

9 रोज़मर्रा जी हयातिय में अल्हदगि जा ज़रीया

“

साधु ऐसा चाहिए जैसा सूप सुभाय ।
सार सार को गहि रहै थोथा दई उड़ाय ॥

— कबीर

जिय फटकण सां भूसो उडाम्जी वेंदो आहे, पर अनाज बची वेंदो आहे, हुए ही ऋषिगण सद्गुणों खे रहण दींदा आहिन, ऐं दुर्गुणों खे छडे दींदा आहिन ।

— कबीर

”



0677CH09

मल्ली ऐं हुनजी भेण वल्ली पहिंजी गर्मी जी छुट्टिन लाय डाढे जोश में आहे। हुनजा माई पिउ भारत भर में रहण वारन पहिंजे रिश्तेदारन ऐं दोस्तन सा मिलण जी योजना खाई अथन। उहे हमेशा पहिंजे रिश्तेदारन ऐं दोस्तन जे संपर्क में रहंदा आहिन। छा तव्हां भी पहिंजे प्रियजनन जे संपर्क में रहंदा आहे?

हुनजो पहरो पड़ाव हरियाणा में हुनजी नानी(मैट्रल गैन्ड मदर) जे घर ते आहे। इहो घर वडे-वडे खेतन सा घिर्यल आहे। मल्ली ऐं वल्ली आँगन में ढेर लग्यल अनाज जी विविधता डिसीकरे मंतमगुध था वेंदा आहिन। हुनजी मामी(मैट्रलआन्ट) ऐं मामा, समुदाय जे बियनि मेम्बरन सा गड्डु, अनाज खा नन्डन-नन्डन कंकर ऐं भूसी खे पहिंजे हथन सा अलग करण में व्यस्त आहिन।



मल्ली ऐं वल्ली इहो जाणण लाय उत्सुक आहिन त हिय छो कयो वजी रह्यो आहे। हुनजी नानी हुनजी जिज्ञासा खे समझेती ऐं समझाएती, “असां इहे पत्थर हिनकरे हटाय रह्या आह्युं ताकि अनाज पचण लायक थी वजे।”

उहे घर जे चौधारी खेतन ऐं पालतू जानवरन खे डिसण वेदा आहिनि । हुन्नखे व्यस्त रखण लाए, नानी हुन्नखे अख्युं बंद करे अनाज खा नंढा-नंढा पत्थर हथ सा चुडण जी चुनौती डीं दी आहे ।

केहडे मिश्रण (जडहि ब्र या दब्र खा वधिक मादा मिलाया वेदा आहिनि) खे हथ सा चुडण जी विधि, जिय गेहूँ ऐं चावर खा नंढा-नंढा पत्थर ऐं भूसी, खे हथ सा चुडण च्यवंदा आहिनि । इहो कणन जे आकार, रंग ऐं आकृति में अंतर जे आधार ते कयो वेदों आहे । अगर निकारण वारा कण कम तादाद में हुजेन ऐं हुन्नखे हथ सा आसानी सा चुन्यो वजी सिधे, त हथ सा चुडण हिक सौहलो तरीको साबित थींदो आहे ।



शिकिल् 9.1 हथ सां चुडण

डिय जी मानी में, मल्ली ऐं वल्ली खे गरमागरम भाडई पुलाव परोसो वेदों आहे । पुलाव खाइंदे वक्त, नानी डिसंदी आहे त मल्ली पुलाव सा साबुत कारा मिर्च अलग करे पाहिंजी प्लेट में रखी रही आहे (फोटु 9.1) । वल्ली मज़ाक में चिढ़ाइंदी आहे,

“वाह! इहो हथ सा चुडण जो तरीको आहे, डाढो सुट्टो!” नानी हुन्नखे कारी मिर्च जे नफे जे बारे में बुधाइन्दी आहे ऐं मल्ली जी हुनखे खायण लाए हौसला अफ़ज़ाइ कंदी आहे ।

