Secondary Science

TESS India

Questioning: why do we fall ill?

ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆ: ನಾವು ಏಕೆ ಅಸ್ವಸ್ಥರಾಗುತ್ತೇವೆ/ಖಾಯಿಲೆ ಬೀಳುತ್ತೇವೆ?

Teacher Education through School-based Support in India
www.TESS-India.edu.in

http://creativecommons.org/licenses/

The Open University

UKaid from the British people

ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಗತಿಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು TESS-ಭಾರತ (ಶಾಲಾ ಆಧಾರಿತ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರ ಶಿಕ್ಷಣ)ವು ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದು ಮುಕ್ತ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ (OER) ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಕೇಂದ್ರಿತ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಶಾಲಾ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಜೊತೆಗೆ TESS-ಭಾರತ OERಗಳು ಒಂದು ಒಡನಾಡಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಅವರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ, ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಬೇರೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಅವರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ, ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಬೇರೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಒಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬೋಧಿಸಿದರು ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಕರಣ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಅವರು ತಮ್ಮ ಪಾಠಯೋಜನೆಗಳು ತಯಾರಿಸಲು ಹಾಗೂ ವಿಷಯ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂಪರ್ಕದೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಬೆಂಬಲ ಪಡೆದರು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಸಂಭೋದಿಸಲು ಭಾರತೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಲೇಖಕರ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ TESS-ಭಾರತ OERಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳು ಅಂತರ್ ಜಾಲ ಮತ್ತು ಮುದ್ರಣದ ಮೂಲಕವೂ ಲಭ್ಯವಿದೆ (http://www.tess-india.edu.in/). *TESS-ಭಾರತ* ಯೋಜಿತ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾರತದ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗುವಂತೆ OERಗಳು ಅನೇಕ ಭಾಷಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಅಗತ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಬಳಕೆದಾರರನ್ನು OERಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು (adapt) ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಕರಿಸಲು (localize) ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಗಿದೆ.

TESS-ಭಾರತವು United Kingdom (UK) ಯ ಮುಕ್ತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಹಣಕಾಸು ನೆರವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ.

ವಿಡಿಯೋ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

ಈ ಘಟಕದಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು . ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಜೊತೆಗೂಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬೋಧನಾಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಷಯ ಪ್ರಸ್ತಾಪಗಳಿಗಾಗಿ *TESS-ಭಾರತ* ವಿಡಿಯೋ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನೀವು ವೀಕ್ಷಿಸುವುದರಿಂದ ನಿಮಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವೆಂದು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಅದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ತರಗತಿಗಳ ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪ್ರಮುಖ ಬೋಧನಾಶಾಸ್ತ್ರದ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು *TESS-ಭಾರತ* ವಿಡಿಯೋ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳ ಮೂಲಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ನಿಮ್ಮನ್ನು ಅಂತಹ ಸಮರೂಪದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲು ಅವುಗಳು ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇವೆ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಆಧಾರಿತ ಘಟಕಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಅವುಗಳು ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಪೂರಕವಾಗಿ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಆದರೆ, ಅವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನೀವು ಅಸಮರ್ಥರಾದರೆ ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

TESS-ಭಾರತ ವಿಡಿಯೋ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನೀವು ಅಂತರ್ ಜಾಲದ (online) ಮೂಲಕ ನೋಡಬಹುದು ಅಥವಾ *TESS-ಭಾರತ* ವೆಬ್ ಸೈಟ್(website) ನಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು (downloaded),*(http://www.tess-india.edu.in/). ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ, ಈ ವಿಡಿಯೋಗಳನ್ನು ನೀವು ಸಿಡಿ ಅಥವಾ ಮೆಮೊರಿ ಕಾರ್ಡ್ (memory card)ಗಳ ಮೂಲಕವೂ ಪಡೆಯಬಹುದು.*

Version 2.0   SS07v1
Karnataka

Except for third party materials and otherwise stated, this content is made available under a Creative Commons Attribution-ShareAlike licence: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/

TESS-India is led by The Open University UK and funded by UK aid from the UK government

ಈ ಘಟಕ ಯಾವುದರ ಬಗ್ಗೆ?

ಈ ಘಟಕವು ಒಳ್ಳೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವ ಬಗ್ಗೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವುದು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಇದೆ.

ಶಿಕ್ಷಕರು 35-50 ಪ್ರತಿಶತ ಸಮಯವನ್ನು ತರಗತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳುವಿಕೆಗೆ ವ್ಯಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳುವಿಕೆಯು ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಉತ್ತಮ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳುವಿಕೆಯು ಅವರ ಅವಧಾನವನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಗ್ರಹಿಕೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಪಾಠದ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ಗೊತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ತನ್ಮೂಲಕ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಬೋಧನಾ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಕಷ್ಟಕರ. ಪರಿಗಣಿಸಲು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿವೆ, ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲ ವಿವಿಧ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಚಿಂತನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದನ್ನು ಖಚಿತ ಪಡಿಸಲು ನೀವು ಕೇಳುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಯೋಜಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನೀವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಯಾವ ರೀತಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದು ಕೂಡ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆ ಎಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಕೇಳಲು ಉತ್ತಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಆಲೋಚಿಸುವುದು ವಿಷಯದ ಕುರಿತು ನಿಮಗಿರುವ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಕೂಡ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಮುಂದೆ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲಿದ್ದೀರಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದಿಂದ ಸ್ವಯಂ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವಂತಹ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ನೀವು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಈ ಘಟಕದಲ್ಲಿನ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು NCERT 9ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಷಯ ಶೀರ್ಷಿಕೆ: "ನಾವು ಏಕೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬೀಳುತ್ತೇವೆ?" ರಲ್ಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಇವೆ. ಆದರೆ ಈ ವಿಚಾರಗಳು ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಭೋಧಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಅಧ್ಯಾಯಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತವೆ.

ಈ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ನೀವು ಏನನ್ನು ಕಲಿಯುವಿರಿ?

- ವಿಭಿನ್ನ ಬಗೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದರ ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ಬಗೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದರ ಮಹತ್ವ.
- ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಕೆಲವು ವಿವಿಧ ವಿಧಾನ / ಮಾರ್ಗಗಳು.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವ ಬಗೆ.

ಈ ಕ್ರಮವು ಏಕೆ ಪ್ರಮುಖ

ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಏನು ಗೊತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಏನನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವುದು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ವಿಧಾನ. ಆದರೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಏಕೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಇತರ ಕಾರಣಗಳೂ ಇವೆ:

- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಮೂರ್ತ ಮತ್ತು ತಥ್ಯದಿಂದ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕತೆಯೆಡೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಲು.
- ಹೊಸ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಸೃಜಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪುನಃಸ್ಮರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು.
- ಪ್ರಧಾನ ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಯೋಜಿತ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸಲು.
- ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸಲು ಹಾಗೂ ಆಲೋಚನೆ ಮತ್ತು ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸವಾಲು ಮತ್ತು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು.
- ತಾರ್ಕಿಕತೆ, ಸಮಸ್ಯಾ ಪರಿಹಾರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಸೂತ್ರೀಕರಿಸಲು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಲು.
- ತಾವು ಹೇಗೆ ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದರ ಸ್ವ-ಅರಿವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಲು

ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ತರಗತಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸಾಧನವಾಗಿ ಕೂಡಾ ಬಳಸಬಹುದು. ತರಗತಿಯಿಂದ ವಿಮುಖರಾದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಲು ಮತ್ತು ಅಂತಹವರನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಹ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ಮತ್ತು ಸ್ವಗೌರವವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಲೂ ಸಹ ಬಳಸಬಹುದು.

