸರವಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಸಾಯುಸುವುದು, ಹೀಗೆ ನಾವು (ಕಾಲಕ್ಷೇಪಕ್ಕೆ) ವಿನೋದಕ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸಗಳೆಲ್ಲವು ಸರಿಯಾದವುಗಳೆಂದು ಭಾವಿಸುವಿರಾ? ಏಕೆ ? ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಮ್ಮ ಜವಾಬ್ದಾರಿ (ಕರ್ತವ್ಯ) ಏನು ?
4. ನೀವು ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿರುವಿರಾ ? ಅದು ನಿಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಪ್ರೀತಿಯನ್ನು ತೋರುವುದಾ ? ಹೇಗೆ ? ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
5. ಚಿಟ್ಟೆಯಂತಹ (ಕಂಬಳಿಹುಳಿವಿನ ಹಂತದಲ್ಲಿ) ಎಲೆಯ ಹುಳುವನ್ನೋ, ಇರುವೆಯನ್ನೋ, ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿಗಳನ್ನು, ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಮೂಡಿಸುವಂತಹವುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಮುನ್ನ, ನಂತರ ಅದರ ಮೇಲೆ ನಿನಗೆ ಇರುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಕ:21

ಪ್ರವಾಸಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು

ಗುರಿ :

1. ವ್ಯಕ್ತಿಗತ, ಆರ್ಥಿಕ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ.
2. ಪ್ರವಾಸಿ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಮಾನವ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯೋಣ. ನಮ್ಮ ಕರ್ತ್ಯವ್ಯಗಳೇನೋ ತಿಳಿಯೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಪ್ರವಾಸಿ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಪ್ರವಾಸಿಗರ ಜೊತೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವ್ಯಾಪಾರಸ್ತರಿಗೂ ಸಹ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ವಿನೋದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾನಸಿಕ ಉಲ್ಲಾಸಕ್ಕಾಗಿ, ಸೌಂದರ್ಯಾತ್ಮಕ ತೃಪ್ತಿಗಾಗಿ, ಪ್ರಕೃತಿ ಆರಾಧನೆಗಾಗಿ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ, ಮತಪರವಾದ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತೇವೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ, ಆದಾಯ, ಉಪಾದಿಯ ಜೊತೆಗೆ ವೃತ್ತಿಪರವಾದ ಅಭಿವೃದ್ದಿಯು ಸಹ ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜನರ ಮಧ್ಯೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗೂ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಸಹಾಯವಾಗುವುದು. ಆದರೆ ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ನಷ್ಟದ ಜೊತೆಗೆ ಆಯಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ಬೆಳೆಯುವುದು.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿಮ್ಮ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.
2. ಪ್ರವಾಸಿಗರು ಆ ಪ್ರಾಂತವನ್ನು ಯಾವಾಗ, ಏಕೆ ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ್ದಾರೋ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
3. ಪ್ರವಾಸಿಗರಿಂದ ಆ ಪ್ರಾಂತದ ಜನರು ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ?

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

4. ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರ ಮೇಲೆ, ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪ್ರಭಾವ ತೋರಿಸುವುದೋ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

5. ವ್ಯಕ್ತಿಗತವಾಗಿ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬೇಟಿ ಮಾಡಿಯಾಗಲಿ, ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರನ್ನು ಇಂಟರ್‌ವ್ಯೂ ಮಾಡಿಯಾಗಲೀ, ದಿನಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು, ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು, ಇತರೆ ಪ್ರಚಾರ ಸಾಧನಗಳ ಮೂಲಕವಾಗಲೀ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಅಂದವಾದ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಕ್ಷಣ ನಾವು ಸಂತೋಷವಾಗಿ ಖುಷಿಪಡುತ್ತೇವೆ. ಅವು ಪರ್ವತಗಳು, ಕಣಿವೆಗಳು, ಹಳ್ಳಕೊಳ್ಳಗಳು, ಜಲಪಾತಗಳು, ಉದ್ಯಾನವನಗಳು, ಸಮುದ್ರ ತೀರಗಳು, ಕಟ್ಟಡಗಳು, ನಿರ್ಮಾಣಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿ ಗುರ್ತಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೆ ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಮಾಲಿನ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನೇನು ಮಾಡಬೇಕೋ ಗುರ್ತಿಸೋಣ.

- ನಾವು ತಿಂದು ಉಳಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರ್‌ಗಳು, ಗ್ಲಾಸುಗಳು, ವ್ಯರ್ಥಗಳು, ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಬಿಸಾಡದಂತೆ ನಮ್ಮ ಜೊತೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬಂದ ಬ್ಯಾಗ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಕೊನೆಗೆ ಕಸದ ಬುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕೋಣ.
- ಮರಗಳು, ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಾ ಬರಹಗಳು ಬರೆಯದಂತೆ ಇರೋಣ.
- ಟಾಯ್‌ಲೆಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡಬಾರದು.
- ನಾವು ಇಳಿದ ಹೋಟಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು, ಕರೆಂಟು ಬಹಳ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದು, ಫ್ಯಾನ್ ಕೆಳಗೆ ಒದ್ದೆ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಆರಿಸಲು ಹಾಕಿ ಹೊರಗಡೆ ಹೋಗುವಂತಹ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು.
- ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಜನರೊಂದಿಗೆ ತುಂಬುವುದಲ್ಲ, ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲು ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಹ ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿ ರೂಪಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ.
- ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳು, ಮರಗಳು, ಉದ್ಯಾನವನಗಳು ಹೂವು ಕೋಯ್ಯುವಂತಹ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು.

ನೀವು ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರದ ಆಧಾರವಾಗಿ ವರದಿ ರೂಪಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ನೀವು ರೂಪಿಸಿದ ವರದಿಯನ್ನು ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಇಲಾಖೆ, ಪರಿಸರ ಶಾಖೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಿಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿರಿ.

2. ಮಾನವನು – ಪ್ರಕೃತಿ ಎಂಬ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಕವನಗಳು, ಪ್ರಬಂಧಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 22

ನಮ್ಮ ಮನೆ ಕೈತೋಟ

ಗುರಿ :

1. ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತೋಟ ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ.
2. ವಿರಾಮ ವೇಳೆಯ ಸಮಯವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಕ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳಿಗೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವುದು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು.
3. ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ತರಕಾರಿಗಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಇದು ಹಣದ ಜೊತೆಗೆ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗೃಹಗಳಿಗೆ, ಮನೆಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಖಾಲಿಸ್ಥಳ ಇರುವುದು. ಈ ಖಾಲಿಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಜನರು ಹಿತ್ತಲು ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಬಂದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಗೃಹ ಅವಸರಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೋಗುವವು. ತೋಟದ ಕೆಲಸ ಕುಟುಂಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ವ್ಯಾಯಾಮವಾಗಲ್ಲದೇ, ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿಯೂ ಸಹ ಸಹಕಾರಿ.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ, ತೋಟವಿಲ್ಲದ ಮನೆಯನ್ನು ಖಾಲಿಸ್ಥಳ ಇದ್ದರೂ ತೋಟ ಇಲ್ಲದ ಮನೆಯನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.
2. ಮನೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ತರಕಾರಿಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

3. ಬೀಜಗಳು, ಪೈರು, ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ನೀರಿನ ವಸತಿಗಾಗಿ ಅವರು ಮಾಡುವ ಖರ್ಚನ್ನು ತಿಳಿಯಿರಿ.
4. ಮನೆ ತೋಟ ಉಳ್ಳವರು, ಇಲ್ಲದವರು ಸಹ ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಕೊಂಡು ತರುವ ತರಕಾರಿಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಿರಿ.
5. ಮೇಲಿನ ಎರಡು ಕುಟುಂಬದವರು ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಡುವ ಖರ್ಚು ವಿವರಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಿಸಿರಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

6. ಪ್ರತಿ ಮನೆಯಲ್ಲೂ ಮಾಡುವ ಖರ್ಚುಗಳ ವಿವರಗಳ ಪಟ್ಟಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿರಿ.
7. ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಅವರು ಅನುಭವಿಸುವ ಸಂತೋಷವನ್ನು ತಿಳಿಯಿರಿ.
8. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಶುಭ್ರವಾಗಿ ಇರುವುದಲ್ಲದೇ ಪರಿಸರದ ಪರವಾಗಿ ಆಹ್ಲಾದಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮರಗಳು ಒಂದು ಕಡೆ ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಉಳಿದ ಕಡೆ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಒಂದು ಮರದ ನೆರಳಲ್ಲಿ ಆಧಾರವಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುವ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ. ಇರುವ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಮಡಿಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ ಎಲೆ ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು, ಕಾಯಿಗಳು, ಬಳ್ಳಿಗಳು, ಹೂವಿನ ಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆಸಬೇಕು. ಮನೆಯ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ಬಳ್ಳಿ ಸೋರೆಕಾಯಿ, ಕುಂಬಳದಂತಹವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು. ಮನೆಯ ಸುತ್ತಲು ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಮನೆಯ ಡಾಬಾಗಳ ಮೇಲೆಯು ಸಹ ರೂಫ್ ಗಾರ್ಡ್‌ನ್ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ತರಕಾರಿಗಳಿಂದ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರುವೆವು. ಆದ್ದರಿಂದ ರಸಾಯನಗಳು, ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಖರ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು, ವಾತಾವರಣ ಕಲುಷಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರುತ್ತೇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಔಷಧಿ ಖರ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಈ ಕ್ರಮಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿಗೆ, ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮವಾದುದ್ದಲ್ಲವೇ !

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಆಧಾರವಾಗಿ ಮನೆ ತೋಟ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವೇ; ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಾಗಲೀ, ಶಾಲೆಯ ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಾಗಲೀ ನಿಮ್ಮ ವರದಿಯನ್ನು ಓದಿರಿ.

ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ತರಕಾರಿಗಳು, ಎಲೆಸೊಪ್ಪುಗಳು ಬೆಳೆಸಿರಿ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಸ್ಥಳ ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿರಿ. ಆ ಸೌಕರ್ಯವು ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ತುಂಬಿ ಕೊತ್ತಿಮಿರಿ, ಪುದೀನಾದಂತಹ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿರಿ.

ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಮೂತಿವುಳ್ಳ ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿ ಗೆಣಸುಗೆಡ್ಡೆ ಇಡಿರಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇರುಗಳು, ಎಲೆಗಳು, ಬಳ್ಳಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ, ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ನೋಟುಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ನಿಮಗೆ ಬಹಳ ಇಷ್ಟವಾದ ತರಕಾರಿ ಯಾವುದು ? ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಪ್ ಪುಸ್ತಕ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

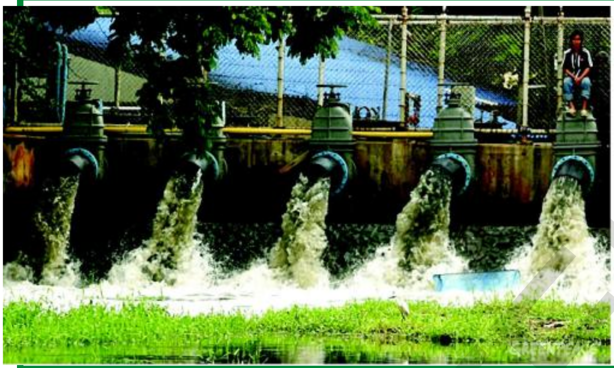
Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 23

ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ

ಗುರಿ :

ಪರಿಶುಭ್ರವಾದ ನೀರನ್ನೇ ಬಳಸಬೇಕು. ಕಲುಷಿತವಾದ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯಲು ಬಳಸಿದರೆ ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯೋಣ.



ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಕ್ಯಾಲ್ಷಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ, ಉಪ್ಪು ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇರುವುದರಿಂದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಕಲುಷಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಮಿಲ್ಲುಗಳು, ಬಣ್ಣಗಳ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಂತಹವುಗಳಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಲುಷ್ಯ ಕಾರಕಗಳು ಸೇರುತ್ತಿವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಲೋಹ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಫ್ಲೋರೈಡ್, ಕಾಪರ್, ಪಾದರಸ, ಸೀಸ ಮುಂತಾದ ವಿಷವಸ್ತುಗಳು ಇರುವುದನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳು ಬರುವ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸುಲಭ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಲುಷಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಗುರ್ತಿಸುವುದು ಪ್ರಯೋಜನಕರ.

ವಿಧಾನ :

1. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದ ಸುಮಾರು 200 ಮಿ.ಲೀ. ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ. ಉದಾ.: ಬೋರುಬಾವಿ, ಬಾವಿಗಳು, ಕೆರೆಗಳು, ಕೊಳಗಳು, ಕೊಳಾಯಿ ನೀರು, ಹಳ್ಳಗಳು, ಮತ್ತು ನದಿಗಳು.
2. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಸೋಸಿರಿ.
3. ಪ್ರತಿ ಮಾದರಿಯಿಂದ ಬಿಡಿ ಬಿಡಿಯಾಗಿ 100 ಮಿ.ಲೀ. ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
4. ಸ್ಟೀಲ್ ಬಟ್ಟಲಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ನೀರು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಹಿಂಗುವವರೆಗೂ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿರಿ. ಇದೇ ರೀತಿ ಪ್ರತಿ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗೂ ಮಾಡಿರಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

5. ನೀರು ಹಿಂಗುವವರೆಗೂ ಬಟ್ಟಲಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಿರಿ.
6. ಅವಶೇಷ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿ ಕಲುಷಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ನಾವು ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಸುರಕ್ಷಿತ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಸರಬರಾಜಾಗುತ್ತಿರುವ ನೀರು ಉತ್ತಮವಾದದ್ದು. ಇತ್ತೀಚಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಡಬ್ಬಾಗಳಲ್ಲಿ ಸರಬರಾಜಾಗುತ್ತಿರುವ ನೀರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇದು ಉತ್ತಮವಾದುದ್ದೋ, ಅಲ್ಲವೋ ನಿರ್ಧಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯ. ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು. ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಂದ ಸೇರುವ ಕಲುಷಿತಗಳೇ ಅಲ್ಲದೇ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿನ ಲವಣಗಳು ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಬಂದು ಸೇರುವ ವ್ಯರ್ಥಗಳು ಸಹ ಕಾಲುಷ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ನಮಗೆ ಸರಬರಾಜಾಗುತ್ತಿರುವ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೇಗಿದೆಯೋ ನಿರ್ಧಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕರ್ತವ್ಯ ನಮ್ಮದೇ. ಈ ಅಂಶಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ವಿವಿಧ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳು, ಅವುಗಳಿಂದಾಗುವ ಫಲಿತಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರದಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ವಿಷಯ ನಿಪುಣರ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೀರಿನಲ್ಲಿನ ಘಟಕಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ನಿಮ್ಮ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಖಕರಿಸಿರಿ, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ, ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮುಂದೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

ಜನರೆಲ್ಲರಿಗೂ ನಾಣ್ಯವಾದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಏಕೆ ಲಭಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ? ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ. ಪರಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರಿ.

ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪಾರಿಸ್, ಪಾದರಸ, ಕಾಡ್ಮಿಯಂ, ಸೀಸ, ಕರ್ಬನ ಮೊದಲಾದ ಅಪಾಯಕರವಾದ ಜೀವ ವಿಚ್ಛಿತ್ತಿ ಹೊಂದದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ವಿಗ್ರಹಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಕ್ಕೆ ನಿಮಜ್ಜನ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ನೀರೆಲ್ಲಾ ಕಲುಷಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 24

ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸೋಣ

ಗುರಿ :

ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಹೊಣೆ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಜೀವಾವರಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಗೂ, ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಗೂ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ (ವಿಶೇಷವಾದ) ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಅವುಗಳ ಆವಾಸ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವುದು, ಧ್ವಂಸಮಾಡುವುದು, ಬೇಟೆಯಾಡುವುದು, ಮೊದಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ, ಕೆಲವು ಜೀವಿಗಳು ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನೇ ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಸಮೂಹಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದೇಶ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಹಲವಾರು ದೇಶಗಳು ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಾಣಿ ಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಕಾಯ್ದೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿವೆ. ಅದೇ ವಿಧವಾಗಿ ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಲಾದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಾಟು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೂ ಸಹ ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನಿಶ್ಯಬ್ದವಾಗಿ ವಿಲಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿ ವೆ. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು, ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಾಣಿ ಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕೆಲವು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

ವಿಧಾನ :

1. ನೀರಿನಲ್ಲಿ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ, ಜೀವಿಸುವ, ನಶಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುವ, ಪ್ರಾಣಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಒಂದು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
2. ಆ ಜೀವಿಗಳು ಯಾವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಸಿವೆಯೋ ಗುರ್ತಿಸಿ, ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆಯಿರಿ.
3. ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ಷೀಣಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತಿರಲು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

4. ಕಳೆದ 10 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಯಾವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಾ ಇವೆಯೋ ಫ್ಲೋಚಾರ್ಟ್ (ಪಟ್ಟಿಕೆ) ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಿರಿ.
5. ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ವಿವಿಧ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಕಾಯ್ದಿರಿಸಲಾದ ಅರಣ್ಯಗಳ ವಿವರಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಿರಿ.
6. ಜೀವರಾಶಿಗಳು ನಶಿಸಿಹೋಗದಂತೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಜೀವಿಯೂ ಅಮೂಲ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಜೀವಿಯೂ ತನ್ನದೇಆದ ವಿಶೇಷತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಒಂದು ಜೀವಿಯ ನಶಿಸಿಹೋದರೇ, ಆಹಾರ ಜಾಲದ ಮೇಲೆ ಅದು ತೀವ್ರವಾದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಅದೃಶ್ಯವಾದರೆ, ಕೀಟಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ವ್ಯವಸಾಯದ ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನು ಜೀವಿಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವಂತಹ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಆವಾಸ ಪ್ರಾಂತಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ವರದಿಯನ್ನು ದಿನಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚರಿಸುವಂತಹ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿರಿ.
2. ಹಿಂದೆ ನಶಿಸಿಹೋದ ಕೆಲವು ಜೀವರಾಶಿಗಳು, ಯಾವ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ನಶಿಸಿಹೋಗಿವೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ. ನಶಿಸಿ ಹೋಗದಂತೆ ನಾವು ಯಾವ ಯಾವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು.
3. ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕ್ಲೋನಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಸರಿಯಾದ ಪರಿಹಾರವೇ ? ಈ ಅಂಶದ ಮೇಲೆ ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಕಳೆದ 20 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 500 ಏಕದಂತ ಖಡ್ಗಮೃಗಗಳು, ಅಸ್ಸಾಂನ ಕಾಜೀರಂಗಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಗಾರರಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಸಾವನ್ನಪ್ಪಿವೆ. ಖಡ್ಗಮೃಗಗಳ ಕೊಂಬು (ದಂತ)ಗಳಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಶಕ್ತಿ (ಮರ್ಜನ)ಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವ ರಸಾಯನ ಪದಾರ್ಥಗಳಿವೆ ಎಂದು, ಅವುಗಳನ್ನು ಚೈನಾ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುವುದಲ್ಲದೇ, ಇತರ ಏಷಿಯಾ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ಪ್ರಜ್ಞಾವಂತರು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಪೂರ್ವ, ಮಧ್ಯ ಏಷಿಯಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿ ಹಾಗೂ ಖಡ್ಗಗಳ ಹಿಡಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ ಕೊಂಬುಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು 35,000 ಅಮೇರಿಕಾ ಡಾಲರ್‌ಗಳಿಗೆ ಮಾರಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 25

ಅಧಿಕ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪೋಷಣೆ

ಗುರಿ :

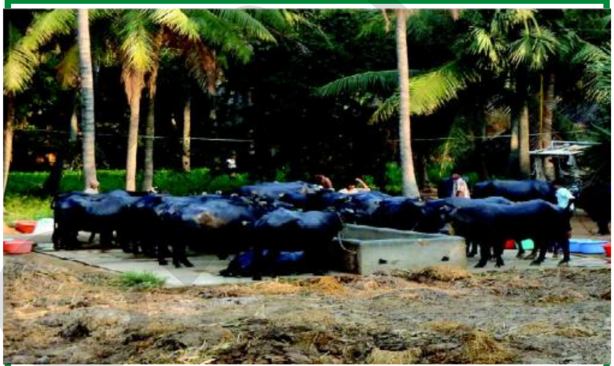
ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಸಾಕುತ್ತಿರುವ ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಉಪಯೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹಾಲು ಕೊಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಹಾಲು, ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನ ವಸ್ತುಗಳ ಅಧಿಕ ಬೇಡಿಕೆಯಿಂದ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೂ ಸಹ ಅಧಿಕಗೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಅಧಿಕ ಹಾಲನ್ನು ಕರೆಯುವ ಹಸು, ಎಮ್ಮೆಗಳ ತಳಿಗಳಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅಧಿಕ ಹಾಲು ಮಾಂಸ ಉತ್ಪನ್ನ ವಸ್ತುಗಳಿಗಾಗಿ, ಅಧಿಕ ಹಾಲನ್ನು, ಮಾಂಸವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ವಿಧಾನ :

1. ಅಧಿಕವಾಗಿ ಹಾಲನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿರಿ.
2. ಆ ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ ಕೇಂದ್ರದ ಯಜಮಾನ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕನೊಂದಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡಿ.



ಎ) ಅಧಿಕ ಹಾಲನ್ನು ಕರೆಯುವ ಪಶುಗಳ ತಳಿಗಳಾವುವು?

ಬಿ) ಅಂತಹ ಪಶುಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದ ತರುತ್ತಾರೆ ?

ಸಿ) ಅಧಿಕ ಹಾಲನ್ನು ಕರೆಯುವ ಪಶುಗಳು ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ?

ಡಿ) ಸಾಧಾರಣ ಪಶುಗಳು ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ ?

ಇ) ಯಾವುದಾದರೂ ಕೃತಕ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆಯೇ ?

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಅಧಿಕ ಆಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ. ಅಧಿಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಕೋಳಿಗಳು, ಎಮ್ಮೆಗಳು, ಮೇಕೆಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ವಿದೇಶಿ ಮಿಶ್ರಮಜಾತಿಯ (ಸಂಕರಣ) ತಳಿಗಳು. ಇವು ನಮ್ಮ ವಾತಾವರಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದವುಗಳಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ಇವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವೆಚ್ಚವು ಕೂಡ ಅಧಿಕ. ಆದುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳಾದ ಬಂಗೋರೋ ಕೋಳಿಗಳು. ಮುರ್ರಾಜಾತಿಯ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದು ಉತ್ತಮ. ಇವು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ಜೀವಿಸಬಲ್ಲವು ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಉಂಟಾದರೂ ಸಹ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದು ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿದೆ.

ಅಧಿಕ ಹಾಲನ್ನು (ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ) ಕರೆಯುವ ಪಶುಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರವಾಗಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ(Ponltry Farm) ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಮಾಂಸವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ಕೋಳಿಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ನಾಟಿಕೋಳಿಯ (ಜವಾರಿಕೋಳಿ) ಮೊಟ್ಟೆಗಳು, ಮಾಂಸವೂ ರುಚಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವರು ಅಲ್ಲವೇ ! ಪ್ರಸ್ತುತ ಇವುಗಳ ದರವು ಅಧಿಕವಾಗಿರಲು ಕಾರಣಗಳೇನು ? ಇವು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂತಾಗಲು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ?

ಭಾರತದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಹಾಲಿನ ಸರಾಸರಿ ಪ್ರಮಾಣವು 221 ಗ್ರಾಮುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ. ಇದು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳ ಇನ್ನಿತರ ಪ್ರಪಂಚ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ದೊರೆಯುವಂತಹ ಸರಾಸರಿ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ285 ಗ್ರಾಮುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 26

ಕೀಟಕಗಳ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ನಾಟಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಗುರಿ :

1. ಜೇನುನೊಣಗಳು ಕಡಿದಾಗ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಉಪಶಮನ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೇಲೆ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ.
2. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾರುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ, ಪಾಲಿಸೋಣ, ಅಭಿನಂದಿಸೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಜ್ವರ, ಗಾಯವಾದಾಗ ಈಗಲೂ ಕೂಡ ನಾವು ನಾಟಿವೈದ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಅತ್ಯವಸರ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಇದು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾಟಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಅದರಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರೊಂದಿಗೆ ಸಂಪ್ರದಾಯ ವೈದ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಜೀವಂತವಾಗಿ ಇರಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಜೇನುನೊಣ ಅಥವಾ ಕಡುದರ ಹುಳ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಕಚ್ಚಿದಾಗ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಂತಹ ನಿವಾರಣೆ ಪದ್ಧತಿಗಳಿವೆ.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ, ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಿರಿಯರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಕೀಟಕಗಳ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಯಾವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
2. ಅವರು ಸೂಚಿಸಿರುವ ನಾಟಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ , ನಿವಾರಣೆ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
3. ನಾಟಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.
4. ಉಪಶಮನಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳ pH ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ, ಅವುಗಳ ಆಮ್ಲೀಯ, ಕ್ಷಾರೀಯ, ತಟಸ್ಥ ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ pH ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

5. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ, ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಶಮನ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಆಧಾರವಾಗಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರಿ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ಕೀಟಕಗಳು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳು ಪ್ರಾಣಾಪಾಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡದಿದ್ದರೂ, ತೀವ್ರವಾದ ಬಾವು, ನೋವು, ಬಾದೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಜೇನುನೊಣ, ಕಡದರ ಹುಳ (ಕಂದಿರೀಗ) ಗಳ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಬಾರದು. ಅವುಗಳ ನಿವಾಸಗಳನ್ನು ಜಾಗ್ರತೆ (ಆಸಕ್ತಿ) ಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ, ನಮಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಆಶ್ಚರ್ಯವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಅಂಶಗಳು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತವೆ. ಹಾವುಗಳು, ಚೇಳು, ಕೆಲವು ವಿಧದ ಜೇಡರಹುಳು, ಝರಿ (Centipede) ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲವೂ ಹಾನಿಕಾರಕವಾದವುಗಳಾಗಿದ್ದರೂ, ಅವುಗಳು ಕಂಡ ತಕ್ಷಣವೇ ಸಾಯಿಸಬೇಕಾದ ಅವಸರವಿಲ್ಲ. ಅವು ನಮ್ಮ ವಾಸ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಪ್ರಮಾದವನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಹುದು, ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಬರುವುದು ಉತ್ತಮ. ಹಾವುಗಳಂತಹ ವಿಷಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ಆವಾಸಗಳ ನಾಶದಿಂದ ಜನಜೀವನ ಆವಾಸ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ನುಗ್ಗುತ್ತವೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಎಲೆಗಳು, ಗಡ್ಡೆಗಳು, ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಅಂತಹ ವೃಕ್ಷ ಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಹೊಣೆ.

ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ಮೂಲಕ ಕೀಟಕಗಳು ಕಚ್ಚಿದಾಗ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾದ pH ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಕೀಟ ಕಚ್ಚಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ರಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥದ pH ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆಯೋ ಊಹಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಚಾರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆದು ನಿಮ್ಮ ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.
2. ಇಂದಿಗೂ ಸಹ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಪದ್ದತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡುವ ರೋಗಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
3. ನಾಯಿ, ಬೆಕ್ಕು ಮುಂತಾದವುಗಳು ಕಚ್ಚಿದಾಗ, ಮಾಡುವಂತಹ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪದ್ದತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಧಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಇದೆ. 60% ಗಿಂತ ಅಧಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆಯೇ ಆಧಾರವಾಗಿದ್ದಾರೆ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 27

ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಳಿಸೋಣ

ಗುರಿ :

ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ನಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಮಿತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ನಾವು ಅನೇಕ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ತ ಜಲ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

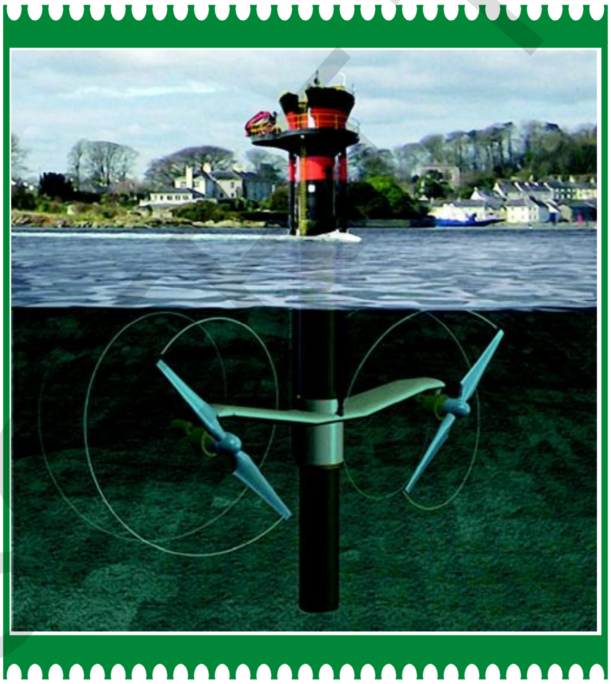
ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಮೂಲಕ ತ ಥರ್ಮಲ್ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯ ಮೂಲಕ ತ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ತ ಪವನ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ಸಮುದ್ರದ ಅಲೆಗಳ ಮೂಲಕ ತ ಟೈಡಲ್ (ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ)

ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಧಿಕವಾಗಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ನಾವು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಇಲಾಖೆಯವರಿಗೆ ಅಧಿಕ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಈ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಉಂಟು ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಶುಲ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.



