

ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು: ಕಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ

ಕನ್ನಡ (ಹಿಂದಿಯೊಂದಿಗೆ)

ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:

ಈ ಪಾಠದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ತಾವೇ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಳೀಯ ಪರ್ಯಾಯವರಣದಿಂದ ತಂದ ಬೀಜವನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವ ಸ್ವಪ್ರಯೋಗದ ಅನುಭವ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ: गेहूँ का पौधा सभी ने देखा होगा, ठीक है?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು: Yes, ma'am.

ಶಿಕ್ಷಕಿ: डेर सारे उसमें, बाली में, गेहूँ लगते हैं।

ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:

ಶಿಕ್ಷಕಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದು ಸಸಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಕೆಲವು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ: क्यों सब बीज से पौधा नहीं निकलता है?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು: Ma'am हम बताएँ?

ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:

ಶಿಕ್ಷಕಿ ತನ್ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆಯ ಕುರಿತು ಅವರ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ ಆದರೆ ಅವರಿಗೆ 'ಸರಿಯಾದ' ಉತ್ತರ ಹೇಳುವಂತಿಲ್ಲ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೧: Ma'am, वो खराब हो जाता है।

ಶಿಕ್ಷಕಿ: क्या हो जाता है?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೧: खराब हो जाते हैं।

ಶಿಕ್ಷಕಿ: क्या खराब हो जाते हैं?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೧: Ma'am, बीज।

ಶಿಕ್ಷಕಿ: बीज खराब हो जाते हैं।

ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:

ಮುಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ಶಿಕ್ಷಕಿ ತನ್ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ, ಜಂಟಿಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ-ಪರಿಚಿತ ಚಟುವಟಿಕೆ- ಎಂದರೆ ನೀರಿನಿಂದ ಬೀಜವನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಲು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ: ये bowl में हो गया? Seed सबको मिल गया?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು: Yes ma'am.

ಶಿಕ್ಷಕಿ: काम क्या करना है, बेटा, अपने सबके पास glasses हैं, पानी है। आधा आधा गिलास पानी bottle से डालना है। उसके बाद, जो हमने बीज दिये हैं, इसमें - बीज डाल देने हैं - गिलास में। क्या करना है?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು: गिलास में बीज डालने हैं।

ಶಿಕ್ಷಕಿ: और गिलास को ऐसे रखकर, उसको देखेंगे, कि उसमें क्या हो रहा है।

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೨: इसमें से निकल रहे हैं गुब्बारे।

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೩: ऊपर खराब दाल, नीचे वाली बढ़िया दाल है।

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೨: चला तो खराब दाल ऊपर आ गई।

ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:

ಶಿಕ್ಷಕಿ ತನ್ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಬೀಜ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದು ಉತ್ತಮವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಗೆ ಹೇಳಬಲ್ಲರು ಎಂದು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ: बेटा, क्या हुआ? आपने जो काम किया, इसमें क्या निकल कर आया? क्या आपको समझ में आया?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು: Madam जी, हमारे सारे नीचे थे।

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೪: Ma'am, गिलास में पानी भरा

ಶಿಕ್ಷಕಿ: हाँ।

ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:

ನಿಧಾನವಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಕಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅವರು ಗಮನಿಸಿರುವುದರ ಕುರಿತು ವಿವರಿಸಲು ಸಮರ್ಥರಾಗುತ್ತಾರೆ: ಕೆಟ್ಟ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಕೀಟಗಳು ತಿಂದಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರವಿರುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತವೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ: कीड़ा कहाँ इसमें आ गया? हमने तो दाल दी थी?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೪: Madam, दाल में था।

ಶಿಕ್ಷಕಿ: दाल में था?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೪: हाँ।

ಶಿಕ್ಷಕಿ: तो, दाल में कीड़े ने क्या किया?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೪: सारी दाल को खा गया।

ಶಿಕ್ಷಕಿ: और इसीलिए, वो बीज कैसे हो गए, फिर?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೪: घुन गए।

ಶಿಕ್ಷಕಿ: अच्छा, ठीक है, चलो बैठो।

ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:

ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಕಿ ಬೀಜದ ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳ ಕುರಿತು ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ, ಆದರೆ ಅವು ಚಿಕ್ಕದಾದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವರೇ ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವಂತೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತಾರೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ: हाथ से थोडासा मसल दिया, भीगा हुआ बीज है, तो ये क्या निकला?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು: छिलका।

ಶಿಕ್ಷಕಿ: क्या है ये?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು: छिलका।

ಶಿಕ್ಷಕಿ: छिलका हट गया, seed coat उसका - हट गया, उसके कपडे हटा दिए हमने। इसको हम धीरे से - पूरा खींचेंगे नहीं, नहीं तो, टूट जायेगा -। धीरे से, हम अलग करेंगे।

ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:

ಶಿಕ್ಷಕಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಾನು ಈಗ ತಾನೇ ತೋರಿಸಿದ ಬೀಜಗಳ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಲು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ: जो दो, ये भाग दिख रहे हैं, ये हैं? इसको क्या बोलतें हैं? बीजपत्र। क्या बोलतें हैं?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು: बीजपत्र।

ಶಿಕ್ಷಕಿ: और जिससे ये जुड़ा हुआ है, छोटा सा white, सफ़ेद भाग, देखो ये, ये है इसका भ्रूण। क्या है?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು: भ्रूण।

ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:

ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ: अपने-अपने साथी के साथ, ये fix कर लो तुम लोग, कि कौन - बीज को तो दोनों लोगों को खोलना है और देखना है - उसका picture कौन बनाएगा? एक picture बनाएगा, तो दूसरा बच्चा उसको label करेगा।

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೫: ಹಮಕೂ ಮಞ್ನಾ ಆಯಾ, ಞಬ ಒನಾ ಳೀಲ ಕೆ, ma'am ಕಹೀ ಥೀ, ಕಿ ಁಸಕೂ ಫೂರಾ ಫತ್ರ... ಅಲಗ ಕರೂ।

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೬ : ಆೂರ... ಹಮಾರೆ ಞೂ ಮರರ ಬನಾಯೆ ಥೆ, ಁಸಕೆ ಅನರರ ಞಾನನು ಢೆ, ಕಿ ಬೀಞ ಕೆ ಅನರರ ಁ, ಬೀಞಫತ್ರ ಹೂತಾ ಹೆ ಆೂರ ಖೂಣ - embryo ಹೂತಾ ಹೆ। ಁಸೀ ಢೆ ಹಢೆ ಞ್ಯಾಢಾ ಮಞ್ನಾ ಆಯಾ।

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ೭: ಮುಞ್ನು ಖೀ। ಫಹಲೆ ma'am ಕರಾಢೀ ಥೀ, ಫರ ಁ ಞ್ಯಾಢಾ ನಹೀ ಆಾತಾ ಥಾ। ಮಗರ ಅಬ ಬಹುತ ಆಾನು ಲಗಾ ಹೆ।

ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:

ಮುಂದಿನ ಫಾಠಢಲ್ಲಿ, ಬೀಞಗಲು ಸಸಿಗಲಾಗಿ ಹೆಗು ಬಲೆಯುತ್ರವೆಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಲು ನೂಡುತ್ತಾರೆ. ಸ್ಥಲೀಯ ಸಂಫನೂೂಲಗಲನ್ನು ನಿಮ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಲು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಁೂಡಗಲು ಮತ್ತು ಕಲಿಯಲು ನೀವು ಹೆಗು ಬಲಸುತ್ರೀರಿ?