बाद में, हुनजे मामा हुनखे खेत में डिनि वेदी ता जित्ते उनखे खेत में कट्यल गेहूँ जी डंठल जा गट्टर पया डेखाइ डींदा आहिनि । कुझ डंठल धूप में सुकायण लाए विछाया वया आहिनि । बई हिक-हिक डंठल कइंदीयू आहिनि ऐं डिसंदी आहिनि । कि हुनमें ढेर सारा दाना लग्यल आहिनि । कुझ किसान हिक वडे लकड़ी जे लट्टे ते डंठलन खे पीटन रह्या हुया । ताज्जुब कंदे, वल्ली माउ खा पूछंदी आहे, “उसे हिय छो करे रह्या आहिनि?”

मामा बुधाइंदो आहे, “उहे अनाज अलग करण लाए डंठलन खे पीटे रह्या हुया” (फोटु 9.2) । डंठलन सा अनाज अलग करण जी हिन तर्तीब खे श्रेसिंग घरों वेंबो आहे । कास्तकारु कड़ी मेहनत कंदा आहिनि, तडई भी हुनखे पहिंजे कम में मज़ो इंदो अथन । वक्त-वक्त ते उहे कम कंदे हुए लोकगीत भी गाइंदा आहिनि ।



चिल 9.2: श्रेसिंग



अलग कयल अनाज भूसी जे ढेर में मिली वेंदा आहिनि ।
 वल्ली, मल्ली सा फुसफुसाएती, “छा कास्तकार एती भूसी सा
 अनाज अलग करण लाए हुननखे हथ सा चुंडदा?” उहा सोचंदी
 आहे, “कास्तकारन खे हिनखे अलग करण में केतो वक्त लगंदो?”
 अचो, वल्ली पारां पूछ्यल सवालन जा जवाब ज्ञाणण जे लाए
 हिक सरगर्मी कयो ।

चणन जी दाल मे थोड़ा सां फुल्ला
 मिलाया वजण आहियूं। छा
 तवहां हथन सां चुनडण जे
 अलावा बयो कोई तरीकों सां
 मिलल शयुनि खे अलग करे सिघु
 था ?



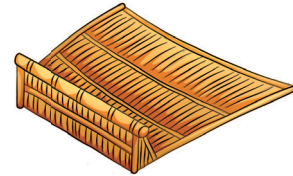
गतिविधि 9.1: अचो तर्तीब कयूं

- ◆ मुट्टी भर भुन्यल मूंगफली खयो ऐं हुनखे पहिंजी हथेलिय जे विच रगड्यो । छा थींदो आहे ?
- ◆ छा छिल्यल छिलका ऐं मूंगफली खे अलग करण मुमकिन आहे ?
- ◆ हाणे हिनखे फूके डिसो । तव्हां छा डिसंदा आह्यो ?

हिनमें केहड़ो घटक - मूंगफली जा छिलका हटा छडुबा आहिनि या मूंगफली उड़ाए रगबी आहे ?
 तव्हां डिसंदौ च हवा वहण सा भारी ऐं हल्का घटक अलग थी वेंदा आहिनि ।
 तव्हां खे छा लगंदो आहे कास्तकार एते वधिक अनाज खे भूसी सा किय अलग कंदा हूंदो ?
 चणन जी दाल में थोड़ी तादाद में मुरमुरे मिलाया वेंदा आहिनि । छा तव्हां हथ सा चुंडण जे
 अलावा केहड़े बे तरीके सा हिन मिश्रण खे अलग करण जे बारे में सोचे सघिंदा आह्यो ?
 रिवायती रूप सा, मिश्रण खे भारी ऐं हल्के घटकन
 खे अलग करण लाए सूप (बांस जी ट्रे) जो इस्तेमाल
 कयो वेंदो आहे(फोटू 9.3) ।