ವಿಧಾನ :

1. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಲೀಡರ್ (ನಾಯಕ)ನ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರ ಮನೆಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಬೇಕು.
2. ಯಾವ ಯಾವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುವರೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
3. ತಿಂಗಳಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಶುಲ್ಕ ವಿವರಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವುದು.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

4. ಯಾವ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಮೊತ್ತದ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆಯೋ ವಿವರಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವುದು.
5. ಯಾವ ಯಾವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೋ ಶೇಖರಿಸುವುದು.
6. ಅನಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಬಲ್ಬು (ದೀಪ) ಅನಗತ್ಯವಾಗಿ ತಿರುಗುತ್ತಿರುವ ಫ್ಯಾನ್ , ಹವಾ ನಿಯಂತ್ರಕ (Air Cooler), ರೆಫ್ರೀಜರೇಟರ್‌ಗಳ ಸ್ವಿಚ್ ಆಫ್ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದುದೆಂದು ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.
7. ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸಿದ ನಂತರ ಮಾಸಿಕ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಶುಲ್ಕಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವುದು.
8. ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಅನಗತ್ಯ ವ್ಯರ್ಥದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ನಂತರ ಮುಂದಿನ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಶುಲ್ಕವೂ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಮುಕ್ತಾಯ :

ವಿದ್ಯುತ್, ಗ್ಯಾಸ್, ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಮೊದಲಾದವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮಿತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಇಂಧನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು. ಮಿತಿಮೀರಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಐದು ದಶಕಗಳ ನಂತರ ಇವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅದೃಶ್ಯವಾಗುವ ಸಂಭವವೂ ಇದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಮಿತವಾಗಿಉಪಯೋಗಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಇನ್ನಿತರ ಪರ್ಯಾಯ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ, ಸೌರಶಕ್ತಿ , ಪವನಶಕ್ತಿ , ಅಲೆಗಳಿಂದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ತಯಾರಿಸಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಪರ್ಯಾಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವಂತಹ ಅಗತ್ಯತೆ ಇದ್ದರೂ, ಇರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಇತಿಮಿತಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು. ರಸ್ತೆ ದೀಪಗಳು ಅನಗತ್ಯವಾಗಿ ಉರಿಯುತ್ತಿರುವುದು ಕಛೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನಗತ್ಯವಾಗಿ ದೀಪ, ಫ್ಯಾನು ತಿರುಗತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್‌ಶಕ್ತಿಯು ಹಾಳಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿತ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ಅನಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ದೂರದರ್ಶನ (TV), ಗಣಕಯಂತ್ರ (Computer), ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಸುವುದನ್ನು ಮಿತಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಕೋಣೆಯಿಂದ ಹೊರಗಡೆ ಹೊರಟಾಗ, ಫ್ಯಾನು, ದೀಪಗಳನ್ನು ಆರಿಸುವುದನ್ನು ರೂಢಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

1. ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುತ್ತಿರುವ ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳ ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
2. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಲು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುವ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ತರಗತಿ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಮಿತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿದ್ದಾರೆಯೇ ಇನ್ನೊಳಿದ ತರಗತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
2. ಬಿಕಾನು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳಿರಿ. ತರಗತಿ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರ ಗೃಹಗಳ ವಿವರಗಳು ವಿದ್ಯುತ್‌ಶುಲ್ಕ ಕಡಿತದ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.

   ಸಾಂಪ್ರದಾಯವಲ್ಲದ ಇಂಧನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂಸ್ಥೆಯು, ಶಾಲೆಯ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇಂಧನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿನಿಯೋಗ ಮೇಲೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಏರ್ಪಡಿಸಲ್ಲು ಮಕ್ಕಳ ಇಂಧನ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಯೋಜನು (ಬಿಕಾನ್)ಯ ಮೂಲಕ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

- ಗೃಹ ಇಂಧನ ವಿನಿಯೋಗ, ಉಳಿತಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.
- ವ್ಯವಸಾಯ ಇಂಧನ ವಿನಿಯೋಗ, ಉಳಿತಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.
- ಸಾಮಾಜಿಕ ಇಂಧನ ವಿನಿಯೋಗ, ಉಳಿತಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

- ಸಹಜ ಇಂಧನ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ವಿನಿಯೋಗ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.
- ಸಾಂಪ್ರದಾಯವಲ್ಲದ ಇಂಧನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿನಿಯೋಗ, ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೇಲೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.
- ಗೃಹ, ವ್ಯವಸಾಯ, ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಇಂಧನ ಉಳಿತಾಯ, ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ, ಗಣಿಕೆ (Auditing)
- ಇಂಧನ ಉಳಿತಾಯ ಸಪ್ತಾಹಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.

ಭವಿಷ್ಯತ್ ಇಂಧನಗಳು :

ಈ ಆಧುನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿ ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೂ ಇಂಧನ ಅಗತ್ಯತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಾ ಇದೆ. 'ಬಿಕಾನ್' ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಇಂಧನಗಳ ವಿನಿಯೋಗವು. ಭವಿಷ್ಯತ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ವಿನಿಯೋಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿದರೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಸಹಜ ಇಂಧನಗಳು ಇನ್ನು100 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಕೂಡ ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ನಾವು ಇಂಧನವನ್ನು ಆಲೋಚಿಸಿ, ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಬೇಕು. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜಿಯೋಥರ್ಮಲ್ ಎನರ್ಜಿ, ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಹೈಡ್ರೋ ಮತ್ತು ಪವನ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಮುಂತಾದವುಕೆಲವು ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಅವುಗಳನ್ನುನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಕಾಲುಷ್ಯವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡದಂತೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ನವೀಕರಿಸಬಹುದು ಹಾಗೂ ಅತೀ ಅಗ್ಗವಾದವುಗಳಾಗಿವೆ. ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ಪ್ಲಾಂಟ್‌ಗಳಿಂದ ಪರಿಸರವು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕು.

ಇಂಧನದ ಮೇಲಿನ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳು :

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಒಟ್ಟು ವಾಣಿಜ್ಯ ಇಂಧನಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 50% ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಧನವು 65% ವಿನಿಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿವರಗಳು ಈ ವಿಧವಾಗಿವೆ.

- ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ :- ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 40% ಇಂಧನಕ್ಕಾಗಿ ವ್ಯಚ್ಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು ಇಂಧನದಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗವಾಗುವ ಇಂಧನದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಶೇಕಡಾ 80% ಇದ್ದರೆ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಕಚ್ಚಾ ತೈಲಗಳು ಕೂಡ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.
- ಟೆಕ್ಸ್‌ಟೈಲ್ಸ್:- ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪತ್ತಿವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ವಿದ್ಯುತ್ ಹಾಗೂ ಫರ್ನೇಸ್ ಎಣ್ಣೆಗಳೆಲ್ಲವೂ 12% ತ 15% ರಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ. ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿ ಶೇಕಡಾ 23% ರಷ್ಟು ಇಂಧನವನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಪೇಪರ್ :- ಪಲ್ಪ್, ಕಾಗದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಇಂಧನದ ವೆಚ್ಚವೂ ಶೇಕಡಾ 30%. ಸಣ್ಣ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಕೆಮಿಕಲ್ ರಿಕವರೀ ಸಿಸ್ಟಂ, ಕೋಜನರೇಷನ್ ಇರುವ ಬೃಹತ್ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಅಧಿಕ ಇಂಧನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಬಿ.ಇ.ಇ. ತ ಬ್ಯೂರೋ ಆಫ್ ಎನರ್ಜಿ ಎಫಿಷಿಯನ್ಸಿ (ಪವರ್, ಸೇವಿಂಗ್ ಗೈಡ್, ಸ್ಟಾರ್ ಚಿಹ್ನೆ ಹೊಂದಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳು)

ಇ.ಸಿ.ಬಿ.ಸಿ. ತ ಎನರ್ಜಿ ಕಂಜರ್ವೇಷನ್ ಬಿಲ್ಡಿಂಗ್ ಕೋಡ್ಸ್

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂತರ್ಜಾಲ (Website) ದಿಂದ ಅಗತ್ಯ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಸೋಲಾರ್ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೋಸ್ಕರ,

www.mnre.gov.in

www.hareda.gov.in

www.energyconservationworld.com

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಂಶ : 28

ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್

ಗುರಿ :

- ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು, ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
- ರೋಗಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗದಂತೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಜಾಗ್ರತೆಗಳು, ನಿವಾರಣೋಪಾಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಪಾಲಿಸೋಣ.
- ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗದಂತೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸೋಣ ಹಾಗೂ ಪಾಲಿಸೋಣ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ :

ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ಶರೀರದೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ, ಹೀರಿ ಸಿಪ್ಪೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಭಯಾನಕ ರೋಗವೇ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗ. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರಮಾದವೆಂದು 'ಕ್ರಿಯಾಸ್ಟಿನಿ ಗಾಟಿಯರ್' ಎನ್ನುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು 1925ರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲನೇ ಬಾರಿಗೆ ಗುರ್ತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಂದರೆ ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಮೂಲಕ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರ್ಥ. 1930ರಲ್ಲಿ 'ಫೀಲ್' ಎನ್ನುವ ಫ್ರೆಂಚ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ಒಂದು ರೋಗವೆಂದು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ರೋಗವು ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ಈಶಾನ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳ ವಿನಃ , ಉಳಿದ ಭಾರತದೆಲ್ಲೆಡೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಪ್ರಪಂಚದೆಲ್ಲೆಡೆಯೂ ಈ ರೋಗದ ಅವಶೇಷಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತಿವೆ. ಈ ರೋಗವನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ನಲ್ಗೊಂಡ ಜಿಲ್ಲೆ, ನಾರ್ಕೆಟ್‌ಪಲ್ಲಿ ಮಂಡಲ, ಎಲ್ಲಾರೆಡ್ಡಿಗೂಡ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕಾಶಂ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ 1937ರಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ 2.50ಕೋಟಿಯಿಂದ 3 ಕೋಟಿಯಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಜನ ಈ ರೋಗಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. 20 ಲಕ್ಷ ಜನರಿಗೆ ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ವಿಸ್ತರಿಸಿರುವ ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ. ಫ್ಲೋರಿನ್‌ನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು ಮೂರು ಶತಮಾನಗಳು ಕಳೆದರೂ ಕೂಡ ಈ ರೋಗವು ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಭಯಾನಕವಾಗಿ ಹರಡುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಇಂದಿಗೂ ಕೂಡ ಈ ರೋಗದ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಔಷಧಿಗಳೇ ಇಲ್ಲ. ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಿಲ್ಲ ಎಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಸಹ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿಲ್ಲ. ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿದ ನಂತರ ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಟ್ಟರೇ ಅದು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಳೆಗಳಿಗೂ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಆಗ ಏನು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿದರೂ ಪ್ರಯೋಜನವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ರೋಗಿಯ

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಸಾವಿನೊಂದಿಗೆ ರೋಗವು ಕೊನೆಗೊಳ್ಳಬಹುದು.

ನಲ್ಗೊಂಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರೈಡ್ :

ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ನಲ್ಗೊಂಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರೈಡ್, ಭೂಗರ್ಭಜಲದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

- ಭೂಗರ್ಭ ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಗಳ ಪದರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪವಾಗಿರುವುದು.
- ಅರಣ್ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹಾಗೂ ವೃಕ್ಷ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಕೇವಲ ಶೇಕಡಾ 5.8 ಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುವುದು ಹಾಗೂ ಕನಿಷ್ಠ ಹಾಗೂ ಗರಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವರ್ಷಪಾತವು ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಭೂಗರ್ಭಜಲ (ಅಂತರ್ಜಲ)ವು ಅಪರೂಪವಾಗಿದೆ.
- ವಿವೇಚನಾರಹಿತವಾಗಿ ಸುಮಾರು 5 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಭೂಗರ್ಭ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುವುದು.
- ವಾಲ್ಟಾ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಕಠಿಣವಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸದೇ ಇರುವುದು.
- ಅಧಿಕ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುವ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಭತ್ತವನ್ನು ಅಧಿಕ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಭೂಗರ್ಭಜಲದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುವುದು.
- ಮಳೆನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು ಬಂಧಿಸುವ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಕೆರೆ, ಕುಂಟೆಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸದೇ ಇರುವುದು ಹಾಗೂ ಇರುವ ಚಿಕ್ಕ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸದೇ ಇರುವುದು.
- ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದು.

ಫ್ಲೋರೈಡ್ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕರವೇ ?

ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಯ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಒಂದು ಲೀಟರ್‌ಗೆ 0.5 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ.ರಿಂದ 1.5 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ.ವರೆಗೆ ಇರುವುದು ಆರೋಗ್ಯದಾಯಕವಾದದ್ದು, ಈ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಿದ್ದರೆ, ಆ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನಲ್ಗೊಂಡ, ರಂಗಾರೆಡ್ಡಿ, ಪ್ರಕಾಶಂ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಅಧಿಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಜನರು ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ನಲ್ಗೊಂಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಪ್ರಭಾವವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು, ಆಹಾರ, ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 50 ರಿಂದ 100 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ.ಗಳಷ್ಟು ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಶರೀರದೊಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತಲೂ 6 ರಿಂದ 12 ರಷ್ಟು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಫ್ಲೋರೈಡ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗವು ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಪ್ರಮಾಣ	ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು
1.50 ಮಿ.ಗ್ರಾ/ಲೀ.	ದಂತಕ್ಷಯ, ದಂತದ ಮೇಲಿನ ಎನಾಮಿಲ್ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತದೆ.
2.00 ಮಿ.ಗ್ರಾ/ಲೀ.	ಹಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಚುಕ್ಕೆ, ಮಚ್ಚೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. (Dental Florosis)
5.00 ಮಿ.ಗ್ರಾ/ಲೀ.	ಮೂಳೆಗಳು ಮೃದುವಾಗುವುದು. (Ostreo Florosis)
8.00 ಮಿ.ಗ್ರಾ/ಲೀ.	ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ (ಅಂಗವಿಕಲತೆ)
20ತ80 ಮಿ.ಗ್ರಾ/ಲೀ.	ಥೈರಾಯಿಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ.
100 ಮಿ.ಗ್ರಾ/ಲೀ.	ಸೊಂಟವು ಬಾಗುವುದು.
125 ಮಿ.ಗ್ರಾ/ಲೀ.	ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸದೇ ಇರುವುದು.
250ತ500 ಮಿ.ಗ್ರಾ/ಲೀ.	ಮೃತ್ಯುವಾತ (ಸಾವಿಗೆ) ಗುರಿಯಾಗುವುದು.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತಾ ಇದ್ದರೆ, ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗದ ಪ್ರಭಾವವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ದಂತಕ್ಷಯ

↓

ದಂತಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್

↓

ಆಸ್ಟ್ರಿಯೋ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್

↓

ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್

↓

ಥೈರಾಯಿಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ

↓

ಸೊಂಟವು ಕುಗ್ಗಿಹೋಗುವುದು

↓

ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸದೇ ಇರುವುದು

↓

ಸಾವನ್ನಪ್ಪುವುದು

ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

1. ದಂತಗಳ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ, ಕಪ್ಪು, ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಗುರುತುಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೇ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗವು ಸೋಕಿದೆಯೆಂದು ಗುರ್ತಿಸಬೇಕು.
2. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ರಕ್ತ, ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಗುರ್ತಿಸಬೇಕು.
3. ಮೂಳೆಗಳ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ಗುರ್ತಿಸಲು ನಾಣ್ಯದ ಪರೀಕ್ಷೆ, ಸ್ಟ್ರೆಚ್ ಪರೀಕ್ಷೆ, ಗದುಮ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ತ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಿರುವ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಮೊಣಕಾಲ ಬಾಗಿಸದಂತೆ, ಮೊಣಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನೋವಿಲ್ಲದೇ ಶರೀರವನ್ನು ಬಾಗಿಸಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗದಿದ್ದರೇ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದಂತೆ,

ತ ಎರಡು ಅಂಗೈಗಳನ್ನು ಮೊಣಕೈಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿ ತಲೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಾಗ ಭುಜದಲ್ಲಿ ನೋವು ಉಂಟಾದರೇ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗ ಇದೆಂದು ಗುರ್ತಿಸಬೇಕು.

ತ ಗಡ್ಡವನ್ನು ಎದೆಗೆ ತಾಕಿಸಿದಾಗ ನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗವು ಇದೆ ಎಂದು ಗುರ್ತಿಸಬೇಕು.

‘ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್’ ನಿವಾರಣೋಪಾಯಗಳು :

- ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ, ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ನೀರನ್ನೇ ಕುಡಿಯಬೇಕು.
- ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳಿಗಿಂತ, ನದಿಗಳು, ಕೆರೆಗಳು, ಬಾವಿಗಳ ನೀರನ್ನೇ ಕುಡಿಯಬೇಕು.
- ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಯ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯಬಾರದು.
- ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗವು ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿಗಿಂತಲೂ, ಆಹಾರದ ಮೂಲಕ ಶೇಕಡಾ 70% ತ 80% ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಶರೀರದೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಾಗ್ರತೆವಹಿಸಬೇಕು.

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

- ಫ್ಲೋರೈಡ್ ನೀರಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಟೀ, ಕಾಫಿಯನ್ನು ಕುಡಿಯಬಾರದು.
- ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ಅಡುಗೆ ಮಾಡಬಾರದು, ಜೇಡಿಮಣ್ಣು, ಸ್ಟೀಲು, ಹಿಂಡಾಲಿಯಂನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ಅಡುಗೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.
- ವಿಟಮಿನ್ ಸಿ, ಇ, ಕ್ಯಾಲ್ಷಿಯಂ, ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಇರುವ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹಣ್ಣುಹಂಪಲಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಬೇಕು.
- ರಾಗಿ, ಫಲ್ಯ, ಕರಿಬೇವು, ಗಸಗಸೆ, ಬೆಲ್ಲ, ಎಳ್ಳು, ಜೋಳ, ಸಾಸಿವೆ, ಜೀರಿಗೆ, ಹಸಿಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಹುಣಿಸೆಹಣ್ಣು, ಜಾಮೆ, ನಿಂಬೆ, ಕಿತ್ತಳೆ, ಟಮೋಟೋ, ನುಗ್ಗೆಕಾಯಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಬೇಕು.
- ದಿನನಿತ್ಯವು 1/4 ಲೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಹಾಲು ಕುಡಿಯುವುದು, ಜಾಮೆ, ಪಪ್ಪಾಯಿ, ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿಯಂತಹ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು. ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಗಳು ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆವಹಿಸಬೇಕು.
- ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಹೊಂದಿರುವ ಟೂತ್‌ಪೇಸ್ಟ್, ಮೌತ್‌ವಾಷ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು.
- ಪಾನ್‌ಪರಾಗ್‌ನಂತಹ ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು.

ಈ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸದರೆ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗದಂತೆ ನಮ್ಮನ್ನು ನಾವು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅನುಬಂಧ

ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ಮಿತ್ರರೇ, ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವಗಾಹನೆ (ತಿಳುವಳಿಕೆ) ಉಂಟುಮಾಡಲು ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಕಾರ್ಯಗಳ ಜೊತೆಗೆ, ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ, ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಬಂಧದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಅವಶ್ಯಕತೆ ಹಾಗೂ ತರಗತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಆಧಾರಿಸಿ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು, ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

1. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳು

ಗುರಿ :

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳ ವರ್ತನೆ, ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ವಿಧಾನವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಪರಿಶೀಲನೆ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ವಿಧಾನ :

ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ಐದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಂತೆ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ, ಸಸ್ಯವೃಕ್ಷ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿರುವ ಪ್ರಶಾಂತವಾದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲವೇ ಉದ್ಯಾನವನಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕು. ಅವರಿಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಶಬ್ದವಾಗಿ ಕುಳಿತು ವಿವಿಧ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಇಂಪಾದ ರಾಗವನ್ನು (ಕಿಲಕಿಲರಾಗಗಳನ್ನು) ಆಲಿಸಿರಿ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು. ಈ ಶಬ್ದದ ಮೇಲೆ ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕು. ಅವರು ಆಲಿಸಿದ ಧ್ವನಿಯ ಆಧಾರವಾಗಿ ಆ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು, ಅವು ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಲು ಹೇಳಬೇಕು.

ನಂತರ ಒಂದೊಂದು ಗುಂಪನ್ನು ಒಂದು ಪಕ್ಷಿಯನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರೆಂದು ಆ ಪಕ್ಷಿಯ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ನಮೂದಿಸಲು ಹೇಳಬೇಕು. ಪುನಃ ತರಗತಿಯ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ತಾವು ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ವರದಿಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಅವರಿಗೆ ಕಾಣಿಸುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಆಹಾರ ಶೇಖರಣೆ ಪದ್ಧತಿ, ಆವಾಸ, ವರ್ತನೆ ಮೊದಲಾದ ವಿವರಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿರಿ.
2. ನಿಮ್ಮ ಹಿರಿಯರನ್ನು ಅಥವಾ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜನರನ್ನು ಕೇಳಿ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ.
3. ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಕಥೆಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಪಾರಿವಾಳದ ಕಥೆ, ಕಾಗೆ, ಹಾವು ಕಥೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳು.

2. ಎಣ್ಣೆ, ನೀರು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬೆರೆಯುವುದಿಲ್ಲ

ಗುರಿ :

ಪಕ್ಷಿಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಶರೀರವು ನೆನೆಯದಂತೆ ಹೇಗೆ ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ವಿಧಾನ :

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಎರಡು ಚಿಕ್ಕ, ಚಿಕ್ಕ ಗೋಧಿಬಣ್ಣದ ಕಾಗದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಒಂದಕ್ಕೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಹಚ್ಚಬೇಕು. ಎರಡನೆ ಕಾಗದ ತುಂಡಿಗೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಹಚ್ಚಬಾರದು. ನಂತರ ಕಾಗದ ತುಂಡಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಕಾಗದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಯಾವ ಕಾಗದವು ನೆನೆದು ಹೋಗಿದೆ ? ಯಾವ ಕಾಗದ ನೆನೆದು ಹೋಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ? ಏಕೆ? ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

ಪಕ್ಷಿಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ನೀರನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ. ಅವು ನೆನೆಯದೇ ಇರಲು ಕಾರಣಗಳೇನು ? ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಹಾಕಿದರೆ ಅವು ಬೆರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲವೇ ! ಪಾರಿವಾಳ, ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿ ತಮ್ಮ ಕೊಕ್ಕಿನಿಂದ ಶರೀರವನ್ನು ಸವರಿಸಕೊಳ್ಳವುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಪಕ್ಷಿಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ತೈಲಗ್ರಂಥಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೊಕ್ಕಿನಿಂದ ಸವರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ತೈಲ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಸ್ರವಿಕೆಗಳನ್ನು ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಗೆ ಸೇರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಜಲಪಕ್ಷಿಗಳಾದ ಕಾರ್ಮೋರಾಂಟ್ಸ್, ಡಾಟರ್ಸ್, ಪಕ್ಷಿಗ್ಗಳಲ್ಲಿ ತೈಲಗ್ರಂಥಿಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವುಗಳು ರೆಕ್ಕೆಗಳು ನೆನೆದಾಗ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಆಡಿಸುತ್ತಾ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬಾತುಕೋಳಿಯಲ್ಲಿ ತೈಲಗ್ರಂಥಿಗಳು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ತೈಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಯಲಾರವು. ಬಿಸಿಲಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುವ ಅವಸರವೂ ಇವುಗಳಿಗೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಅವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆದರೇ ಹೇಗೆ ಇರುತ್ತವೆಯೋ ಗಮನಿಸಿರಿ.

3. ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳು

ಗುರಿ :

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು.

ವಿಧಾನ :

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ವಿಧವಿಧವಾದ ಸಸ್ಯಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ, ಪಾರ್ಕ್‌ಗಳಿಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕು. ತಮ್ಮ ಹಿಂದೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕು. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ನೀರನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ. ನಂತರ ಎಲೆಗಳನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಅಲುಗಾಡಿಸಿದಾಗ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಏರ್ಪಟ್ಟ ನೀರಿನ ಬಿಂದುಗಳ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಇವೆಯೇ ? ಎಲೆಯ ಮೇಲೆಲ್ಲಾ ಹರಡಿದೆಯೇ ? ಇಲ್ಲವೇ ಒಂದು ಹನಿಯಂತೆ ಇವೆಯೇ ? ಜಲಚರ ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲಿರುವ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳ ಆಕಾರಕ್ಕೆ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಏರ್ಪಟ್ಟ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳ ಆಕಾರಕ್ಕೂ ಏನಾದರೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ? ನೀರಿನ ಹನಿಗಳು ಏರ್ಪಡಲು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲಿರುವ ದೂಳಿನಿಂದ ಏನಾದರೂ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆಯೇ ? ಆಲೋಚಿಸಿರಿ – ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು :

1. ಸಾಧಾರಣ ಕಾಗದದ ಮೇಲಿರುವ ನೀರಿನ ಬಿಂದುವಿಗೂ, ಮೇಣವನ್ನು ಲೇಪಿಸಿದ ಕಾಗದದ ಮೇಲಿನ ನೀರಿನ ಬಿಂದುವಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.
2. ಎಲೆಗಳನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸಿದಾಗ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳು ಹೇಗೆ ಕದಲುತ್ತವೆ.
3. ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮೇಣದ ಪೊರೆಯು ಇದ್ದು, ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಣದ ಪೊರೆ ಇರಲಾರದು.
4. ತಾವರೆ ಎಲೆಯನ್ನು, ತಾಜಾ ಹೂಗಳನ್ನು ಪೊಟ್ಟಣ ಕಟ್ಟಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೇಣದ ಲೇಪನ ಇರುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಆವಿ ಹೊರಗಡೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಆದರಿಂದ ಹೂಗಳು ತಾಜವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

4. ನನ್ನ ಮರ

ಗುರಿ :

1. ಮರದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸೋಣ.
2. ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳು ಮರಕ್ಕೆ ಯಾವ ಆಕಾರವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆಯೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ, ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಮರಗಳನ್ನು, ಅವುಗಳ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ಅವುಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು. ಮರದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು.

1. ಎತ್ತರವಾದ ಅಥವಾ ಗಿಡ್ಡದಾದ ಮರಗಳು : ಅಧಿಕ ರೆಂಬೆಕೊಂಬೆಗಳು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ರೆಂಬೆಕೊಂಬೆಗಳು, ಅಧಿಕ ಎಲೆಗಳು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಎಲೆಗಳು, ಅಗಲವಾದ ಎಲೆಗಳು ಅಥವಾ ಚಿಕ್ಕ ಎಲೆಗಳು, ಹೂ ಇರುವಂತಹವು ಅಥವಾ ಹೂವಿಲ್ಲದ ಮರಗಳು ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾ ಚರ್ಚಿಸಬೇಕು.
2. ಹಳೆಯ ಮ್ಯಾಗಜೈನ್‌ಗಳಿಂದ ಬಣ್ಣ, ಬಣ್ಣದ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಕೀಟಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಅವರು ಬರೆದ ಮರಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಸಿ ಉದ್ಯಾನವನದಂತೆ ಮಾಡಿರಿ.
3. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಮನಿಸಿದ ಮರಗಳನ್ನು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆಯೋ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಹೇಳಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಿರುವ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಬೇಕು.

5. ಮರ ಒಂದು ಆವಾಸ

ಗುರಿ :

ಮರವು ಅನೇಕ ಜೀವರಾಶಿಗೆ ಆವಾಸವಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ತಮ್ಮ ಮನೆ, ಶಾಲೆ, ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಮರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಮರದ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುವ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು, ಇತರ ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ಯಾವ ಯಾವ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆಯೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಗೂಡು ಏನಾದರೂ ಇವೆಯೋ? ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು ಮರದ ಮೇಲೆ ಏನು ಮಾಡುತ್ತವೆ ಮೊದಲಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.

ತಾವು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಮರದ ಜೊತೆಗೆ ತನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತನ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಂಡ ಮರವನ್ನು ಕೂಡ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ತರಗತಿ ಕೋಣೆಗೆ ಬಂದ ನಂತರ ತಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿ ಮರಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು.