ಹಿಮ್ಮಾಹಿತಿ ಪೂರೈಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಇಡೀ ತರಗತಿಯ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯುಳ್ಳ ಬೋಧನೆಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಭೋಧನಾ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲೆರಡು ಎಂದು ನಿದರ್ಶನಗಳಿಂದ ಸಾಬೀತಾಗಿದೆ. ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯು ನಿಮಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹಿಮ್ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಹಿಮ್ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವ ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಅತೀ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಇಡೀ ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಪರಸ್ಪರಕ್ರಿಯೆ ಭರಿತವಾಗಿಸಲು(interactive) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಇಡೀ ತರಗತಿಯ ಭೋಧನೆಯು ಪರಸ್ಪರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರಲು, ಶಿಕ್ಷಕರು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ(Petty, 2009):

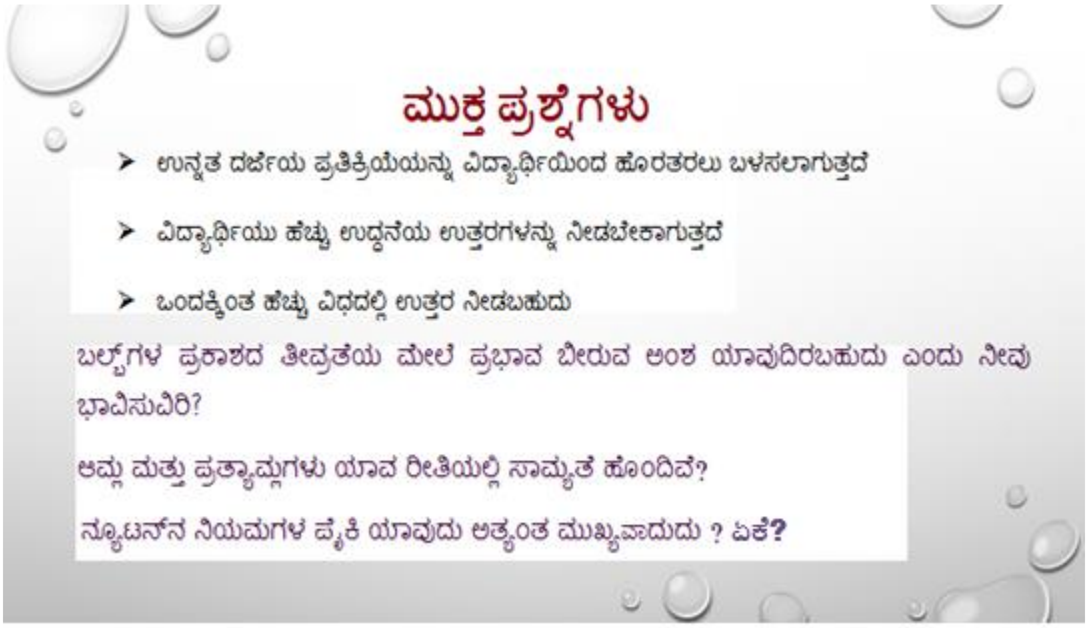
- ಸವಾಲಿನ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿಯುತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಬೇಕು.
- ಸಂಪೂರ್ಣ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತ ಪಡಿಸಲು ನಿರ್ದಿಷ್ಠ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬೇಕು.
- ಕೆಲ ಉತ್ತರಗಳು ದುರ್ಬಲ ಎಂದೆನಿಸಿದರೂ ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಗೌರವ ನೀಡುವುದನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವರ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಸ್ಪರರ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡಲು ಆಮಂತ್ರಿಸಿ

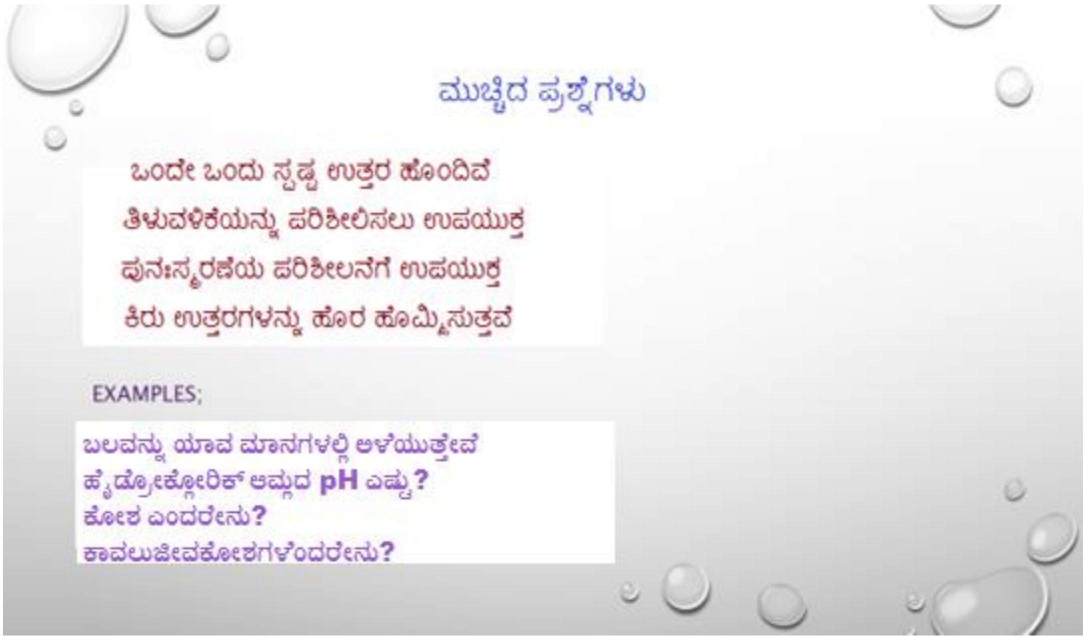
ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವೆಂದರೆ ನೀವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಏನನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಚಿಂತನೆ ಮಾಡುವುದು, ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಯೋಜಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಆಲಿಸುವುದು. ಸಂಪನ್ಮೂಲ 1 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವುದರ ಕುರಿತು ಕೆಲವು ವಿವರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ವಿಡಿಯೋ: ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಪುರಸ್ಕರಿಸಲು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಬಳಸುವುದು

1 ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚಿಸುವುದು

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗೆಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ಹಲವು ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅತೀ ಸುಲಭ ವರ್ಗೀಕರಣವೆಂದರೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಮುಕ್ತ ಅಥವಾ ಮುಚ್ಚಿದ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು. ಚಿತ್ರ 1 ಮುಚ್ಚಿದ ಮತ್ತು ಮುಕ್ತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.





ಚಿತ್ರ 1 ಮುಕ್ತ ಹಾಗೂ ಮುಚ್ಚಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು.

ಶಿಕ್ಷಕರಲ್ಲಿ ಅತೀಯಾದ ಮುಚ್ಚಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇದೆ, ಆದರೆ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಯೋಚಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

'ಮುಕ್ತ' ಅಥವಾ ತೆರೆದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪುನಃಸ್ಮರಣೆಯಿಂದ ಆಚೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಸ್ಮರಣೆಯನ್ನು ಮೀರಿದ, ಸಂಕೀರ್ಣ ಆಲೋಚನಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ವಿಷದೀಕರಿಸುವುದು, ಹೋಲಿಸುವದು, ವಿವರಿಸುವದು, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವದು, ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸುವುದು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ಹಲವು ಬಾರಿ ಮುಚ್ಚಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ನಂತರ ಹೆಚ್ಚು ಸವಾಲುಳ್ಳ ಒಂದು ತೆರೆದ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳುವ ಮೂಲಕ ಬೆಂಬಲಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆ, ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಪಿ.ಹೆಚ್ ಎಷ್ಟು? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು 'ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ನಾವು ತಿಳಿಯಬಹುದು?' ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯಿಂದಲೋ ಅಥವಾ, 'ಅದು ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಬಗೆಗೆ ಏನನ್ನು ತಿಳಿಯಪಡಿಸುತ್ತದೆ?' ಎಂಬ ಮುಂದುವರೆದ ಪ್ರಶ್ನೆಯಿಂದ pH ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಉತ್ತಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯು ನಿಮ್ಮ ಯೋಜನಾ ತಯಾರಿಕೆಯ ಒಂದು ಹಂತವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಯೊಂದಿಗೆ ರೂಪಿಸುವುದಾದರೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪರಿಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರು ಉತ್ತಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ. ಪರಿಣಿತರಾಗಲು ಅಭ್ಯಾಸ ಅಗತ್ಯ. ನಿದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ " £Aವು ಏಕೆ ಅನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತೇವೆ ?" ಎಂಬ ಘಟಕವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ಮುಂಚೆ, ಈ ವಿಷಯದ ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಲು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಒಂದು ಸೆಟ್‌ನ್ನು ಯೋಜಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿ. ನಿಮಗೆ ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ವೈರಸ್, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಸೋಂಕು ಮುಂತಾದ ಪ್ರಧಾನ ಪದಗಳ ಅರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುವ ಸರಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲದೇ ನಿಮಗೆ ದೀರ್ಘ ಉತ್ತರ ಬಯಸುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮುಕ್ತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ, ಇವು ರೋಗಗಳ ಹರಡುವ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಥವಾ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಷ್ಟು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ನೀವು ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಿದ ನಂತರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಯೋಜಿಸಲು ಸಂಪನ್ಮೂಲ-2 ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ.