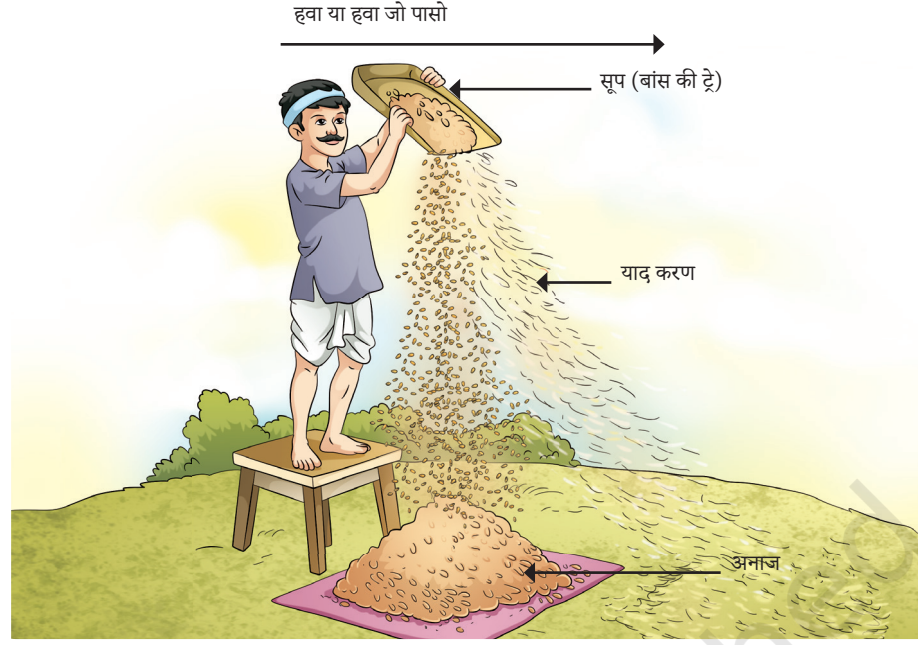
अगले डिय, हुनजी नानी हुनखे हिय तर्तीब डेखारण
 लाए खेत में खड़ी लेंदी आहे ।

मल्ली ऐं वल्ली हिक किसान खे हिक ऊंचे चबूतरे ते
 बिहाए डिसंदा आहिनि । कास्तकार बाँस जी ट्रे,
 जिनमें गेहूँ जा दाणा भर्यल आहिनि, खे हवा जी
 पासे हिलाए रह्यो आहे (फोटू 9.4) ।



फोटू 9.3 बांस जी ट्रे

फोटू 9.4 सा तव्हां छा निचोडु निकारदा आह्यो ? छा बई घटक, गेहूँ जा दाने ऐं भूसी, हिक
 ही जगह ते किरंदा आहिनि ? बिनिन घटकन में केहड़ो घटक उड़ी वेंदो आहे ? छा हवा बिनिन
 घटकन खे अलग करे सघिंदा आहे ?



चित्र 9.4 फटकायण

वल्ली बंद कमरे में चावल सा भूसी अलग न करे पाए पई। तव्हां हुनजी मदद किय करे सचिंदा आहो?



मिश्रण जे भारी ऐं हल्के घटकन खे हवा या फूंक मारकर अलग करण जी हिन तरीके खे फटकायण घरों चवेंबो आहे। छा तव्हां पाहिंजे घर में भी एहड़ी ही कोई तर्तीब डिसी तव?



ज गण लाए कोण कुछ!