ಯಾವ ಮರದ ಮೇಲೆ ಅಧಿಕ ಜೀವರಾಶಿಗಳಿವೆ ? ಏಕೆ ?

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಜೀವಿಗಳ ನಡುವೆ ಹಾಗೂ ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಮರಗಳ ನಡುವೆ ನೀವೇನಾದರೂ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದೀರಾ ? ಅವು ಏನು ? ಎನ್ನುವ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ. ಮರ ಜೀವಾವರಣವನ್ನು ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

6. ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲಾಡೋಣ

ಗುರಿ :

ಕೆಲವು ಕೀಟಗಳು ನೀರಿನ ಮೆಲೆ ಹೇಗೆ ತೇಲುತ್ತವೆಯೋ ಅಥವಾ ಈಜುತ್ತವೆಯೋ ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಐದಾರು ಜನರಂತೆ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ, ಕೊಳ ಅಥವಾ ನೀರುನಿಂತ ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕು. ಅಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲಾಡುತ್ತಿರುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ತಿಳಿಸಬೇಕು.

ಕೀಟಗಳು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ತೇಲಾಡುತ್ತಿವೆ ? ಅವು ಏಕೆ ಮುಳುಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ?

ಇದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಈ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡೋಣ. ಗ್ಲಾಸಿನಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿರಿ. ಒಂದು ಬ್ಲೇಡನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ನಿಧಾನವಾಗಿ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಜಾರಿಬಿಡಬೇಕು. ಏನು ನಡೆದಿದೆಯೋ ಗಮನಿಸಿರಿ? ಬ್ಲೇಡನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ಹೊರಗಡೆ ತೆಗೆದು ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಮುಳುಗುವ ಕಾಗದವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಗ್ಲಾಸಿನ ತಳದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುವಂತಹ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ, ಅದರ ಮೇಲೆ ಬ್ಲೇಡನ್ನು ಇಟ್ಟು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಬಿಡಬೇಕು. ಏನಾಗಿದೆಯೋ ಗಮನಿಸಿರಿ.

ಕಾಗದವು ಎಷ್ಟು ಸಮಯದ ನಂತರ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದೆ ? ಬ್ಲೇಡ್ ಏನಾಗಿದೆ ?

ಈ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಬ್ಲೇಡುಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಸೂಜಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೂಡ ಮಾಡಬಹುದು. ನೀರಿಗೆ ಇರುವ ತಲತನ್ಯ ಸ್ವಭಾವದಿಂದ ವಸ್ತುಗಳು, ಕೀಟಕಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿಹೇಳಬೇಕು.

7. ನೆರಳು (ಛಾಯ) ಗಡಿಯಾರ

ಗುರಿ :

ಸೂರ್ಯನ ಸ್ಥಾನ ಚಲನೆಯ ಆಧಾರವಾಗಿ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದ, ದಿಕ್ಕುಗಳ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೆರಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಹೇಳಬೇಕು. ಎಂದರೆ ಶಾಲೆಗೆ ಬರುವ ಮುನ್ನ, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಸಾಯಂಕಾಲ ಮನೆಗೆ ತೆರಳುವ ಮುನ್ನ ಕಂಡು ಬರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಮನುಷ್ಯರ ನೆರಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಹೇಳಬೇಕು. ಇದರ ಆಧಾರವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನು ನಮಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ನೆರಳು ಉದ್ದವಾಗಿ ಏರ್ಪಡುತ್ತವೆಂದೂ, ದೂರದಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ನೆರಳುಗಳು ಚಿಕ್ಕವಾಗಿ ಏರ್ಪಡುತ್ತವೆಂದು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ದಿನವೆಲ್ಲಾ ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಸ್ತಂಭ ಅಥವಾ ನೇರವಾದ ಮರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ತಿಳಿಸಬೇಕು. ತರಗತಿಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಮುನ್ನ ತಾವು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದವನ್ನು, ದಿಕ್ಕನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವಂತೆ ಹೇಳಬೇಕು ಪ್ರತಿ ಪಿರಿಯಡ್ ನಂತರ ಹೋಗಿ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದ, ದಿಕ್ಕನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವಂತೆ ಹೇಳಬೇಕು ಹಾಗೂ ಸಮಯವನ್ನು ಕೂಡ ನಮೂದಿಸಲು ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಶಾಲೆಯ ಸಮಯದ ನಂತರ ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲರೂ ಆ ದಿನವೆಲ್ಲಾ ಮಾಡಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಸೇರಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸಬೇಕು.

1. ನೆರಳಿನ ಉದ್ದವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಸಮಯವು ಯಾವುದು ?
2. ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವ ಸಮಯ ಯಾವುದು ?
3. ನಡುಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೆರಳು ಹೇಗೆ ಇದೆ ?

ನಿರ್ಧರಿಸಲಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದ, ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನಂತರದ ಎರಡು, ಮೂರು ದಿನಗಳು ಸಹ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ಮಾರ್ಚ್ 23 ದಿನಾಂಕ, ಜೂನ್, ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್, ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. ಇದರ ಮೂಲಕ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ (ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ) ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ, ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಒಂದು ನೆರಳು ಗಡಿಯಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅವರ ಭೂಮಿಯೊಳಗಡೆ ಒಂದು ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೊಮ್ಮೆ ಅದರ ನೆರಳನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾ ನೆರಳು ಬಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಮಯವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಏರ್ಪಟ್ಟ ನೆರಳು ಗಡಿಯಾರವು ಮೂರು, ನಾಲ್ಕು ವಾರಗಳವರೆಗೆ ಸಮಯವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡ ಗಡಿಯಾರವು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಸಮಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ? ಏಕೆ ?

8. ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆ ..... ತಂಪು !

ಗುರಿ :

ವಾತಾವರಣ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ನೀರಿನ ಕೊಳ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕು. ನಿಧಾನವಾಗಿ ನೀರಿನ ಕೊಳದ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗಬೇಕು. ನೀರಿನ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗುವಾಗ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿದ್ದೀರಾ ? ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಬೇಕು. ನೀರಿನ ಕೊಳದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಿಂತು, ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಎಂದು ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಲು ಹೇಳಬೇಕು. ಮರದ ಕೆಳಗಡೆ ನಿಂತ, ಪೊದೆಗಳ ಒಳಗಡೆ, ಮರದ ಮೇಲಕ್ಕ ಹತ್ತಿ, ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಕೈಯನ್ನು ಇಟ್ಟು, ನೀರಿನ ಒಳಗಡೆ ಕೈಮುಳುಗಿಸಿ ಕಲ್ಲು ಬಂಡೆಯ ಕೆಳಗಡೆ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಕೈ ಇಟ್ಟು ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಹೇಳಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಹಚ್ಚಹಸಿರಿನ ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಮಾವು ಮೊದಲಾದ ತೋಟಗಳ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಹೇಳಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕುಣಿಯನ್ನು ಅಗೆದು ಮೇಲಿನ ಪದರದಲ್ಲಿಯ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ ಎಂದು ತಿಳಿಸಬೇಕು.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಗಳ ಕೆಳಗಡೆ, ಪೊದೆಗಳಲ್ಲಿ ಚೇಳು, ಹಾವುಗಳೂ ಇರಬಹುದು, ಆದ್ದರಿಂದ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಇರಬೇಕು. ಈ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯಿಂದ ಇರುತ್ತವೆ. ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೀಟಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳು ಅಲ್ಲವೇ ವಾಸಿಸಲು ಇರುವ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಎಂದು ತಿಳಿಸಬೇಕು.

9. ಕೈಬೆರಳುಗಳ ಸಾಧನಗಳು

ಗುರಿ :

ಮಾನವನ ಕೈಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿನ ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ನಮ್ಮ ಕೈಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮುಂಗೈಗಳು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಕೈಯಲ್ಲಿರುವ ಕೀಲುಗಳು, ಎಲ್ಲಾ ವಿಧವಾದ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಕೂಡ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಕೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಕೈಗಳಿಂದ ಯಾವ ಯಾವ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದೋ ಹೇಳಿಸಬೇಕು. (ಆರಿಸುವುದು, ತಳ್ಳುವುದು, ಚಪ್ಪಾಳೆ, ಹೊಡೆಯುವುದು ಮೊದಲಾದವುಗಳು) ಒಂದೇ ಬೆರಳಿನಿಂದ ಮಾತ್ರವೇ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳು, ಎರಡು ಬೆರಳುಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರವೇ ಮಾಡುವಂತಹ ಕೆಲಸಗಳು, ಎಲ್ಲಾ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬೇಕು. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗಳಿಂದ ಅಭಿನಯಿಸಿ ತೋರಿಸಬೇಕು. ಉಳಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅದು ಏನನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆಯೋ ಗ್ರಹಿಸಬೇಕು.

ಕರೆಯುವುದು, ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸುವುದು ಹೌದು ಅಥವಾ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಮೊದಲಾದ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಬೇಕು. ಬೆರಳುಗಳಿಂದ ಎಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಕೈಬೆರಳುಗಳೇ ಒಂದು ಅದ್ಭುತವಾದ ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ನಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲವೇ ! ಹೆಬ್ಬೆರಳನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿಸಿ ತೋರಿಸುವ ಸಂಕೇತವು 'ಬಾಯಾರಿಕೆ' ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ತೋರು ಬೆರಳು 'ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆ'ಯ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದ ವಿಷಯವೇ ನೀವು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ.

ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೇ ಪೆನ್ನಿನಿಂದ ಬರೆಯಬಲ್ಲವೇ ? ಯಾವುದಾದರೂ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲೆವೇ ! ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರುವಿರಿ ಅಲ್ಲವೇ ! ಏಕಲವ್ಯನ ಕಥೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ನಿಮ್ಮ ಬೆರಳಚ್ಚುಗಳು ಹೇಗೆ ಇವೆಯೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ ! ಸ್ಟಾಂಪ್‌ಪ್ಯಾಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೆರಳಚ್ಚು ಹಾಕಿರಿ. ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿರಿ. ಎಲ್ಲರ ಬೆರಳಚ್ಚುಗಳು (ಮುದ್ರೆ) ಒಂದೇ ವಿಧವಾಗಿ ಇವೆಯೇ ? ಏನೇನು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದೀರಿ ? ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ನಾಟ್ಯದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಆಭರಣಗಳು, ಅಲಂಕರಣ ಮೊದಲಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿನಯಿಸಲು ಕೈಗಳಿಂದ ಮುದ್ರೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಅಭ್ಯಸಿಸಿರಿ.

ಕೈಗಳನ್ನು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆಡುವ ಆಟಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ. ಕೈಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿವಿಧ ನೆರಳುಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿರಿ. ಯೋಗಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿವಿಧ ಭಂಗಿಗಳು ಮುದ್ರೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

10. ಧ್ವನಿ - ಶಬ್ಧ

ಗುರಿ :

ಧ್ವನಿ – ಶಬ್ಧ ಭಾವನೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ, ನಿಶ್ಯಬ್ಧವಾಗಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಿ. ನಿಮಗೆ ಕೇಳಿಸಿದ ಧ್ವನಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ನೀವು ಮಲಗಿದಾಗ ಬರುವಂತಹ ಶಬ್ಧ, ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಯ ಧ್ವನಿ, ಗುಡುಗು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅರಚಾಟ ನಾಯಿಯ ಕಿರುಚಾಟ ಕತ್ತೆಯ ಕಿರುಚಾಟ, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮಧುರ ರಾಗ, ಮಾನವರ ಕೇಕೆಗಳು, ಹಾಡುಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಹಜಸಿದ್ಧ ಧ್ವನಿಗಳೇ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಳಲು ಇಂಪಾಗಿ ಹಾಗೂ ಕರ್ಕಶವಾಗಿರುವ ಧ್ವನಿಗಳಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿರಿ. ನಿಮಗೆ ಯಾವ ಧ್ವನಿಯು ಹೇಗೆ ಅನಿಸುತ್ತದೆಯೋ ಆ ಸಾಲಿನ ಕೆಳಗಡೆ ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಿ, ಏಕೆಂದರೆ ಕೆಲವು ಧ್ವನಿಗಳು ಕೆಲವರಿಗೆ ಇಂಪಾಗಿ ಅನಿಸಿದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರಿಗೆ ಕರ್ಕಶವಾಗಿ ಅನಿಸುತ್ತವೆ.

ನಂತರ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಶಬ್ದವನ್ನು ಮಾಡಿರಿ. ಅದು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ, ನಮ್ಮದೇಆದ ಅಥವಾ ಅಸಾಧಾರಣವಾದದ್ದು ಆಗಿರಬಹುದು. ಅದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವೆ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಶಬ್ದವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿ, ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಡೆದು ಕೂಡ ಶಬ್ದವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು. ಉಳಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಲಿಸಿ ಅವು ಹೇಗೆ ಇವೆಯೋ ಹೇಳಿರಿ. ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಜೀವಿಗಳು ಏಕೆ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆಯೋ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

ನೀವು ಮಾಡುವ ಧ್ವನಿಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮಧುರವಾಗಿರುತ್ತವೆಯೋ ?

ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಾಣಿಯ ಕಿರುಚಾಟವನ್ನು ಒಂದೊಂದು ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅವು ಏನೋ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

11. ಹೊಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗು - ಹಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗು

ಗುರಿ :

ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿರುವ ಕಠಿಣತೆ ಹಾಗೂ ಚಾಣಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಅಭಿನಂದಿಸೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ನೆಲದ ಮೇಲೆ, ಬಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವುದು ಬಹಳ ಸುಲಭ. ಉರುಳಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಚೆಂಡನ್ನು ಹಿಡಿಯುವುದು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಷ್ಟ. ಉರುಳಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಚೆಂಡನ್ನು ಓಡಿಹೋಗಿ ಹಿಡಿದು, ಅದೇ ವೇಗದಿಂದ ಮರಳಿ ಹೋಗುವುದು ಇನ್ನೂ ಕಷ್ಟ. ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಇಡಲಾದ ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನ್ನು ಬಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ವೇಗದಿಂದ ಬರುತ್ತಿರುವ ಪೆನ್ಸಿಲನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಂದುಕೊಡಿರಿ. ಯಾರು ಬೇಗನೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡುಬಂದಿರುವರು, ಓಡಿ ಬಂದ ಪೆನ್ಸಿಲನ್ನು ಹಿಡಿದು, ತಕ್ಷಣವೇ ಪುನಃ ವೇಗವಾಗಿ ಓಡುವುದು ಸುಲಭವಾದದಲ್ಲ, ಅಲ್ಲವೇ ! ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟದಲ್ಲಿ ಉರುಳಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಚೆಂಡನ್ನು ಓಡಿ ಹೋಗಿ ಹಿಡಿದು ಅದೇ ವೇಗವಾಗಿ ಎಸೆಯುವುದು, ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿರುವ ಚೆಂಡನ್ನು ಓಡಿ ಹೋಗಿ ಹಿಡಿಯುವುದು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ನೀವು ನೋಡುತ್ತಾ ಇರುವಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುತ್ತಿರುವ ರಣಹದ್ದುಗಳು, ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಎರೆಹುಳುವನ್ನು, ಕೋಳಿಮರಿಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ''ಜುಯ್'' ಎನ್ನುತ್ತಾ ಕಣ್ಣುಮುಚ್ಚುವುದರೊಳಗಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ನೀರಿನ ಕಾಗೆಗಳು ಎಗುರುತ್ತಾ ಬಂದು ನೀರಿನೊಳಗೆ ಚೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿ, ಮೀನುಗಳನ್ನು ಅಷ್ಟೇ ವೇಗವಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಕಾಗೆಗಳು, ಕೋತಿಗಳು, ನಿಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿರುವ ತಿಂಡಿ-ತಿನುಸುಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಿರುವುದು ಗಮನಿಸಿರುವಿರಿ ಅಲ್ಲವೇ! ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ, ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ವೇಗ, ಶಾರೀರಕ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಹಿಡಿಯುವ ಪದ್ಧತಿ ಬಹಳ ಚುರುಕಾಗಿ, ನೈಪುಣ್ಯತೆ (ಕೌಶಲ್ಯ) ಯಿಂದ ಇರುತ್ತವೆಯೋ ಪಾಲಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಹಲ್ಲಿಯು ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಹುಳುಗಳನ್ನು ನಾಲಿಗೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ನುಂಗುವುದು ಮುಂತಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಚಾಣಕ್ಯತೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವಂತಹವುಗಳೇ, ಈ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿನಂದಿಸದೇ ಇರಲಾರವು ಅಲ್ಲವೇ!

12. ಪಿರಮಿಡ್ ನಿರ್ಮಿಸೋಣ

ಗುರಿ :

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿರುವ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಾಯಿ (ಮಟ್ಟ), ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ನೀವು ಶೇಖರಿಸಿರುವ ಖಾಲಿ ಬೆಂಕಿಪಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಪಿರಮಿಡ್ ಆಕಾರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಇಷ್ಟಬಂದಂತೆ ಪಿರಮಿಡ್‌ನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು.

ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪಿರಮಿಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅಡ್ಡಸಾಲುಗಳಿವೆ ? ಪ್ರತಿ ಅಡ್ಡ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬೆಂಕಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಿವೆ ? ಪ್ರತಿ ಪಿರಮಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಸಾಲು ಒಂದು ಸ್ತರವನ್ನು, ಆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿ ಬೆಂಕಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಆ ಸ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು (ಜೀವಿಯನ್ನು) ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ನೀವು ತಯಾರಿಸಿರುವ ಪಿರಮಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ಜೀವಿ (ಪ್ರಮಾಣವು) ಇದೇ ಅಲ್ಲವೇ! ಕೆಳಗಡೆ ಬಂದಂತೆಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳ (ಪ್ರಮಾಣಗಳ) ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದೀರಾ ?

ಮೇಲಿನ ಸ್ತರ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳು (ಪ್ರಮಾಣ) ವಿನಃ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳು (ಪ್ರಮಾಣಗಳು) ಅದರ ಮೇಲಿನ ಸ್ತರ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಸ್ತರ ಇರುವ ಜೀವಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಚನೆಯನ್ನು (ನಿರ್ಮಾಣ). ಸ್ತರ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎನ್ನುವರು.

ನೀವು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಪಿರಮಿಡ್‌ನಿಂದ ಒಂದು ಬೆಂಕಿಪಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ತೊಲಗಿಸಿ, ನೀವು ತೊಲಗಿಸಿದ ಬೆಂಕಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಮೇಲಿನ ಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾಗಿದೆಯೋ ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ತೊಲಗಿಸಿ ಹೇಗೆ ಐದು - ಆರು ಸಲ ಮಾಡಿರಿ. ಪ್ರತಿ ಸಲವೂ ಏನಾಗಿದೆಯೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಬೆಂಕಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ತೊಲಗಿಸಿದಾಗ ಬೀಳುವ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಪಿರಮಿಡ್‌ನ ಕೆಳ ಸ್ತರಗಳೊಂದಿಗೆ ಏನಾದರೂ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೇ ?

ವ್ಯಾಯಾಮ ಪಿರಮಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು ಪಿರಮಿಡ್‌ನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿರಿ, ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಕದಲಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ?

ಮೇಲಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ, ಸ್ಥಾಯಿ ವ್ಯತ್ಯಾಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪ್ರಮಾಣ (ಜೀವಿ) ಯಾವುದು ಏಕೆ ?

ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ ಜನ್ಮಾಷ್ಟಮಿ ಹಬ್ಬದಂದು ಬೆಣ್ಣೆಮಡಿಕೆ ಹೊಡೆಯುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿಯೇ ಇರುವಿರಿ. ಅಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡುವ ಪಿರಮಿಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಯಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ನಿರ್ಮಾಣ ಹೇಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

13. ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಾರದ್ದು ಯಾವುದು ಇಲ್ಲ

ಗುರಿ :

ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಗಾಂಗವು ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಯಾವುದರ ವಿಶೇಷತೆಯು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ಪೆನ್ನು, ಟೀಕಪ್ಪು, ಕತ್ತಿ, ಚೆಂಡು ಮೊದಲಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಬಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಇಡಿರಿ. ಒಬ್ಬರು ಒಂದೊಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ, ಆತನು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತುವಾಗ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಲು, ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತುವಾಗ ಬೆರಳುಗಳು, ಕೈಗಳು ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆಯೋ ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಒಂದು ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೇ ಮತ್ತೊಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತೇವೆ. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಬೆರಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೇ ಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹೆಬ್ಬೆರಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದಂತೆ ಪೆನ್ನು ಹಿಡಿದು ಬರೆಯುವುದು ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟವಲ್ಲವೇ !

ವಿವಿಧ ಅಂಗಾಂಗಳ ಲೋಪದಿಂದ ವಿಶೇಷ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವ ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಇರುವಂತಹ ಅಂಗಾಂಗಳಿಂದಲೇ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಅವರಲ್ಲಿ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ವೇಳೆ ಬೆರಳುಗಳು ಹೀಗಿರುವಂತೆ ಅಲ್ಲದೇ ಒಂದೊಂದು ಬೆರಳು 15 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದ ಇದ್ದರೆ ಹೇಗೆ ಇರುತ್ತಿತ್ತು ? ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಇರುವಂತಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಉಂಟಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

14. ವ್ಯರ್ಥ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸೋಣ

ಗುರಿ :

ವ್ಯರ್ಥ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹೊಸ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ನಾವು ಬಿಸಾಡುವ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಸೃಜನಾತ್ಮಕವಾದ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ಖಾಲಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳು, ಕಾಗದಗಳು, ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳು, ಗುಂಡಿಗಳು, ಹೊಡೆದ ಗಾಜುಗಳು, ಸೀಸದ ಬಿರುಡೆ, ಕೂದಲು, ಒಣಕೊಬ್ಬರಿ ಕಾಯಿಚಿಪ್ಪು, ದಾರದ ತುಂಡು, ಷೂ ಪಾಲಿಷ್ ಡಬ್ಬಿಗಳು, ಹಳೆ ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕಗಳ ರಟ್ಟು, ದರ್ಜಿಯವರ ಹತ್ತಿರ ಶೇಖರಿಸಿದ ಹಳೆ ಬಟ್ಟೆಗಳು, ಮೊಟ್ಟೆ ಮೇಲಿನ ಪೊರೆ, ಹಕ್ಕಿಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳು, ಹುಣಿಸೆಕಾಯಿ ಬೀಜಗಳು, ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ ಬೀಜಗಳು, ಶೇಂಗಾಬುಡ್ಡೆ, ಹತ್ತಿ, ಕ್ಲಿಪ್ಪು, ಪಿನ್ನು, ಕೊಂಬುಗಳು ಉದುರಿದ ಒಣ ಎಲೆಗಳು, ಖಾಲೀ ರೀಫಿಲ್‌ಗಳು, ಕಟ್ಟಿಗೆ ತುಂಡುಗಳು, ಕಟ್ಟಿಗೆ ಒಟ್ಟು, ಔಷಧ ಸೀಸೆಗಳು ಮುಂತಾಂದವುಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ನಿಮ್ಮ ಸೃಜನಶೀಲತೆಯನ್ನು ಅನುಬಂಧಗೊಳಿಸಿ, ಸುಂದರವಾದ ಅಲಂಕರಣೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ವ್ಯರ್ಥ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಬೀಸಾಡಿ ಪರಿಸರವನ್ನು ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಳಿಸದೇ ಪುನಃ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಬಳಸುವುದು ಉತ್ತಮ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

15. ನಾವು ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತೇವೆ

ಗುರಿ :

ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಹಜ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ಸೊಳ್ಳೆಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳು ಬರುತ್ತವೆಂದು ನಮಗೆ ಗೊತ್ತು. ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲಿಸಲು ರಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಪರಿಸರವನ್ನು ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಳಿಸದೇ, ಮೀನುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

ಎರಡು ಅಕ್ವೇರಿಯಂ (ಜಲಚರತೊಟ್ಟಿ) ಟ್ಯಾಂಕುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿರಿ. ಗುಪ್ಪಿನ್ ಜಾತಿಯ ಮೀನುಗಳನ್ನು ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ, ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಆ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತವೆ. ಇವು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಅವು ಎರಡು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಲಾರ್ವಾಗಳಾಗಿ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ನೀವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ವಿರಾಮದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದೆ. ಲಾರ್ವಾಗಳು ಕಾಣಿಸಿದ ನಂತರ ಟ್ಯಾಂಕುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಸೊಳ್ಳೆಪರದೆ ಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿರಿ. ಇವುಗಳು ಸೊಳ್ಳೆಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗಿವೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ ಗುರ್ತಿಸಿರಿ, ಮೀನುಗಳು ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಲಾರ್ವಗಳನ್ನು ತಿಂದಿವೆಯೋ ಗಮನಿಸಿರಿ.

ಮೀನುಗಳು, ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಲಾರ್ವಾಗಳನ್ನು ತಿಂದಿರುವುದರಿಂದ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ನಿಮ್ಮ ಮನೆ, ಪಾಠಶಾಲೆಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯೇ ನೀರು ನಿಂತಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದು ಗಮನಿಸಿರುವಿರಿ ಅಲ್ಲವೇ / ಇಂತಹ ನೀರಿನ ಕುಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಮೀನಿನ ಜಾತಿ (ತಳಿ)ಗಳನ್ನು ಬೆಳಸಿದರೇ ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

16. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ

ಗುರಿ :

ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕುಂಡದ ಮೂಲಕ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವುದು.

ವಿಧಾನ :

ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು 3 ಅಥವಾ 4 ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿಬೇಕು. ಹತ್ತಿರದ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಅಧಿ ಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಬಹುಬೇಗನೆ ಬೆಳೆಯುವ ಬೇವು, ಸುಬಾಬುಲ್, ನುಗ್ಗೆಯಂತಹ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು 6 ರಿಂದ 8 ವರೆಗೆ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರಿ. 60ತ90 ಸೆಂ.ಮೀ. ಎತ್ತರ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಒಂದೊಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಎರಡು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡಿರಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 45 ಸೆಂ.ಮೀ. । 45 ಸೆಂ.ಮೀ. । 45 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಳತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೀಟರ್ ದೂರ ಇರುವಂತೆ ತೆಗೆಯಿರಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಅರ್ಧಭಾಗದವರೆಗೂ ಪುಡಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ತುಂಬಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಉಳಿದ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಒತ್ತಿಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಸಸ್ಯದ ಬೇರುಗಳು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ಬೇರುಗಳಿಂದ ಸುಮಾರು 25ತ30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಎತ್ತರದ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ ಕುಂಡವನ್ನು ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿರಿಸಬೇಕು. ಕುಂಡವನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿಸಿ, ಮುಚ್ಚಬೇಕು ಮತ್ತೊಂದು ಸಸ್ಯವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಇರಿಸಿರಿ. ನೇರವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಯಿಸುವ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ರಂಧ್ರಗಳ ಕುಂಡದ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಯಾವ

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಸಸ್ಯವು ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದಿಯೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಇದರಿಂದ ನೀರಿನ ವ್ಯರ್ಥವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಬಹುದು.

17. ತಂಪಿಗಾಗಿ ಮರ

ಗುರಿ :

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಬಾಷ್ಪೀಭವನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಪರಿಸರವು ತಂಪಾಗುತ್ತವೆ. ಅನುಕೂಲತೆ (ಸೌಕರ್ಯ) ಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ನಿಮ್ಮ ಅಂಗೈಯ ಹಿಂದಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಊದಿರಿ. ಈ ಬಾರಿ ಕೈಯನ್ನು ನೆನೆಸಿ ಪುನಃ ಊದಿರಿ. ಏನಾದರೂ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುವಿರಾ ? ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ಕುಂಡವು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ತಂಪಾಗಿಸುತ್ತದೆ ?

ತೇವವಾದ ಕಡ್ಡಿ ಚಾಪೆಯು ಕೋಣೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ತಂಪಾಗಿಸುತ್ತದೆ ?

ಬಿಸಿಯಾದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತಣ್ಣನೆ ನೀರಿನಿಂದ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿದರೆ ಏಕೆ ಆಹ್ಲಾದಕರವಿರುತ್ತದೆ ?

ನದಿಗಳು, ಸರೋವರಗಳು, ಕೆರೆಗಳಿಂದ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಯು ಏಕೆ ತಂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ ?

ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯ ತುಂತುರು ಬೀಳುವಾಗ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯು ತಕ್ಷಣವೇ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ? ಏಕೆ ?

ಅಧಿಕ ಬಿಸಿಲು ಇರುವ ದಿನದಂದು ಅಧಿಕ ಮರಗಿಡಗಳು ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವಾಗ ಅಥವಾ ಸೈಕಲ್ ಸವಾರಿ ಮಾಡುವಾಗ ತಂಪು ಅನಿಸುತ್ತದೆ ?