2 ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ತಂತ್ರಗಳು

ಇಡೀ ತರಗತಿಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳುವುದು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ತಂತ್ರವಾಗಿದೆ. ಇಡೀ ತರಗತಿಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳುವ ಆದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಭಾಗವಹಿಸಿ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತಹ ವಿಧಾನವೊಂದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ-ಒಂದು ಸಕ್ರಿಯ ಕಲಿಕಾ ತಂತ್ರ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ವೈರಸ್ಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸಲು ಒಂದು ಹೊಸ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ತಂತ್ರವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು

ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ: ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ವೈರಸ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇನೆಂದು?(ದಯವಿಟ್ಟು ಗಮನಿಸಿ, ನೀವು ಈಗಾಗಲೇ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಭೋದಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು)

ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಜನರ ಅಥವಾ ಆರು ಜನರ ತಂಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿರಿ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಉತ್ತರವಾಗಿ ಅವರ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಐದು ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶ ನೀಡಿರಿ. ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಅವರಿಗೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬಳಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಿರಿ. ಅವರು ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಾಡಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತೀ ತಂಡದಿಂದ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡಲು ಒಬ್ಬರನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಗುಂಪಿನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನಾಧರಿಸಿ ನೀವು ಅವರಿಗೆ ಕೆಲವು ಸುಳಿವು ನೀಡುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ಅವರ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು, ಇಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಬಹುದು: ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳು ಯಾವುವು? ವೈರಸ್‌ಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ?

ಐದು ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ, ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯದ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೋ ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ. ಸಂಭಾಷಣೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೆರಡು ನಿಮಿಷ ಕಾಲಾವಕಾಶ ನೀಡಿರಿ.

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ವೈರಸ್ ಭಿನ್ನ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಸೇರಿವೆ, ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ, ಮತ್ತು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಅರಿವು ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿಗೂ ಅವರ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ಹೇಳಿ. ಕೇವಲ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಹೇಳುವುದರ ಬದಲಾಗಿ, ನೀವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಒಂದು

ಸರಣಿಯನ್ನು ಕೇಳಿ ಅವರ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿಗೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಿರಿ. ಈಗಾಗಲೇ ಹೆಸರಿಸಲಾದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಉತ್ತರಿಸಲು ಅಸಮರ್ಥನಾದರೆ ತನ್ನ ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರಿಂದ ಸಹಾಯ ಪಡೆದು ಉತ್ತರಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ. ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಸಲಹಾತ್ಮಕವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ:

- ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ವೈರಸ್‌ಗಳು ಯಾವ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ ?
- ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಿಂದ ಯಾವ ರೋಗಗಳು ಬರುತ್ತವೆ?
- ವೈರಸ್‌ನಿಂದ ಬರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾಯಿಲೆಗಳಾವುವು ?
- ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಹೇಗೆ ವೃದ್ಧಿಹೊಂದುತ್ತವೆ?
- ಜೀವ ನಿರೋಧಕ ಔಷಧಗಳು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ?

ಒಂದು ವೇಳೆ ಒಂದು ಗುಂಪು ನೀಡಿದ ಉತ್ತರ ಸರಿಯಾಗಿರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ವಿವರಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಬೇರೆ ಗುಂಪಿಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸಬಹುದು. ಇತರೆ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ "ನೀವು ಇದನ್ನು ಸಮ್ಮತಿಸುವಿರಾ ? ಅಥವಾ ಏನಾದರೂ ಸೇರಿಸಲಿಚ್ಛಿಸುವಿರಾ?" ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಅಥವಾ ಇದನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೊಬ್ಬನಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ. ಮಾಹಿತಿಯ ಸಂಘಟನೆ ಕುರಿತು ಚಿಂತಿಸಬೇಡಿ, ಗುಂಪುಗಳು ಮಂಡಿಸುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದ ನಂತರ, ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿಯು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ ಚಿಂತನೆಯಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.

ನಂತರ ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ತಮ್ಮ ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಮತ್ತು ವೈರಸ್‌ಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ತಿಳಿಸಿರಿ. ಹಲಗೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅವರು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಿ. ಆದರೆ ಈ ವಿಂಗಡಣೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಮಾಡಬೇಕು.

ನಿಲ್ಲಿ... ಆಲೋಚಿಸಿ

- ಈ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಹೇಗಿತ್ತು?
- ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅರ್ಥಗ್ರಹಿಕೆಯ ಬಗೆಗೆ ನೀವು ಏನನ್ನು ಅರಿತಿರುವಿರಿ?

ಪ್ರಕರಣ ಅಧ್ಯಯನ 1: ಇಡೀ ತರಗತಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯುಳ್ಳ ಬೋಧನೆ

ಶ್ರೀಮತಿ ಗಾಂಧಿಯವರು ಅವರ ತರಗತಿಯ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರೂ ಭಾಗವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಇಡೀ ತರಗತಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಂವಹನಕ್ರಿಯೆ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟೂ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ. ಇದರಿಂದ ನನ್ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಎಷ್ಟು ಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ ನನ್ನ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸುತ್ತೇನೆ. ನಾನು ನನ್ನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಮುಜುಗರ ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ತಿಳಿಸುತ್ತೇನೆ. ಈ ವರ್ಷ ನನ್ನ ೯ನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹುಡುಗರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹುಡುಗಿಯರಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ನಾನು ಗಮನಿಸಿದುದೇನೆಂದರೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಹುಡುಗರು ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಕೈ ಎತ್ತುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ದಿನ ಅವರು ಪ್ರಯೋಗ ನಿರತರಾಗಿದ್ದಾಗ ಕೆಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರಿಗೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದೆ, 'ನೀವು ಏಕೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಕೈ ಎತ್ತುತ್ತಿಲ್ಲ?'. ಕೆಲವರು ಉತ್ತರಿಸಿದ್ದೇನೆಂದರೆ, 'ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಉತ್ತರ ಸರಿಯೋ ತಪ್ಪೋ ಎಂದು ನಮಗೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಆದ್ದರಿಂದ ಇತರರ ಮುಂದೆ ಬೆಪ್ಪರಂತೆ ಕಾಣಬಾರದು ಎಂದು ಕೈ ಎತ್ತುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಹುಡುಗಿ ತನಗೆ ಉತ್ತರ ಗೊತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಅನಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದೂ, ಆದರೆ ಅದು ಅಷ್ಟು ಬೇಗನೆ ಆಲೋಚಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದಳು.