तकनीक जे वाधारे जे नतीजतन थ्रेसिंग मशीना विकसित थी आहिनि जिनखे थ्रेशर घरों वेंबो आहे। हिन मशीनन जो इस्तेमाल अनाज खे डंठल ऐं भूसी सा अलग करण लाए कयो वेंदो आहे। इहे थ्रेसिंग ऐं विनोडिंग बर्ड कम हिक साथ कंदी आहे।



अगले डिय, मल्ली ऐं वल्ली पहिंजे वालिद जे दोस्त घनश्याम भाई सा मिलण अहमदाबाद वजण वारी ट्रेन में सवार थी वेंदी आहे। वजण खा पहरा, वल्ली पहिंजी मामी सा उनजे सफ़र जे लाए मीठी पूरी (गेहूँ जे अट्टे सा ठयल मीठी भारतीय रोटी) ठायण लाय गुजारिश करे ती।

वल्ली: छा मूं गेहूँ जो अट्टो गूंथण में तव्हां जी मदद कया?

मामी: अट्टे सा व्यंजन ठायण लाए सभिन खा पहरा असांखे अट्टे में मौजूद चोकर खे हटायणो पवंदो।

वल्ली: असां इहो किय कंदा से?

मामी: असां हिन कम जे जाए छलनी जो इस्तेमाल कंदा आह्युं ।
छलनी सा मैदे जा कण छलनी जे छेदन खा थीकरे बाहर निकरी
वेदा आहिनि, जिय फोटू 9.5 में नज़र तो अचे । चोकर ऐं नन्दा पत्थर
जिय वडा कण छलनी ते ही रहंजी वेदा आहिनि ।

हिक छलनी खे ध्यान सा डिसो । छा छलनी जा सभई छेद
हिक ही आकारु जा आहिनि? अगर छलनी जा छेद मादे खा
वडा आहिनि, त क्या छलनी कारगर थींदी? छलनी सा निकरण
वारा कण ऐं छलनी ते बच्यल कण जे आकार में छा कोई फर्क आहे?
छलनी जो इस्तेमाल तडई कयो वेदो आहे जडहि ठोस-ठोस मिश्रण जे
घटकन जा आकार अलग-अलग हुजेन पर ।

अहमदाबाद पुजण खा पोए उहे घनश्याम भाई साबरमती
आश्रम वया जित्थे हुंन नमक सत्याग्रह (डंडी मार्च) जे बारे सिख्यन ।



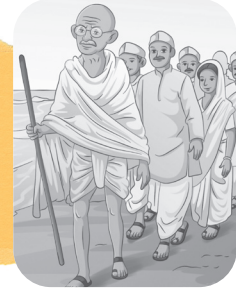
चित्र 9.5: छनाई

क्या तव्हां कडहि तामीर जगह ते रेत
सा कंकड़ ऐं पत्थर खे अलग करण
जे जाए छलनी जो इस्तेमाल थींदे
डिसो तव?



कुछ करणो
आहे!

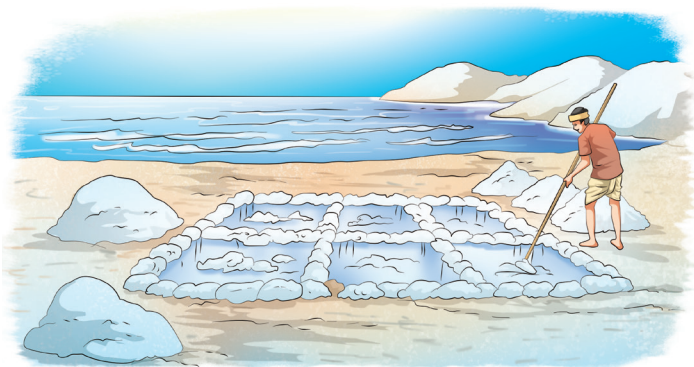
साबरमती आश्रम छाजे जाए मशहूर आहे?
दांडी मार्च खे डेखारिंदे हिक पोस्टर ठायो ऐं बहस कयो त
हिनजो आयोजन छो कयो वयो हुओ ।



मल्ली पूछंदी आहे, “नमक कित्था मिलंदो आहे?”

“समंदर जे पाणी सा”, घनश्याम भाई
जवाब डिनो.