ಅಧಿಕ ಮರಗಳಿದ್ದಾಗ ಪರಿಸರವು ತಂಪಾಗಿ, ಆಹ್ಲಾದಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮ ಪಾಠಶಾಲೆಯ ಹತ್ತಿರ ಅಧಿಕ ಮರಗಳಿದ್ದರೇ, ಬಿಸಿಲು ಅಧಿಕವಾಗಿರುವ ದಿನದಂದು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿರಿ. ಮರಗಳಿಂದ ಪರಿಸರಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ತಂಪಾಗಿರುತ್ತವೆಂದು ಗುರ್ತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮರಗಿಡಗಳು ನೀರಿನ ಚಕ್ರ ಉಂಟಾಗಲು ಕೂಡ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ.

ನಮ್ಮ ಹಿರಿಯರು ಬಾಲ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರಸ್ತುತ ವಾತಾವರಣವು ಬಿಸಿಯಾಗಿದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಸತ್ಯವೇ ?

18. ಶಕ್ತಿ ಪ್ರವಾಹ

ಗುರಿ :

ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ವಸ್ತುವಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಪ್ರಸಾರವಾದಾಗ ಶಕ್ತಿಯ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಲ್ಲರನ್ನು ಎರಡು ಸಮಾನ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿರಿ. ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲರೂ ಒಬ್ಬರ ಹಿಂದೆ ಒಬ್ಬರಂತೆ ನಿಲ್ಲಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ನಡುವೆ ಎರಡು ಅಡಿಯಷ್ಟು ದೂರವಿರಬೇಕು. ಎರಡು ಸಾಲುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುಬೇಕು.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಮೊದಲನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ಕಪ್ಪನ್ನು ಒಂದು ಟೀ ಚಮಚವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೊನೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಅಂತಹ ಖಾಲೀ ಕಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಲ್ಲರಿಗೂ ಒಂದೊಂದು ಟೀ ಚಮಚವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಮೊದಲನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಎದುರುಗಡೆ ನಿಲ್ಲಬೇಕು. ಎರಡನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಮೊದಲನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗಬೇಕು. ಮೊದಲನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ತನ್ನ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಕಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರನ್ನು ಟೀ ಚಮಚದ ತುಂಬ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಎರಡನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಟೀ ಚಮಚದಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು. ಎರಡನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಅದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮೂರನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಟೀ ಚಮಚದಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ಕಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು.

ಮೊದಲನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಹತ್ತಿರ ಕಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಬರಿದಾದ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಲ್ಲರನ್ನು ಕೊನೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ಕಪ್ಪುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ನೀರು ಇದೆಯೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಬೇಕು. ಕೊನೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ಕಪ್ಪಿನ ಕೆಲವು ಚಮಚ ನೀರು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಇರುವ ಕಾರಣವೇನು ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ. ಒಂದು ಟೀ ಚಮಚ ನೀರನ್ನು ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿ ಬದಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಶಕ್ತಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಹೇಳಬೇಕು.

ಅಧಿಕ ನೀರು ನಷ್ಟವಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಈ ಆಟವನ್ನು ಪುನಃ ಆಡಿಸಬೇಕು.

19. ಸಗಣಿಯಿಂದ ಶಕ್ತಿ

ಗುರಿ :

- ವ್ಯರ್ಥಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
- ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಲು ಸಗಣಿಯು ಉಪಯೋಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

10 ಇಲ್ಲವೇ 15 ಲೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಟಿನ್‌ಕ್ಯಾನ್‌ನ್ನು ಶಾಲೆಯ ಆವರಣ ಅಥವಾ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಾದರೂ ಏರ್ಪಡಿಸಿರಿ. ಆ ಟಿನ್‌ನ ಮೂತಿಯ ಹತ್ತಿರವಲ್ಲದೇ ಬೇರೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ರಂಧ್ರವಿರಬಾರದು. ಮೂತಿಯನ್ನು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಇಡಲು ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ರಬ್ಬರ್‌ಟ್ಯೂಬ್ ಹಿಡಿಯುವ ಅಗಲವಿರುವ ಒಂದು ರಂಧ್ರವಿರುವ ರಬ್ಬರ್ ಬಿರುಡೆಯನ್ನು ಜೋಡಿಸಿರಿ. ಈ ರಂಧ್ರದ ಮೂಲಕ ಹೈಪೋಥರ್ಮಿಕ್ ನೀಡಲ್ (Hypeothermic needle)ನ್ನು ಜೋಡಿಸಿರಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 3 ಅಥವಾ 5 ಕೆ.ಜಿ.ಗಳಷ್ಟು ಆಕಳ ಸಗಣಿಯನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡುಬರುಲು ಹೇಳಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ 3 ಲೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ನೀರು ಹಾಕಿ ಕಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಕಲೆಸಬೇಕು.

ಒಂದು ಲಾಳಿಕೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು "ಟಿನ್‌ಕ್ಯಾನ್"ನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿರಿ. ಒಂದು ಕೊನೆಯ 'ಹೈಪೋಥರ್ಮಿಕ್ ನೀಡಲ್'ನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಟ್ಯೂಬನ್ನು ರಬ್ಬರ್ ಬಿರುಡೆಯ ರಂಧ್ರದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ 'ಕ್ಯಾನ್'ನ ಮೂತಿಯನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಕಿನಿಂದ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕು.

ನೀಡಿಲ್‌ನಿಂದ ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ಹೊರಗಡೆ ಹೋಗದಂತೆ ಟ್ಯೂಬ್ (ಕೊಳವೆ)ನ್ನು ದಾರದಿಂದ ಕಟ್ಟಿರಿ. ಈ ಉಪಕರಣವನ್ನು (ಟಿನ್‌ಕ್ಯಾನ್) 24 ಗಂಟೆಗಳವರೆಗೂ ಹಾಗೆಯೇ ಇಡಿರಿ. ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ಸೋರಿಕೆಯುಂಟಾದಲ್ಲಿ ಹೊರಗಡೆ ಬಿಡುವುದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಈ 'ಟಿನ್‌ಕ್ಯಾನ್' ಇರುವ ಕೋಣೆಯ ಕಿಟಕಿ ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ತೆರೆದಿರಬೇಕು. ಮರುದಿನ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ದಾರವನ್ನು ಬಿಚ್ಚಬೇಕು. ಆಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ವಾಸನೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಬಲ್ಲರು. ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಬೆಂಕಿ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು 'ನೀಡಲ್' ಮೂತಿ ಹತ್ತಿರ ಇಡಬೇಕು. ಆಗ 'ಗ್ಯಾಸ್' ನಿಧಾನವಾಗಿ ಉರಿಯುತ್ತದೆ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಬಹಳ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಮಾಡಬೇಕು.

ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್‌ನ್ನು ಕುರಿತು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಕೆಳಗಿನ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡೋಣ.

ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಗಣಿಯಿಂದಲೂ ಕೂಡ 'ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಅನೇಕ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಾಗೂ ಮಾನವರ ವಿಸರ್ಜನೆ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ 'ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್‌ನ್ನು' ತಯಾರು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

'ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ಟಿನ್'ನ್ನು ತಂಪಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿ ಹಿಡುವುದರಿಂದ ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಆಧಾರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯಲ್ಲಿ 'ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್'ನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯು ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣೋಗ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ವೇಗವಾಗಿ ಜರುಗುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲವೋ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್‌ನ ಉಪಯೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ಉದಾ.: ಬಿಸಿಮಾಡಲು, ದೀಪಗಳು ಉರಿಸಲು, ಇಂಜನ್‌ಗಳ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಮುಂತಾದವುಗಳು.

20. ಸುಂಟರಗಾಳಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸೋಣ

ಗುರಿ :

ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅಸಮಾನವಾಗಿ ಬಿಸಿಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಸುಂಟರಗಾಳಿಯು ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಬಿಳಿಹಾಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಅದರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಕಪ್ಪು ಹಾಳೆಯನ್ನು ಇರಿಸಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳು ತಾಕುವಂತೆ ಬಿಸಿಲಲ್ಲಿ ಇರಿಸಬೇಕು.

ಕೆಲವು ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಕಪ್ಪು ಹಾಳೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಗಾಳಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ಹಾಳೆಯ ಮೇಲಿನ ಗಾಳಿಯು ಬಿಸಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಊದುಬತ್ತಿಗಳನ್ನು ಉರಿಸಿ ನಾಲ್ಕು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೂ ಇರಿಸಬೇಕು. ಆ ಹೊಗೆ ಕಡೆಗೆ ಗಮನವಿಟ್ಟು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ಈ ಹೊಗೆಯು ಕಪ್ಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ಕಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಇರುವ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಬೇಕು.

ಕಪ್ಪು ಹಾಳೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಗಾಳಿ ಸುರುಳಿ ತಿರುಗುತ್ತಾ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲಾ ಗಾಳಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದನ್ನು ಕೂಡ ಗಮನಿಸಬೇಕು.

ಸೂಚನೆ : ಅಧಿಕ ಗಾಳಿ ತಾಕದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸಬೇಕು.

1. ಅಧಿಕ ಬಿಸಿಲಿರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಕೊಳವೆಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಹೊಗೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.
2. ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಯಾಗಿರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಂಪಾಗಿರುವ ಮುಂಜಾನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಸಮುದ್ರದ ಗಾಳಿ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳು ಹೇಗೆ ಏರ್ಪಡುತ್ತವೆಯೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

SCERT TELANGANA

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಅಧಿಕ ಬಿಸಿಲಿರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೋಡಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟಾಗ ಈ ಮೋಡಗಳ ಕೆಳಗೆ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಸುತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದ್ದೀರಾ ? ಅವು ಹೇಗೆ ಸುತುತ್ತಾ ತಿರುಗುತ್ತವೆಯೋ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ನಿಮಗೆ ಅವಕಾಶ ದೊರೆತಾಗೆಲ್ಲಾ ಸುಂಟರಗಾಳಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಅವು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿವೆಯೋ ಗಮನಿಸಿರಿ.

21. ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ

ಗುರಿ :

ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪರಿಶುಭ್ರವಲ್ಲದ ನೀರಿನಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅಗಲವಾದ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ನೀರಿಗೆ ಒಂದು ಹನಿ ಇಂಕ್‌ನ್ನು ಹಾಕಿರಿ. ಇನ್ನೊಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿಗೆ ಉಪ್ಪನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿರಿ. ಪಾಲಿಥೀನ್ ಕವರಿನಿಂದ ಮೂತಿ ಮುಚ್ಚಿರಿ. ಮುಚ್ಚಳವು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ನಿಮ್ಮ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಧ ಗಂಟೆಯ (15ತ20ಬ್ರೆ) ವರೆಗೂ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಇಡಿರಿ. ಗಾಜಿನ ಹಲಗೆಯ ಒಳ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತೀರಿ. ಅವುಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

ಮೊದಲನೇ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳ ಬಣ್ಣವು ಹೇಗೆ ಇದೆ ?

ಮೊದಲನೇ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳ ರುಚಿಯು ಹೇಗೆ ಇದೆ ?

ಎರಡನೇ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳ ಬಣ್ಣವು ಹೇಗೆ ಇದೆ ?

ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿದ ಮಲೀನ (ಸಿರಾ, ಉಪ್ಪು) ಹೇಗೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ ?

ಅಧಿಕವಾದ ಪರಿಶುಭ್ರವಾದ ನೀರನ್ನು ಈ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯಬಹುದೇ ? ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ?

ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಿಂದ ಸಿಹಿ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಏನನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು ?

ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಷ್ಪೀಭವನ, ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ ಹೇಗೆ ಜರುಗಿದೆಯೋ ಹೇಳಬಲ್ಲಿರಾ ? ಗಾಜಿನ ಹಲಗೆ ಮೇಲೆ ಏರ್ಪಟ್ಟ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳನ್ನು ಮೋಡಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದೇ ?

22. ಜೀವಾವರ್ಣ ಜಾತಕ

ಗುರಿ :

ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾದ ಅಂಶಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದನ್ನು ಒಂದು

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಕಾರ್ಡಿನ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಿರಿ. ಅಗತ್ಯ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವನ್ನು ಜೊತೆಗೂಡಿಸಿರಿ, ಇವುಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಹಂಚಿರಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ವೃತ್ತಕಾರವಾಗಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಿ. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಅಂಗಿಗಳಿಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ನಾಲ್ಕು ಚೆಂಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಒಂದನ್ನು ಸೂರ್ಯ, ಎರಡನೆಯದು ಭೂಮಿ, ಮೂರನೆಯದು ಗಾಳಿ, ನಾಲ್ಕನೆಯದು ನೀರು ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿ, ಯಾವುದಾದರೂ ಚೆಂಡಿನೊಂದಿಗೆ ಆಟ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಡ್ ಹೊಂದಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಚೆಂಡನ್ನು ಎಸೆಯಬೇಕು. ಪುನಃ ಸಸ್ಯಕಾರ್ಡ್ ಇರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಕಡೆಗೆ ಎಸೆಯಲಾಗಿದೆಂದು ಕೊಳ್ಳೋಣ. ಎಂದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಚೆಂಡನ್ನು ಪುನಃ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಡ್ ಇರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಕಡೆಗೆ ಎಸೆಯಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹಣ್ಣು ಕಾರ್ಡ್ ಇರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಎಸೆಯಬೇಕು. ಹಣ್ಣಿನ ಕಾರ್ಡ್ ಇರುವ ಆತನು ಅಳಿಲು ಕಾರ್ಡ್ ಇರುವ ಕಡೆಗೆ ಎಸೆಯಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಚೆಂಡನ್ನು ಎಸೆಯಬೇಕು.

ಈ ಆಟದಲ್ಲಿಯ ವಿಶೇಷ ಏನೆಂದರೆ ಚೆಂಡಿಗೆ ಒಂದು ಉದ್ದವಾದ ದಾರವನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಈ ದಾರವು ಕೊನೆಗೆ ಬಲೆಯಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಚೆಂಡು ತನ್ನ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ದಾರವನ್ನು ಬೆರಳಿಗೆ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು, ಚೆಂಡನ್ನು ನಂತರ ಬೇರೆಯವರಿಗೆ ಎಸೆಯಬೇಕು. ಈ ದಾರಗಳು, ವಲಯವು ಬಿಗಿಯಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ದಾರಗಳನ್ನು ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಕದಂತೆ ಉಂಡೆಯನ್ನು ಎದೆಯಷ್ಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿರಿ.

ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಒಂದು ಅಂಶವನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ. ಬಲೆಯಲ್ಲಿ "ಸಸ್ಯ" ಕಾರ್ಡ್ ಇರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ತನ್ನ ಬೆರಳಿಗೆ ಇರುವ ದಾರವನ್ನು ತೊಲಗಿಸಿ ಎಂದು ಹೇಳಿ, ಏನಾಗುವುದೋ ಗಮನಿಸಿರಿ. ವಲಯದ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಹೋಗಿದೆಯೋ ? ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಏನಾಗುವುದು ? ವಲಯದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ, ಭೂಮಿ, ನೀರು, ಗಾಳಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದನ್ನು ತೊಲಗಿಸಿದರೆ ಸಂಭವಿಸುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ. ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಪಟ್ಟಿಕೆ 1

ಸೂರ್ಯ	ಹುಳುಗಳು	ಎರೆಹುಳು	ಬಟ್ಟೆತೊಳೆಯುವವರು	ಗಾಳಿ
ಕಪ್ಪೆ	ಬೇರು	ಮರಕುಟಿಕ	ನೀರು	ಸೊಳ್ಳೆ
ಪೊದೆ	ಎಮ್ಮೆ	ಭೂಮಿ	ಹಲ್ಲಿ	ಕಾಳು
ಜೇನುನೊಣ	ಹಣ್ಣು	ಎಲೆ	ಹೆಬ್ಬಾವು	ಅಳಿಲು
ಗಿಳಿ	ಇಲಿ	ಫ್ಲ್ಯಾಟ್	ಮಿಡತೆ	ಶೈವಲ
ಪತಂಗ (ಚಿಟ್ಟೆ)	ಕೋತಿ	ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲ	ಮನುಷ್ಯ	ಮೀನು
ಹಾವು	ಒಣಗಿದ ಮರ	ರಣಹದ್ದು	ಹುಲ್ಲು	ಮುಂಗುಸಿ
ಕಾಗದ	ಆಮೆ	ಒಣಗಿದ ಎಲೆ	ನೀರಿನ ಕಾಗೆ	ಮೊಸಳೆ

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

23. ತೊಗಟೆ ಮುದ್ರೆ

ಗುರಿ :

- ಒಂದೊಂದು ವಿಧದ ಸಸ್ಯವು ಒಂದೊಂದು ವಿಧವಾದ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
- ಸಸ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ವಾಸನೆ, ಸ್ಪರ್ಶ, ಪರಿಶೀಲನೆ, ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಾಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವೃಕ್ಷಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕು. ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯನ್ನು ಒಂದೊಂದು ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಿ ಎಂದು ಹೇಳಿರಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶದ ಮೂಲಕ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳ ತೊಗಟೆಯಲ್ಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಲು ಹೇಳಿರಿ. ಕೆಲವು ಮರಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ವಾಸನೆ ಇರುವ ತೊಗಟೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಅವು ಇತರ ವೃಕ್ಷಗಳೊಡನೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯು ಮರದ ತೊಗಟೆಗಳ ವಾಸನೆಯನ್ನು ನೋಡಲು ಹೇಳಿರಿ. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲೇ ಮರಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಬಿರುಡೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಒಂದು ಬಿಳಿಯ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಸುತ್ತಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಬೇಕು. ಕಾಗದವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನಿಂದ ಇಲ್ಲವೇ ಕ್ರೇಯಾನ್‌ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಉಜ್ಜಿರಿ. ಇದರ ಮೂಲಕ ತೊಗಟೆಯ ಬಾಹ್ಯ ಸ್ವರೂಪದ ಮುದ್ರೆಯನ್ನು ಕಾಗದ ಮೇಲೆ ಗಮನಿಸಬಹುದು.

ಎರಡು ಇಲ್ಲವೇ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ತೊಗಟೆಯ ಮುದ್ರೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿರಿ. ನಂತರ ಮರದ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು.

ಸ್ನೇಹಿತರು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ ಮರದತೊಗಟೆಯ ಮುದ್ರೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮರಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ.

24. ಬೀಜ (ಧಾನ್ಯ) ನಿಧಿಕೇಂದ್ರ

ಗುರಿ :

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬೀಜಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ನೀಡೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ಹಣ್ಣು, ಹೂ, ತರಕಾರಿಗಳು, ಧಾನ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಶೇಖರಿಸಲು ಹೇಳಿರಿ. ಮರಗಳು, ನರ್ಸರಿಗಳು, ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಕೈತೋಟಗಳಿಂದ ಈ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಲು ಹೇಳಿ. ಆಕಾರ, ಬಣ್ಣ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ. ವರ್ಗೀಕರಣ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲೆಂದು ತಿಳಿಸಿ.

ಧಾನ್ಯಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಕ್ಯಾಟ್‌ಲಾಗ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅದನ್ನು ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಕಾರ್ನರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅವರ ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ಇಲ್ಲವೇ ಹಿರಿಯರಿಗಾಗಲೀ ಕೊಟ್ಟು ಅವುಗಳನ್ನು ಮರಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲು ತಿಳಿಸಬೇಕು.

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಬೀಜ ಶೇಖರಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ, ಆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಲು ಹೇಳಬೇಕು. ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ತಂಪಾದ ನೀರಿರುವ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆಯವರೆಗೂ ಕದಲಿಸದಂತೆ ನೆನೆಸಬೇಕು. ನೆನಸಿದ ಬೀಜಗಳು, ನೆನಸದ ಬೀಜಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಹೇಳಿರಿ, ನೆನದ ಬೀಜಗಳ, ಬೀಜಕವಚ ಒಡೆದು ಮಡಿಕೆಗಳಾಗಿರುವುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಚರ್ಚಿಸುವಂತೆ ಹೇಳಿರಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ತುಂಬಿಸಿದ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನಾಟಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಬೇಕು. ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲೆಂದು ಹೇಳಿ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯಲು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಸಮಯವನ್ನು ಅವು ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಬೇರುಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲೆಂದು ಹೇಳಬೇಕು.

25. ಭೂಮಿ - ಉಪಯೋಗ

ಗುರಿ :

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಮಣ್ಣು ನಮಗೆ ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆಯೋ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ, ಶಾಲೆ, ಮನೆ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೆ, ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು, ಅರಣ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಸಲು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಾಸಿಸುವ ಸ್ಥಳಗಳಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆಯೋ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲೆಂದು ತಿಳಿಸಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಶಾಲೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಪರಿಸರ ಪ್ರಾಂತಗಳಿಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುವುದೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಆ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿರೆಂದು ಹೇಳಿ. ಅವರವರ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಯಾವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಮಣ್ಣು (ನೆಲ) ಅವಶ್ಯಕವಾಗುವುದೋ ಶೇಕಡಾವಾರು ಲೆಕ್ಕಿಸಿರಿ.

- ಮಾನವನ ನಿವಾಸಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮಣ್ಣು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಭೂಮಿ (ನೆಲ).
- ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮಣ್ಣು (ನೆಲ).
- ಸಾರಿಗೆಗಾಗಿ ಉಪಯೊಗಿಸುವ ಭೂಮಿ (ನೆಲ).
- ವಾಣಿಜ್ಯಪರವಾದ ಅಂಗಡಿಗಳು, ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನೆಲ.
- ನಮಗೆ ಯಾವ ವಿಧದಲ್ಲಿಯೂ ಉಪಯೋಗವಾಗದ ಭೂಮಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಬಾರಿ ಆ ಪ್ರಾಂತವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿರೆಂದು ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಸ್ಥಳೀಯ ಹಿರಿಯರನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂದರ್ಶನ ಮಾಡಲು ಹೇಳಿ.

ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಈ ನೆಲವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ? ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತೇ ? ಉಂಟಾದ ಬದಲಾವಣೆಯು ಒಳ್ಳೆಯದಾ ? ಕೆಟ್ಟದಾ ? ಗುಂಪಿಗೆ 5 ಜನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಂತೆ ಸ್ಥಳೀಯರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಾಗೋಷ್ಟಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿ ಅವರ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರೂಢಿಕರಿಸಿರಿ.

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

ಚರ್ಚಾಗೋಷ್ಠಿಯ ನಂತರ ನೀವು ನೆಲ (ಭೂಮಿ)ವನ್ನು ಕಾಲಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟು ಹೊಂದಿದರೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಪುನಃ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದೆಂದು ಸ್ಥಳೀಯರಿಗೆ ತಿಳಿಸಬಹುದು.

26. ಪ್ರತಿ ಹಕ್ಕಿಗೂ ಗೂಡುಬೇಕು

ಗುರಿ :

- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಗೂಡಗಳ ಕಡೆಗೆ ಪಯಣಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
- ಪಕ್ಷಿಗಳು ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವವೋ, ಮರಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಾಕಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತವೆಯೋ ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪಕ್ಷಿಯ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿಗಳನ್ನು ಗೂಡುಗಳ ಹತ್ತಿರ ಮರಳುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳ ಹೊರ ಕವಚ ಮೇಲೆ ದೊಡ್ಡರಂಧ್ರಗಳು ಇಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡಿ ಪ್ರವೇಶ ದ್ವಾರವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಮರಿಗಳನ್ನು, ದೊಡ್ಡ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳೊಳಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ಮಾಡಿರಿ. ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗೆ ಒಂದೇ ಚಿಕ್ಕ ರಂಧ್ರ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ. ರಂಧ್ರವು 5 ರಿಂದ 6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಗಲ ಇರಬೇಕು.

ಕಿಟಕಿ ಇಲ್ಲವೇ ಬಾಗಿಲು ಹತ್ತಿರ ಒಂದು ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿಯ ಗೂಡಿನ ಡಬ್ಬಿಯನ್ನು ನೇತು ಹಾಕಬೇಕು. ಪಕ್ಷಿಯ ಡಬ್ಬಿಯೊಳಗೆ ಸೇರಿ ತಾನು ಗೂಡು ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಸಮಾಚಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಬೇಕು.

- ಗಂಡು ಇಲ್ಲವೇ ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಯು ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತದೆಯೋ ?
- ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ?
- ಎಲ್ಲಿಂದ ಆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸುತ್ತವೆ ?
- ಪಕ್ಷಿಯು ಗಂಟೆಗೆ ಎಷ್ಟು ಸಾರಿ ಗೂಡಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ ?
- ಪಕ್ಷಿಯು ತನ್ನ ಗೂಡನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ?
- ಪಕ್ಷಿಯು ಯಾವ ದಿನದಂದು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಟ್ಟಿದೆಯೋ ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?
- ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಪಕ್ಷಿಯ ಗೂಡಿನಿಂದ ಪಕ್ಷಿಯ ಮರಿಗಳ ಕಿರುಚಾಟಗಳಿಗೆ ತಾಯಿ ಪಕ್ಷಿ ಕರೆಯುವುದಕ್ಕೂ ಏನಾದರೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆಯೇ ?
- ಮರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಲು ಯಾವ ಪಕ್ಷಿಯು (ತಾಯಿ, ತಂದೆ) ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿವಹಿಸುತ್ತವೆ ?
- ಮರಿಗಳಿಗೆ ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಯಾವ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸಿವೆ ?
- ಗಂಟೆಗೆ ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸಿವೆ ?
- ಆಹಾರವನ್ನು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಎಲ್ಲಿಂದ ಶೇಖರಿಸಿವೆ ?
- ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಾರಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿವೆ ?
- ಮರಿಗಳು ಹಾರಾಡಲು ಹೇಗೆ ಕಲಿತುಕೊಂಡಿವೆ ?
- ಪಕ್ಷಿಯ ಗೂಡಿನಿಂದ ಮರಿಗಳು ಹಾರಿಹೋದ ನಂತರ ಪುನಃ ಮರಿಗಳು, ತಂದೆ-ತಾಯಿಗಳ ಗೂಡನ್ನು ಸೇರಿವೆಯೇ ?
- ಪಕ್ಷಿ ಗೂಡು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು, ಮೊದಲು ಮರಿಗಳು ಗೂಡಿನಿಂದ ಹಾರಿ ಹೋಗುವುದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಹಿಡಿದಿದೆ ?

ತೆಲಂಗಾಣ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತ ವಿತರಣೆ 2019-20

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

Downloaded from https:// www.studiestoday.com

27. ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯೂ ಕವಿ ಇದ್ದಾನೆ

ಗುರಿ :

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಅಂಶವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ರಚನೆಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ವಿಧಾನ :

ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ತನಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಅಂಶವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿರೆಂದು ಹೇಳಿರಿ. (ಸೂರ್ಯ, ಭೂಮಿ, ಗಾಳಿ, ಮೋಡ, ಮರಗಳು, ಹುಲ್ಲು, ಪತಂಗ, ಗುಬ್ಬಿ, ಹುಲಿ, ನೀರು, ಮೀನು ಮುಂತಾದವುಗಳು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅವರವರ ವೈರತ್ವವನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವರ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವಂತೆ ಆಯುದ್ಧಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಕಾಗದ ಹಾಗೂ ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನ್ನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರೆಂದು ಹೇಳಿ.

- ಮೊದಲನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಅಂಶವನ್ನು ಬರೆಯಲು ಹೇಳಿ.
- ಎರಡನೆಯ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರೆಂದು ಹೇಳಿ.
- ಮೂರನೇಯ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಅಂಶದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಹೇಳಿ
- ನಾಲ್ಕನೆಯ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಆ ಅಂಶವನ್ನು ಕುರಿತು ನಾಲ್ಕು ಶಬ್ಧಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಹೇಳಿ.
- ಐದನೇ, ನಾಲ್ಕನೇಯ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ನಾಮವಾಚಕಕ್ಕೆ ಬೇರೊಂದು ಪದವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.

ಈಗ ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ತಾನು ರಚಿಸಿದ ಹಾಡನ್ನು ಓದಲು ಹೇಳಿ. ಈಗ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಪತಂಗ

ಮೃದುವಾದುದು, ಶಾಂತವಾದುದು.

ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ರೆಪರೆಪೆ ಆಡಿಸುತ್ತವೆ. ಗಮನಿಸುತ್ತದೆ, ಜಾರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ನೋಡಲು ಶಕ್ತಿಹೀನವಾಗಿ (ಬಲಹೀನವಾಗಿ) ಇರುತ್ತದೆ, ಆದರೂ ಸುಂದರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (ಹೀಗೆ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಾದರೂ ಬರೆಯಬಹುದು).

Downloaded from https:// www.studiestoday.com