ಮಾರನೆಯ ದಿನ ನಾವು ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕುರಿತು ಅಭ್ಯಸಿಸುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತ್ತಿದ್ದ ಕಾಯಿಲೆಗಳ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ವಿಷಯದ ಕುರಿತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅರಿವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಲು ಯೋಜಿಸಿದೆ. ನಾನು ಕೆಲವು ತ್ವರಿತ ಮುಚ್ಚಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಆರಂಭಿಸಿ ನಂತರ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಶೋಧನಾತ್ಮಕ ಮುಕ್ತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಲು ಯೋಜಿಸಿದೆ. ಈ ಮೂಲಕ ಕಾಯಿಲೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕುರಿತು ಅವರ ಅರಿವನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕೆಂದೆ.

ನಾನು ಮೂರು ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದೆ.

- ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ?
- ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಹೇಗೆ ಹರಡುತ್ತವೆ?
- ಜೀವ ನಿರೋಧಕ ಔಷಧಗಳು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ?

ನಾನು ನನ್ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ, ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಕುರಿತಂತೆ ಸ್ವತಃ ಆಲೋಚಿಸಿ ತದನಂತರ ಪಕ್ಕದವರ ಉತ್ತರಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಲು ತಿಳಿಸಿದೆ. ನಾನು ಅವರಿಗೆ ಕೆಲ ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶ ನೀಡಿ ಅವರ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಾ ಅಡ್ಡಾಡುತ್ತಿದ್ದೆ.

ನಾನು ಉತ್ತರಿಸಲು ಕೆಲವರನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿದೆ. ಆಯ್ದ ಎಲ್ಲರೂ ಹುಡುಗಿಯರೇ ಆಗಿದ್ದರು. ನಾನು ಉದ್ದೇಶ ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಉತ್ತರಗಳು ಗೊತ್ತಿರಬಹುದಾದ ಹುಡುಗಿಯರನ್ನೇ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ್ದೆ. ನಾನು ಅವರು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೊತೆಗಾರರ ಜೊತೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದನ್ನು ಕೇಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೆ. ಅವರು ಸರಿಯಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿದಾಗ, ಅವರನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರಶಂಸಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ಮುಂದುವರೆದ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಿದೆ. ಇದರಿಂದ ತರಗತಿಯ ಮುಂದೆ ಉತ್ತರಿಸುವಲ್ಲಿ ಅವರ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆಯೆಂಬ ಭರವಸೆಯಿದೆ.

ತದನಂತರ ನಾನು ಒಂದು ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಿದೆ, 'ಕಾಯಿಲೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡುವ ಕುರಿತು ನಿಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳೇನು?', ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಕೇಳಿದೆ, '……… ಕುರಿತು ನಿಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳೇನು?', ಏಕೆಂದರೆ ಅವರು ನನಗೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ತರ ನೀಡುವುದು ಬೇಡ ಎಂದೂ, ಅವರ ಆಲೋಚನೆಗಳೇ ಬೇಕಾಗಿರುವುದೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟ ಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿದ ನಂತರ, ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗನಿಗೆ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಯುವ ಒಂದು ವಿಧಾನವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ತಿಳಿಸಿದರೆ ಮೂರು ಬೇರೆಬೇರೆ ಹುಡುಗಿಯರಿಗೆ ಅವರ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ಹೇಳಿದೆ. ಆಗ ನಾನು ಅರಿತುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆಂದರೆ ಅವರು ಲಸಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವರು ಸೋಂಕು ತಡೆಗಟ್ಟುವಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಮಹತ್ವ ಅರಿತಿದ್ದಾರೆ, ಆದರೆ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವರು ಮಾತ್ರ ಉತ್ತಮ ಆಹಾರ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿರುವುದರ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದರು.

ನಾನು ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ಕೆಲವು ವಾರಗಳಿಂದ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ, ಮತ್ತೆ ನಿನ್ನೆಯ ದಿನ ನಾನು ನನ್ನ ಹಳೆಯ ತಂತ್ರವಾದ ಸ್ವಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಉತ್ತರಿಸಲು ಹೇಳುವುದಕ್ಕೆ ಮರಳಿದೆ. ಸಮಾಧಾನದ ವಿಷಯವೇನೆಂದರೆ ಮೊದಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹುಡುಗಿಯರು ಉತ್ತರಿಸಲು ಮುಂದೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು, ಆದರೆ ನಾನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟು ಅಲ್ಲ. ನಾನು ಅವರ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವುದು ಅಗತ್ಯವಿದೆ!

ಶ್ರೀಮತಿ ಗಾಂಧಿಯವರು ತಮ್ಮ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಒಂದು ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ನೀವು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದಾದ ಇತರೆ ತಂತ್ರಗಳೂ ಇವೆ. ಅಂತಹದ್ದೊಂದು ತಂತ್ರವೆಂದರೆ, ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಿದ ನಂತರ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಒಂದೆರಡು ನಿಮಿಷ ಕಾಲಾವಕಾಶ ನೀಡುವುದು, ನಂತರ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಠ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಸ್ವಪ್ರೇರಿತರಿಗಾಗಲೀ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ತಿಳಿಸುವುದು. ಮತ್ತೊಂದು ತಂತ್ರವೆಂದರೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಿದ ನಂತರ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ನಿಲ್ಲುವುದು. ಈ ಎರಡೂ ತಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಯೋಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯ ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಮಯಾವಕಾಶ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಆಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಉತ್ತರ ಹೆಚ್ಚು ದೀರ್ಘ ಮತ್ತು ಆಲೋಚನಾಭರಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದರಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳ ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸಲು ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಉತ್ತರಿಸಲು ಕೈ ಎತ್ತುವುದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ.

ವಿಡಿಯೋ: ಎಲ್ಲರೂ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ

3 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಲು ಕಲಿಯಬೇಕು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಅವರಿಗೆ ಕಾರ್ಯ ಅರ್ಥವಾಗಿರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ನೆರವಿನ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಆಗ ಅವರು ನಿಮ್ಮನ್ನಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಅವರ ಸಹಪಾಠಿಗಳನ್ನಾಗಲೀ ಕೇಳುವಲ್ಲಿ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳುವುದು ಸರಿಯೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು ಕೂಡ ಅಷ್ಟೇ ಮಹತ್ವವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿವೆ.

ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಅವರು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಒಬ್ಬ ಸಕ್ರಿಯ ಸದಸ್ಯನಾಗಲು ತಥ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವ, ಅದರ ಮೌಲಿಕತೆಯನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಮತ್ತು ಜನರು ಮಾಡುವ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳಿಗೆ ಸವಾಲೆಸೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿದೆ.

ಪ್ರಕರಣ ಅಧ್ಯಯನ 2: ಪ್ರಶ್ನೆಗ ಕೇಳುವುದು

ಶ್ರೀಯುತ ಸಿಂಘ ರವರು ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕೆಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ತಿಳಿಸುವರು.

ನಾನು ಪಾಠ ಬೋಧನೆಯ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನನ್ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಅರ್ಥವಾಗಿದೆಯೇ, ಮತ್ತು ಯಾರಿಗಾದರೂ ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿವೆಯೇ ಎಂದು ಕೇಳುತ್ತೇನೆ. ಪ್ರತೀ ಬಾರಿ ನನಗೆ, “ಹೌದು, ನಮಗೆ ಅರ್ಥವಾಗಿದೆ” ಎಂಬ ಉತ್ತರ ಬರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ನನಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಪರೀಕ್ಷೆ ಬಂದಾಗ ನಾವು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದಂತೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಸಾಧನೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರರ್ಥ ಗಮನಾರ್ಹ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮಕ್ಕಳು ಕೆಲವು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿಲ್ಲವೆಂದೇ ಆಗಿದೆ. ಈ ಕುರಿತು ಏನಾದರೂ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದೆ.