समंदर जो पाणी, पाणी में घुल्यल
लवण ऐं कुछ ब्या मादे जो मिश्रण हूंदो
आहे । लूण ठायण जाए, समंदर जे पाणी
खे उथल्यल गडून में रखो वेदों आहे ऐं
धूप ऐं हवा ते जाहिर कयो वेदों आहे ।
कुछ ही डीयन में, पाणी



चित्र 9.6. समंदर जे पाणी सा लूण ठायण

पूरी तरह वखार थी वेन्दो आहे, ऐं ठोस मिश्रण पोयो रहिन्जी वेन्दो आहे (चित्र 9.6)। वरी हिन मिश्रण खे ऐं सफ़ा करे सादे नूण मे मिलायो वेन्दो आहे।

भारत में कुछ ऐहिडा जलस्रोतों जे बारे मेई ज्ञाणो जहिमें सादो नूण मिलन्दो आहे। ऐहिडो ही हिक स्रोत राजस्थान जो सांभर झील आहे।



और बि डाढो कुछ करणो आहे!

अचो ज्ञाणू कि नूण खे नूण जे घोल सां किय अलग कयो वेन्दो आहे।

सर्गमी 9.2: अचो असां डिसू ऐं सृजन कयू

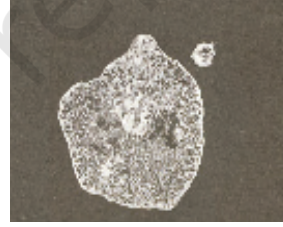
छा त्वाहां ने कडी गर्मियुनि में पायण वारा गहरे रंग जा लट्टनि ते अच्छो दाग डिसो तव? इहो दाग किय ढयन्दो आहे ?



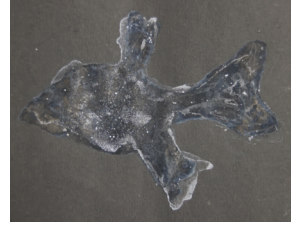
- ◆ हिक कटोरो या कोई बासण खयो ऐं हुन में अधु गिलास पाणी खयो।
- ◆ हिनमें 2-3 चमचा नूण विझो ऐं तेस ताई हिलायो जडूहि ताई नूण घुली करे घोल न ढ्यी वन्ये।
- ◆ कारे या गहरे रंग जे मोटे कागज़ जो हिक न्हडो टुकडो खयो ऐं हुन ते नू जे घोल जी कुछ बूँदा फैलायो (चित्र 9.7a)।
- ◆ त्वहां हिन हिन नमक जे घोल सां पाहिन्जी पसंद जी कोई बी कलाकृति ढाये सिघो था।
- ◆ हिन खे सूखण डियो ऐं फिर हिन खे डिसो (चित्र 9.7बी ऐं चित्र 9.7सी)।



(ए) सूखण खां पहिरो



(बी) सूखण खां के पोय



(सी) कला ढाई वई

चिट 9.7: मोटे कारे कागज़ ते फैलल नमक जे घोल जी कुछ बूँदयू

छा त्वहां खे कागज़ जा धब्बा डेखाई डेन था? त्वाहां खे छ लगन्दो आहे कागच ते हाणे छा बच्चो आहे? कागज़ खे छूई करे त्वाहां नूण जी मौजूदगी जो एहसास थिन्दो हुन्दो। पाणी काथे गायब थी वयो? 'जल की अवस्थायुनि जो सफ़र' अध्याय खे याद कयो।

अचो हिन जो जवाब डायण लाय जांच कयू।

आयुर्वेद नाले समग्र सेहत ऐं चिकित्सा जी रवायती भारतीय सिरिशते में, जड़ी-बूटियूं या बोटन जे हिस्सन खे उपचार जे रूप में तज़वीज़ कयो व्यो आहे। घणनि दवाउनि बाबत बोटन जी जड़, पत्तियूं, फूलन या बीज जेहड़ी हिन शयुनि खे अक्सर छाया में सुकायो वेदों आहे। हिन तर्तीब सा बच्यल पाणी काफुरु थी वेदों आहे ऐं दवाउनि जो अहम हिस्सो बची वेदों आहे।

छा तवहां इ णदा
आहियो?