ನಾನು ‘ನಾವು ಏಕೆ ಅನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತೇವೆ?’ ಎಂಬ ಪಾಠ ಮುಗಿಸಿದ ನಂತರ ನಾನು ಒಂದು ಭಿನ್ನವಾದ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದೆ. ಮನೆಗೆಲಸಕ್ಕೆ ಪಾಠದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಬದಲಿಗೆ, ನಾನು ಅವರಿಗೆ ಅವರ ಸಹಪಾಠಿಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ತಯಾರಿಸಲು ತಿಳಿಸಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ಹಾಗೆಯೇ ಅವರು ಈ ಪಾಠದ ಕುರಿತು ಕೇಳಬೇಕೆಂದಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬರೆಯಲು ತಿಳಿಸಿದೆ.

ಮಾರನೇಯ ದಿನ ಅವರನ್ನು ನಾಲ್ವರ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ. ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಾಧನೆಯ ಮಟ್ಟದ ಮಕ್ಕಳಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಂಡೆ. ಪ್ರತೀ ತಂಡವು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕಿತ್ತು(ಒಟ್ಟು 20 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು). ಹಿಂದುಳಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವತ್ತ ನಾನು ಗಮನ ಹರಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ನಾನು ಗಮನಿಸಿದಂತೆ ಅವರೂ ಕೆಲವು ಉತ್ತಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೇ ರೂಪಿಸಿದ್ದರು. ಯಾವ ಗುಂಪು ಬೇಗ ಮುಗಿಸಿದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ತಿಳಿಸಿದೆ.

ಪಾಠದ ಕೊನೆಯ ಹತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ನಾನು ಅವರಿಗೆ ಅಧ್ಯಾಯದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಅವರು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಹಾಗೆ, ಅವರ ನಡುವೆ ತೆರಳಿ ಅವರು ಉತ್ತರಿಸಲಾಗದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದೆ.

ನಿಲ್ಲಿ... ಆಲೋಚಿಸಿ

ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವಂತೆ ಆಗಬೇಕು ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಬೇಕಾದರೇ ನೀವು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳೇನು?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ಹೊಂದುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನಿಸಲು ನೀವು ಸಮಯ ಮತ್ತು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ, ಹಾಗೆಯೇ ಅವುಗಳಿಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಬೇಕು. ಅವರು ಕೇಳಿದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಉತ್ತಮವಾದುದೆಂದು ಹೇಳಿ ಮತ್ತು ಅವರು ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಿದ್ದು ನಿಮಗೆ ಸಂತೋಷವಾಗಿದೆ ಎಂದೂ ತಿಳಿಸಿ. ಉತ್ತರವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ, ಬಹುಶಃ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮುಂದುವರೆದ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಿ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಅವರು ನಿಜವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವರೇ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವಂತಿರಬೇಕು. ನೀವು ಬೆಂಬಲಕರವಾದ ಮತ್ತು ಸ್ನೇಹಮಯವಾದ ವಾತಾವರಣ ಕಲ್ಪಿಸಿದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು

ಕೆಲವು ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಕುರಿತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಲು ಆಲೋಚಿಸುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಈ ತರಹದ ಚಿಂತನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯು ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ನಾಗರಿಕರಾಗಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಅವರು ಒಂದು ಯೋಜನಾ ಕಾರ್ಯದೊಂದಿಗೆ (project work) ಅನುಸರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಸಂಪನ್ಮೂಲ 3 ರಲ್ಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ನಕಲು ಮಾಡಿರಿ(ಬದಲಾಗಿ ಬೇರೆ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೀವು ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ)

- ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಆ ದತ್ತಾಂಶ ಕುರಿತಂತೆ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ತಿಳಿಸಿರಿ.
- ಆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವವರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಲು ತಿಳಿಸಿರಿ, ಮತ್ತು ಇಬ್ಬರೂ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಇನ್ನೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ.
- ಕೆಲವರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಲು ಸ್ವಪ್ರೇರಿತರನ್ನು ಆಮಂತ್ರಿಸಿ.

ಬಹುಶಃ, ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೀಗಿರುತ್ತವೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು, 'ಯಾವ ರಾಜ್ಯವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಸಿಕೆ ನೀಡಿಕೆ ದರ ಹೊಂದಿದೆ?' ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕವಾದವುಗಳು: 'ಎದೆಹಾಲು ಉಣಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಗುವಿನ ತೂಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರ ನಡುವೆ ಏನಾದರೂ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೇ?' ಅಥವಾ 'ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ನೀಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪ್ರತಿಶತ ಮಕ್ಕಳ ನಡುವೆ ಏಕೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ?'

ಈಗ ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ತಿಳಿಸಿರಿ. ಇದನ್ನು ಅವರು ಮನೆಗೆಲಸವಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅವರಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವೆನಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೇ ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಸೌಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂತಹವರು ರೇಡಿಯೋ, ದೂರದರ್ಶನ, ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಅಥವಾ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾದವರಿಗಿಂತ ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

4 ಸಾರಾಂಶ

ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆ ಆಗಾಧವಾದ ಮಹತ್ವವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದೆ. ಬಹುತೇಕ ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ತರಗತಿ ಬೋಧನೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಮತ್ತು ವಿವೇಚನಾತ್ಮಕ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯು ಇಡೀ ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ತರಗತಿಯನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಫಲಪ್ರದವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವೆಂದರೆ:ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಆಲೋಚನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುವಂಥ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿರಿ ಮತ್ತು ಅವರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಆಲಿಸಿ.

ಈ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ನೀವು ಕಲಿತ ತಂತ್ರವು ಇತರೆ ಎಲ್ಲ ಘಟಕಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

ಸಂಪನ್ಮೂಲ 1: ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯ ಬಳಕೆ.

ಶಿಕ್ಷಕರು ಎಲ್ಲ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಅವರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ; ಪ್ರಶ್ನೆಗಳೆಂದರೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಂತೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವದಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಶಿಕ್ಷಕರು ಸರಾಸರಿಯಾಗಿ ಒಂದು ಮೂರಾಂಶದಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುತ್ತಾರೆ (Hastings,2003). ಹೀಗೆ ಕೇಳಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ, ಶೇ 60 ರಷ್ಟು ತಥ್ಯಗಳ ಪುನಃಸ್ಮರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದರೆ, ಶೇ 20 ರಷ್ಟು ಪ್ರಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದವು, ಹಾಗೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಗಳು ಸರಿ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ರೀತಿಯದಾಗಿದ್ದವು(Hattie, 2012). ಆದರೆ, ಬರೀ ಸರಿ-ತಪ್ಪು ರೀತಿಯ ಉತ್ತರ ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದರಿಂದ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಬಹುದೇ?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಲು ಬಳಸಬಹುದಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಹಲವಾರು ವಿಧಗಳಿವೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವ ಉತ್ತರಗಳು ಮತ್ತು ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಅವರು ಬಳಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ವಿಧವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ:

- ಹೊಸ ವಿಷಯವಸ್ತು ಅಥವಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದಾಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಆ ವಿಷಯವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವುದರತ್ತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಲು.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಚಿಂತನೆಯ ಬಹಳಷ್ಟು ಪಾಲನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಲು.
- ಒಂದು ತಪ್ಪನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವದಕ್ಕಾಗಿ.
- ಗ್ರಹಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಸಿಲು.

ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಏನನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಇದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಲು, ಅವರ ಚಿಂತನೆಯ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಮತ್ತು ಅನ್ವೇಷಣ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲೂ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಅವುಗಳನ್ನು ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ವರ್ಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು:

ಕೆಳ ದರ್ಜೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು- ಈ ತರಹದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಈ ಮೊದಲು ಕಲಿಸಿದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪುನಃಸ್ಮರಣೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ, ಇವು ಬಹುತೇಕವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿದ (ಆವೃತ್ತ) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ(ಹೌದು ಅಥವಾ ಇಲ್ಲ ಉತ್ತರವಿರುವ).

ಮೇಲ್ದರ್ಜೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು- ಇವಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಿಂತನೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಇವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ರಚಿಸಲು, ಅಥವಾ ಒಂದು ವಾದವನ್ನು ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಂಬಲಿಸಲು, ಈಗಾಗಲೇ ಕಲಿತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಲು ಕೇಳುತ್ತೇವೆ. ಮೇಲ್ದರ್ಜೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೆರೆದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ತೆರೆದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಮೀರಿದ, ಶಬ್ದಶಃ (ಮಕ್ಕಿ ಕಾ ಮಕ್ಕಿ) ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಮೀರಿದ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ಉತ್ತರಗಳ ಒಂದು ವ್ಯಾಪಕ ಸರಣಿಯನ್ನೇ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ವಿಷಯ ವಸ್ತುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹೊಂದಿರುವ ಗ್ರಹಿಕೆಯನ್ನು ಅಳತೆಮಾಡಲು ಕೂಡ ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು

ಬಹಳಷ್ಟು ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡಲು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಂದರ್ಭ ತಾವೇ ಅದನ್ನು ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಾರೆ ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಪುನರ್ರಚಿಸುತ್ತಾರೆ.(Hastings, 2003). ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲು ಮಾತ್ರ ಸಮಯಾವಕಾಶ

ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ- ಅವರಿಗೆ ವಿಚಾರ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಯವೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ! ನೀವು ಉತ್ತರ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಕೆಲ ಸೆಕಂಡುಗಳ ಕಾಲ ತಡೆದರೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡಲು ಸಮಯ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಾಧನೆಯ ಮೇಲೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಿ ಕೊಂಚ ಹೊತ್ತು ಕಾಯ್ದಾಗ, ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ:

- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಉದ್ದ.
- ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಆವರ್ತನೆ.
- ಕಡಿಮೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ-ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ನಡುವೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಸ್ಪರ-ಕ್ರಿಯೆಗಳು.

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಹೊಂದಿದೆ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನೀಡಿದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವಿರೋ, ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಅವರು ಚಿಂತನೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಹಾಗೂ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸುತ್ತಾರೆ. ತಪ್ಪು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ತಪ್ಪು ಗ್ರಹಿಕೆಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ಹಲವಾರು ವಿಧಾನಗಳಿವೆ, ಮತ್ತು ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ತಪ್ಪು ವಿಚಾರ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅವರ ಹಾಗೆಯೇ ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಇತರ ಹಲವರು ತಪ್ಪು ಗ್ರಹಿಕೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ನೀವು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು:

- ಉತ್ತರಗಳ ಸರಿಯಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳಿರಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಗಳ ಕುರಿತು ಇನ್ನಷ್ಟು ಚಿಂತನೆ ಮಾಡಲು ಹೇಳಿರಿ. ಇದು ಅವರ ಸಕ್ರಿಯವಾದ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ತಪ್ಪುಗಳಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ವಿಮರ್ಶೆಯು ತಪ್ಪು ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ನೀವು ಹೇಗೆ ಬೆಂಬಲಯುತವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ: 'ನೀನು ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದಿಂದ ಮೋಡಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದು ಸರಿ, ಆದರೆ ನೀನು ಮಳೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನೀಡಿದ ವಿವರಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಪರಿಶೋಧಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬಲ್ಲೆಯಾ/ಲ್ಲಿರಾ?'

- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನೀಡಿದ ಎಲ್ಲ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕಪ್ಪುಹಲಗೆ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಿರಿ, ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಕುರಿತು ಚಿಂತನೆ ಮಾಡಲು ತಿಳಿಸಿರಿ. ಯಾವ ಉತ್ತರಗಳು ಅವರು ಸರಿಯೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ? ಯಾವ ಅಂಶ ಅವರಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು (ತಪ್ಪು) ನೀಡುವಂತೆ ಮಾಡಿರಬಹುದು? ಇದು ನಿಮಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಅರಿಯಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ತಪ್ಪುಗ್ರಹಿಕೆಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಭಯರಹಿತ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಅವರ ಎಲ್ಲ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಆಲಿಸುತ್ತ ಹಾಗೂ ಅವರಿಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ವಿವರಣೆ ನೀಡಲು ಹೇಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಅವರ ಎಲ್ಲ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಮನ್ನಣೆ ನೀಡಿರಿ. ನೀವು ಎಲ್ಲ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ (ಸರಿ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು) ಮತ್ತಷ್ಟು ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ತಿಳಿಸಿದರೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಮ್ಮಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾವೇ ಇರಬಹುದಾದ ಯಾವುದೇ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ, ನೀವು ಚಿಂತನಾಶೀಲ ತರಗತಿ ವಾತಾವರಣ ಸೃಷ್ಟಿಸುವಿಕೆ, ಮತ್ತು ನೀವು ನಿಜವಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹೇಗೆ ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವಿರಿ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಮುಂದುವರೆಯಬೇಕು ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ತಪ್ಪು ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಅಪಮಾನ ಅಥವಾ ದಂಡನೆಯನ್ನು ನೀಡಿದರೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತಷ್ಟು ಮುಜುಗರ ಅಥವಾ ಅಪಹಾಸ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಡುತ್ತೇವೆಂಬ ಹೆದರಿಕೆಯಿಂದ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಿಸುವಿಕೆ

ನೀವು, ಸರಿ ಉತ್ತರದೊಂದಿಗೆ ಮುಕ್ತಾಯ ವಾಗದೇ ಇರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಬಹಳ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ. ಸರಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಂದ ಪುರಸ್ಕರಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಈ ಮೂಲಕ ಅವರು ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ

ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಬೇಕು. ಇದನ್ನು ನೀವು ಈ ರೀತಿ ಕೇಳುವುದರಿಂದ ಮಾಡಬಹುದು:

- ಹೇಗೆ ಅಥವಾ ಏಕೆ.
- ಬೇರೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಹೇಳುವುದು.
- ಇನ್ನೂ ಉತ್ತಮವಾದ ಶಬ್ದ.
- ಉತ್ತರವನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸುವ ಸಾಕ್ಷಿ ನೀಡಲು ತಿಳಿಸುವುದು.
- ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೌಶಲಗಳ ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವಿಕೆ.
- ಒಂದೇ ಕೌಶಲ ಅಥವಾ ತರ್ಕವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಹೊಸ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವರ ಉತ್ತರಗಳ ಕುರಿತು ಆಳವಾದ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು(ಮತ್ತು ಅದರ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು), ನಿಮ್ಮ ಪಾತ್ರದ ನಿರ್ಧಾರಕ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಈ ಕುರಿತು ಕೆಳಕಂಡ ಕೌಶಲಗಳು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ:

- **ಪ್ರೇರಿಸುವುದು/ಪ್ರಚೋದಿಸುವುದು(prompting)-** ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಸುಳಿವುಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಮತ್ತು ಸುಧಾರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವಂತ ಸುಳಿವುಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ನೀವು ಮೊದಲು ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಸರಿಯಾದ ಅಂಶವನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಪುನರುಚ್ಚರಿಸಿ, ನಂತರ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು, ಮುಂದುವರೆದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಇತರ ಸುಳಿವುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿರಿ.('ನೀನು ಜಾತ್ರೆಗೆ ಹೋದಾಗ ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರುವ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಏನಾಗಬಹುದು?').

- **ಶೋಧನೆ(probing)-** ಇದು ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದಾಗಿದೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಅಸಂಘಟಿತವಾದ ಉತ್ತರ ಅಥವಾ ಭಾಗಶಃ ಸರಿ ಇರುವ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲು ಸಹಾಯ ನೀಡುವುದಾಗಿದೆ.('ಹಾಗಾದರೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಹೇಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಏನು ಹೇಳಬಲ್ಲೇ?')