सरगर्मी 9.3: अचो तहकिक कयूं

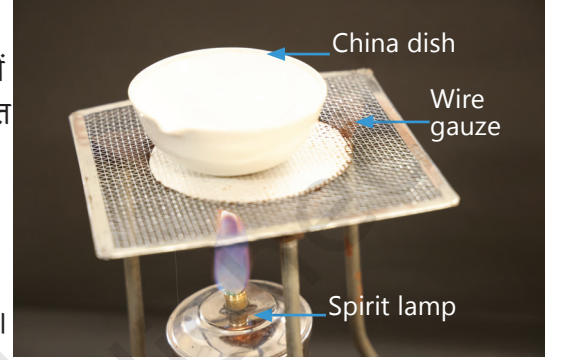
इहा सरगर्मी उस्ताद पारां पेश कई वजी सघिंदी आहे।

◆ हिक चीनी मिट्टी जे बासण में थोड़ो लूण जो घोल (सरगर्मी 9.2 में तैयार कयल) खयों। अगर चीनी मिट्टी जो बासण मौजूद न हूंजे, त केहड़े बे सही बासण जो इस्तेमाल करे सघिबो आहे।



एहतियात
चाइना डिश खे कोसो
करंदे समय एहतियात
बरतें।

- ◆ फोटू 9.8 में नजर इंदइ मुताबिक पाणी खे कोसो कयो ऐं उबलण ड्यो।
- ◆ चीनी मिट्टी खे बासण खे थदो थियण डे।
- ◆ तवहां छा डिसंदा आह्यो? चीनी मिट्टी जे बासण में छा बचो आहे?



फोटू 9.8: लूण जे घोल वारे चाइना डिश खे कोसो करण

छा तवहां खे लूण वापस मिली वयो? तवहां

पाहिंजी उंगलिन सा लूण खे छूईकरे चीनी मिट्टी जे बासण में लूण जी मौजूदगी जो एहसास करे सिघू ता।



छा कोई एहड़ी तर्तीब
आहे जैसा मूं लूण ऐं
पाणी बर्ड वापस पाए
सिघूं?

आकार खे ध्यान सा डिसो।
छा इहो सवाल जो जवाब
डींदी आहे? छा तवहां
हिनमें शामिल तर्तीब जो
नालो बुधाए सिघो ता?



हाणे हुन्जे लाए इखणु भारत जे पुडुचेरी में रहण वारे दादा-दादी (नाना-नानी) सा मिलण जो वक्त थी व्यो आहे। मल्ली ऐं वल्ली पाहिंजे पुराणे दोस्त बालन सा मिलण जे लाए बेताबु आहे। पुडुचेरी पुञीकरे, उहे पुराणे डियन जी गाल्यूं करण लगदा आहिनि ऐं हुननखे पतो ही न लगे त शाम थी वई, दादी जी चाय जो वक्त थी व्यो आहे।



फोटू 9.9 उलटणु

दादा: में तव्हां जे लाए चाय ठाइदुम । बच्चे: असां भी तव्हां जी मदद कंदासि ।
दादा चाय ठाइंदे वक्त हिक कोप चाय ठायण जी तर्तीब भी बुधाइंदा आहिनि ।
बालन: चाय ठायण खा पोए तव्हां चाय जी पत्तिन खे किय हटाइंबो आहे ?
दादा: ज़ाहिर आहे, छलनी सा । तव्हां खे खबर आहे, अगर असां वट छलनी न भी हूंजे,
त भी असां ज़्यादातर चायपत्ती निकारे सिंधूं ता ।

वल्ली: किय ?