- **ಪುನರ್‌ಕೇಂದ್ರಿಕರಿಸುವುದು(refocusing)-** ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನೀಡಿದ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಅವರು ಈಗಾಗಲೇ ಕಲಿತ ಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗೆ ಬೆಸೆಯಲು ಬಳಸುವುದಾಗಿದೆ. ಇದು ಅವರ ಗ್ರಹಿಕೆಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.('ನೀವೇನು ಹೇಳಿದಿರೋ ಅದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ಇದು ಹಿಂದಿನ ವಾರದಲ್ಲಿ ನಾವು ನಮ್ಮ ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರದ ಅಧ್ಯಾಯ ಕುರಿತು ಕಲಿತ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಬಹುದು?').

- **ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ/ ಜೋಡನೆಯ ಕ್ರಮ(sequencing questions)**-ಇದರರ್ಥ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿಗ್ಗಿಸುವಂತಹ (ಚಿಂತನೆ ವಿಸ್ತರಿಸುವಂತಹ) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಆದರೆ ಅವರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನೇ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಸವಾಲನ್ನು ನೀಡಬೇಡಿ. (ನೀವು ಹೇಗೆ ನಿಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದಿರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ. ಇದು ಎಂತಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಿತು ? ಮುಂದಿನ ಸವಾಲನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ನೀವು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು?).

- **ಆಲಿಸುವಿಕೆ/ಕೇಳುವಿಕೆ**(listening)- ಇದು ಕೇವಲ ನೀವು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದಂತಹ ಉತ್ತರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೇ, ನಿಮ್ಮನ್ನು, ನೀವು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾರದ ನಾವಿನ್ಯತೆ ಹೊಂದಿರುವ ಅಥವಾ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಉತ್ತರಗಳ ಕುರಿತು ಎಚ್ಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವರ ಚಿಂತನೆಗಳಿಗೆ ನೀವು ಬೆಲೆ ನೀಡುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಲೋಚನೆ ಭರಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಉತ್ತರಗಳು ಅವರಲ್ಲಿರುವ ತಪ್ಪುಗ್ರಹಿಕೆಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಬಹುದು, (ಇವುಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ), ಅಥವಾ ನೀವು ಈ ಮೊದಲು ಕಂಡರಿಯದ ಹೊಸ ಉಪಕ್ರಮವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಬಹುದು. (ನಾನು ಈ ರೀತಿ ಆಲೋಚಿಸಿರಲಿಲ್ಲ, ನೀನು ಏಕೆ ಹೀಗೆ ಆಲೋಚಿಸುತ್ತೀ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಮತ್ತಷ್ಟು ತಿಳಿಸಿರಿ).

ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ, ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಶೋಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿಯುತವಾದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹೊರಹೊಮ್ಮಿಸಬೇಕಾದರೇ ನೀವು ಸ್ಪೂರ್ತಿದಾಯಕ ಹಾಗೂ ಸವಾಲನ್ನೊಡ್ಡುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನೀವು ಅವರಿಗೆ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡಲು ಸಮಯಾವಕಾಶ ನೀಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಎಷ್ಟು ವಿಷಯ ಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಮತ್ತು ಅವರ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಲು ನೀವು ಎಷ್ಟು ಚನ್ನಾಗಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದು ಆಶ್ಚರ್ಯ ಚಕಿತರಾಗುವಿರಿ.

ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ, ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯು ಶಿಕ್ಷಕ ಏನನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದಾನೆ ಎಂಬುದಕ್ಕಲ್ಲ, ಆದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಏನು ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದಕ್ಕಾಗಿದೆ.

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನೀವೇ ಉತ್ತರವನ್ನು ಎಂದೂ ಹೇಳಬಾರದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡುವುದು ಅತೀ ಪ್ರಮುಖ! ಇದೆಲ್ಲ ಬಿಟ್ಟುಬಿಡಿ, ಕೆಲವು ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಮೌನದ ನಂತರ ನೀವೇ ಉತ್ತರ ನೀಡುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಉತ್ತರ ನೀಡಲು ಇರಬಹುದಾದ ಪ್ರೇರಣೆ/ಉತ್ತೇಜನವಾದರೂ ಏನು?

ಸಂಪನ್ಮೂಲ 2: ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯ ತಂತ್ರಗಳು

ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಲು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲು ನೀವು ಬಳಸಬಹುದಾದ ಕೆಲವು ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಸ್ವಪ್ರೇರಿತರು ಉತ್ತರಿಸುವುದು

ಉತ್ತರಿಸಲು ಇಚ್ಚಿಸುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕೈಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಅವರ ಇಚ್ಛೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಯೋಚಿಸುವ ಸಮಯ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ, ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕೈಯನ್ನು ಎತ್ತುವುದರ ಬದಲಾಗಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೇಳಿಯೇ ಬಿಟ್ಟರೆ ಇತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಆಲೋಚನೆಗಿರುವ ಸಮಯ ಇನ್ನೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ-ಪ್ರತಿ ಬಾರಿಯೂ ಅದೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸ್ವಪ್ರೇರಿತರಾಗುತ್ತಾರೆ. ನಾವು ಕೈ ಎತ್ತುವುದಿಲ್ಲವೆಂದರೆ ನಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳುವುದೇ ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಇಚ್ಛೆ ಪಡಲಿಕ್ಕೆ ಇರುವ ಒಂದು ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಇದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ಹೇರುವುದಿಲ್ಲ, ಯಾರು ಇಚ್ಚಿಸುವರೋ ಅವರು ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇಲ್ಲಿ ಸಂಭಾಷಣೆಗೆ ಮತ್ತು ಹಿಮ್ಮಾಹಿತಿ ಸೀಮಿತವಾಗಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಉತ್ತರ ಹೇಳಲು ಮುಂದೆ ಬರುವವರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಗೊತ್ತಿರುವವರೇ ಆಗಿರುತ್ತಾರೆ.

ನಾಮ ನಿರ್ದೇಶಿತರು (ಸೂಚಿತರು) ಉತ್ತರಿಸುವುದು

ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಲು ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನಾಮ ನಿರ್ದೇಶನಗೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಯೋಚಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯಾವಕಾಶ ನೀಡುವ ಅನುಕೂಲತೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಆಲೋಚಿಸಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ವಿರಮಿಸುತ್ತಾರೆ(pauses). ನಂತರ ಯಾರಾದರೂ ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಸ್ವಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಮುಂದೆ ಬರದೇ ಇರುವವರನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಇದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅನಾನುಕೂಲಕರವೆನಿಸಬಹುದು ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸವಾಲಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಚೋದಿಸಬಹುದು.

ವರ್ಗಾಯಿಸುವಿಕೆ (Bouncing)

ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಉತ್ತರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಸರಿ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ಎಂದು ಹೇಳುವುದರ ಬದಲು, ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 'ನೀನೇನು ಹೇಳುತ್ತೀ ಸಂಜಯ?, ನೀನೇನಾದರೂ ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವುದಿದೆಯೇ, ದೀಕ್ಷಾ?'

ಇದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಂಭವನೀಯ ಉತ್ತರಗಳ ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸಲು ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಸಂಭಾಷಣೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸವಾಲುಳ್ಳ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘ ಉತ್ತರ ಬಯಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಯಾರಿಗೆ 'ಪುಟಿಸಲಾಗುತ್ತದೆಯೋ' ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ/ನಿಯು ಸ್ವಪ್ರೇರಿತರಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಸೂಚಿತರಾಗಿರಬಹುದು.