फोटू 9.9 उलटणु

दादा: चाय सा भर्यल बासण खे कुझु देर जे लाए इहय ही छडे ड्यो ऐं धीरे सा चाय खे कोप
में विझो (फोटू 9.9) ।

वल्ली: हाँ ! ऐं वरी चाय जी पत्तियूं तेरे ते ज़मी वेंचूं ।

केहड़े लिक्किड जे तरे ते भारी न मिलण वारे घटक जे जमण जी तर्तीब खे तरछट करण
चयो वेंबो आहे । जडहि बासण खे झुकाएकरे पाणी (द्रव) खे बाहर कढबो आहे, त हिन तर्तीब
खे उलटणु चयो वेंबो आहे ।

ओह !

चावर ऐं दाल खे धोअण ऐं
साफ करण में भी उलटणु जो
इस्तेमाल कयो वेदों आहे ।

?

“असांजे आस-पास जा मवाद” बाब में तव्हां पढ्यो हूंदो त तेल पाणी सा
गड्डु मिलण वारो न थींदो आहे ऐं कुझु वक्त ताई बगैर हिलाए रहण सा
हिक अलग परत ठाए वठंदो आहे । तेल ऐं पाणी खे अलग करण लाए
तव्हां केहड़ी धार करण जी तर्तीब जो इस्तेमाल कंदा ?



दादा: पर मूं अजा भी पाहिंजे मुंह में कुझु चाय जी पत्तियूं रखी सघिंदो आह्या त त छाणण
सा चाय सा सजी चाय जी पत्तियूं पूरी तरह सा अलग न थींदी आहिनि ।

बालन: ओह ! हिनजो मतलब इहो अलग करण जो सही तरीको नाहे ।

दादा: हाँ, तव्हां सही चयो ता । चाय हाणे तैयार आहे ।

मल्ली शेलफ खा चाय जी छलनी खडंदो आहे ऐं पाहिंजे दादा खे डई रखंदो आहे ।

दादा: हलो, मूं हिन छलनी में चाय विझी तो छड्युया । तव्हां डिसी सिंघो ता त सजी चाय जी
पत्तियूं छलनी में कट्टी थी वई आहिनि ।

चाय सा चाय जी पत्तियूं खे अलग करण जी हिन तर्तीब खे छाणण घरों वेंबो आहे ।

बालन मल्ली खा पूछंदो आहे त छा उहो गंदो पाणी छाणण लाए चाय जी छलनी जो
इस्तेमाल कर सघिंदो आहे । अचो, इहों ज़ाणण जी कोशिश कयूं ।

दादा: और, गंदे पाणी खे कपड़े सा छाणेकरे डिसो ऐं फर्क डिसो ।

साफ
पाणी पायण लाए
मुखे कपड़े जी घणी परतन
जो इस्तेमाल करणो पवंदो?



मल्ली: असाखे कपड़े जो टुकड़ी छो इस्तेमाल करण खपे?

दादा: कपड़े जे हिक टुकड़े में, बुन्यल धागन जे विच डू ढा नन्दा-नन्दा छेद या छेद हूँदा आहिनि। कपड़े में मौजूद हिन छिद्रन जो इस्तेमाल फ़िल्टर जे तौर ते करे सघिंबो आहे। प्राचीनु काल में भी माणहू हिन रवायत जी पालना कंदा हुआ।

पर अगर पाणी अजा भी गंदो आहे, त गंदगी खे और भी नन्हे छेद या छेदन वारे फ़िल्टर जो इस्तेमाल करे अलग करे सघिंबो आहे। फ़िल्टर पेपर हिक ऐहड़ो ही फ़िल्टर आहे जैमे डू ढा महीन छेद हूँदा आहिनि।

क्रियाकलाप 9.4: अचो तजुर्बो कयूं

- ◆ फोटू 9.10 में नज़र इंदड़ मुताबिक फिल्टर पेपर खे खुद मोड़ेकरे शंकु ठायण जी कोशिश कयो।