ಜೋಡಿಗಳು/ತಂಡಗಳು

ಚಿಂತನೆ ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಅಥವಾ ಕಿರು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಚಿಕ್ಕ

ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರತಿ ತಂಡಕ್ಕೆ ಇಡೀ ಉತ್ತರದ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ತಿಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ, ಹಾಗೂ ಉತ್ತರಿಸಲು ತಂಡದ ಒಬ್ಬ ಸ್ವಪ್ರೇರಿತರಿಗೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಶಿಕ್ಷಕರು, ಒಂದು ತಂಡಕ್ಕೆ, 'ರೋಗಗಳು ಯಾವ್ಯಾವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ? ನೀವು ನನಗೆ ಒಂದು ಕಾರಣವನ್ನು ತಿಳಿಸಬಹುದೇ?' ಎಂದು ಕೇಳಬಹುದು. ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಕರು ಇನ್ನೊಂದು ಕಾರಣವನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ತಂಡದಿಂದ ಪಡೆಯಲು ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ, ಶಿಕ್ಷಕರು ಚರ್ಚೆಗಿಂತ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ತಂಡಗಳಿಂದ ಉತ್ತರಿಸಲು ನಿರ್ದಿಷ್ಠ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಬಹುದು. ಸೂಚಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ತಂಡದ ಪರವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಾರೆ, ಆದರೆ ಅವರು ತಮ್ಮ ತಂಡದೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಗಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಈ ವಿಧಾನವು ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಸವಾಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಚಿಂತನೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮಯಾವಕಾಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸವಾಲುಳ್ಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ಇದು ಉತ್ತಮ ಸಂವಾದ ಹಾಗೂ ಹಿಮ್ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಚಿಂತನೆ ಪ್ರಚೋದಕ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೌಲ್ಯ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಶಿಕ್ಷಕರು ಒಂದೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಬೇರೆಬೇರೆ ಅರ್ಥವಿವರಣೆಯುಳ್ಳ ಅಥವಾ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಭವನೀಯ ಉತ್ತರಗಳುಳ್ಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಬಹುದು. (ರೋಗಗಳನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು?). ಶಿಕ್ಷಕರು ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ(ಎಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಕೆಲವು ಉತ್ತರಗಳಿವೆಯೇ?, ನಿಮಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲಾವಕಾಶ ಬೇಕೇ?) ನಂತರ ಅವರು ಪ್ರತೀ ತಂಡದಿಂದ ಉತ್ತರಿಸಲು ಒಬ್ಬರನ್ನು ನಾಮನಿರ್ದೇಶನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಉತ್ತರಗಳ ಮೌಲ್ಯ ನಿರ್ಧಾರ ಇತ್ಯಾದಿ ಮಾಡದೇ ಕೇವಲ ಅವುಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ ಇನ್ನೊಂದು ತಂಡಕ್ಕೆ ಅವರ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಒಮ್ಮೆ, ಶಿಕ್ಷಕರಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಉತ್ತರಗಳು ಇದ್ದಾಗ, ಅವರು ಒಂದು ತಂಡಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಗಳ ಮೇಲೆ ಟಿಪ್ಪಣೆ ಮಾಡಲು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ(ನೀವು ಈ ಎಲ್ಲ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪುತ್ತೀರಾ? ಇಲ್ಲವಾದರೆ, ಏಕೆ ಇಲ್ಲ?), ಅಥವಾ ಅವರು ಒಂದು ಅನುಕರಣೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಬಹುದು (ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಬಹುದು ಅಥವಾ ಯಾವುದು ಅಳವಡಿಸಲು ಅತೀ ಸುಲಭ?).

ಈ ವಿಧಾನವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಉತ್ತರಗಳ ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಂವಾದವನ್ನೂ ಸಹ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಸವಾಲುಳ್ಳವಾಗಿದ್ದರೆ 'ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಚಿಂತನೆ' (higher order thinking)ಯನ್ನು 'ಸುರಕ್ಷಿತ' ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಯ ಕಠಿಣವೆನಿಸುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ದುರ್ಬಲತೆ ಇತರರಿಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಹೆದರಿಕೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ, ಬದಲಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ಕೆಲವು ಸಂಗತಿಗಳ ಕುರಿತು ಚಿಂತನೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರಕುತ್ತದೆ.

ಜೋಡಿ ಪರಿಶೀಲನೆ

ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವರಷ್ಟಕ್ಕೇ ಸ್ವಂತವಾಗಿ ಉತ್ತರಗಳ ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸಲು ಸಮಯವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಅವರು ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರರ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಪರಸ್ಪರರಿಗೆ ಹಿಮ್ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಉತ್ತಮವಾದ ಅಂಶವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸುಧಾರಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಕರೇ ಸರಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ಜೋಡಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡಲು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲರೂ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಕುರಿತು ಚಿಂತನೆ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾರೆ, ಚಿಂತನೆಗೆ ಮತ್ತು ಚರ್ಚೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಮತ್ತೆ ಈ ವಿಧಾನವು ಸವಾಲನ್ನೊಡ್ಡುವ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಶ್ರಮವಹಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಇದು ಬಹಳ ಉತ್ತಮ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

(Source: based on Petty, 2009)

ಸಂಪನ್ಮೂಲ 3: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಮರಣಗಳು

ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲವು ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ.

ರಾಜ್ಯ	ಐದು ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಮೊಲೆ ಹಾಲು ಮಾತ್ರ ಉಣಿಸಿದ ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರತಿ ಶತ ಸಂಖ್ಯೆ	ಲಸಿಕೆ ಹಾಕಿಸಿದ ಐದು ವರ್ಷದ ಒಳಗಿನ ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರತಿಶತ ಸಂಖ್ಯೆ	ಕಡಿಮೆ ತೂಕವಿರುವ ಮೂರು ವರ್ಷದ ಒಳಗಿನ ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರತಿಶತ ಸಂಖ್ಯೆ
ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ	51	23	47
ಬಿಹಾರ	28	33	58
ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ	22	40	60
ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ	59	64	44
ಒಡಿಶಾ	50	52	44
ಅಸ್ಸಾಂ	63	31	40
ಕರ್ನಾಟಕ	58	55	41

ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಇತರ ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ಇರುವ ಇದೇ ತರಹದ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಬಳಸಿ.

Additional resources

- Exam questions for Class IX: http://cbse-notes.blogspot.co.uk/2012/10/cbse-class-9-science-ch-13-why-do-we.html (accessed 20 May 2014)
- A PowerPoint presentation covering the key points: http://www.slideshare.net/MADHUPARNABHOWMIK/why-do-we-fall-ill-29421845 (accessed 20 May 2014)
- A video on ‘Why do we fall ill?’: https://www.youtube.com/watch?v=_B6lDPNtZs4 (accessed 20 May 2014)
- A video discussing the difference between fungi, bacteria and viruses: https://www.youtube.com/watch?v=dWAdY57SQHs (accessed 20 May 2014)
- An activity to raise awareness of the effect of smoking: http://www.raftbayarea.org/ideas/Catching%20Your%20Breath.pdf (accessed 20 May 2014)

References/bibliography

Amos, S. (2002) ‘Teachers’ questions in the science classroom’, in Amos, S. and Boohan, R. (eds) *Aspects of Teaching Secondary Science*. London, UK: RoutledgeFalmer.

Clarke, S. (2005) *Formative Assessment in the Secondary Classroom*. Oxford, UK: Hodder Murray.

DfES (2004a) *Pedagogy and Practice: Teaching and Learning in Secondary Schools. Unit 7: Questioning*. Norwich, UK: HMSO.

DfES (2004b) *Strengthening Teaching and Learning in Science through Using Different Pedagogies. Unit 2: Active Questioning*. Norwich, UK: HMSO.

Hastings, S. (2003) 'Questioning', *TES Newspaper*, 4 July. Available from: http://www.tes.co.uk/article.aspx?storycode=381755 (accessed 22 September 2014).

Hattie, J. (2012) *Visible Learning for Teachers: Maximising the Impact on Learning*. Abingdon:

Routledge. Petty, G. (2009) *Evidence-based Teaching*. Cheltenham, UK: Nelson Thornes.

Acknowledgements

This content is made available under a Creative Commons Attribution-ShareAlike licence (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/), unless identified otherwise. The licence excludes the use of the TESS-India, OU and UKAID logos, which may only be used unadapted within the TESS-India project.

Every effort has been made to contact copyright owners. If any have been inadvertently overlooked the publishers will be pleased to make the necessary arrangements at the first opportunity.

Video (including video stills): thanks are extended to the teacher educators, headteachers, teachers and students across India who worked with The Open University in the productions.