हिक फिल्टर पेपर

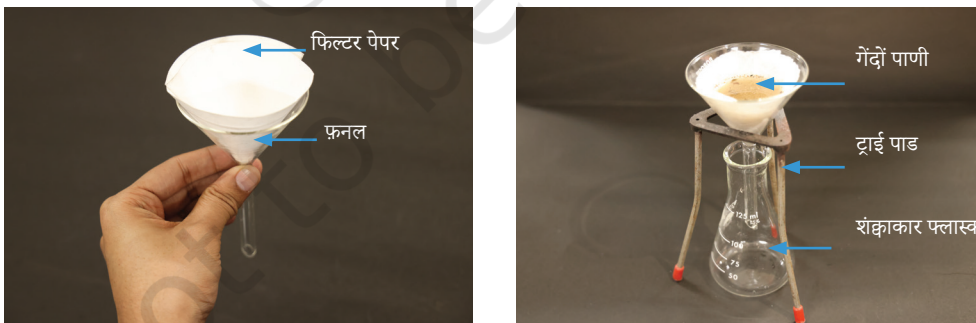
हिक मोड़

ब मोड़

कोन

फोटू 9.10 हिक फिल्टर पेपर खे मोड़ेकरे शंकु ठायण

- ◆ हिनखे हिक शंकाकार फ्लास्क ते रखी कीप जे अंदर रख्यो ऐं हिनमें गंदो पाणी विझो (फोटू 9.11)।



फोटू 9.11: छाणण

- ◆ तव्हां छा डिसुव? छा मिट्टी जा कण फिल्टर पेपर सा थीकरे गुज़रंदा आहिनि?
- ◆ फ़नल सा अचण वारो पाणी शंकाकार फ्लास्क में कट्टो कयो वेंबो।

- ◆ तव्हां खे फिल्टर पेपर ते बच्यल रूप में कीचड़ मिलंदो ऐं शंक्काकार प्लास्क में छड्यल जे रूप में साफ पाणी मिलंदो ।



जाणण लाए
और भी डाढो
कुझु!

फिल्टर पेपर जे अलावा, कपास, लकड़ी जो कोयलो ऐं रेत जेहड़ी घणनि मादे जो इस्तेमाल फिल्टर जे रूप में करे सर्घिंबो आहे। फिल्टर जो चुनाव हटाए वजण वारे मादे जे कणन जे आकारु ते मोहताजु हुंदो आहे।

सरगर्मी 9.5: अचो डिजाइन कयू ऐं ठायू

वल्ली पाहिंजी दादी सा गड्डु कुदरत जी सैर ते लेंदी आहे ऐं हिक ढंढ सा हिक बासण में पाणी कट्टो कंदो आहे। हुनखे हुनमें कुझु गैरजरुरी मादो डेखाई डींदो आहे। घट लागत वारे मादे जो इस्तेमाल करे वाटर फिल्टर जो हिक कमकंदड़ मॉडल डिजाइन ब्यो भी ठायो।



छा तव्हां
ज णदा
आह्यो?

शुरुआत में टी बैग रेशम जेहड़े मुलायम कपड़े सा ठायो वेदो हो, छो त इहो चाय जी पत्तियू खे पकड़ेकरे पाणी खे अंदर वजण डिंदो हो। रेशम मजबूत थींदो हो ऐं कोसे पाणी जे अचण ते भी न टूटंदो हो। बाद में, माणहन गॉज या मलमल जो इस्तेमाल करण शुरु करे रखन। आखिरकार हुनन फिल्टर पेपर जो इस्तेमाल करण शुरु करे रखन, जैसा अजकल ज्यादातर टी बैग ठायो वेदा आहिनि।



मल्ली ऐं वल्ली पहिंजे दादा ऐं हुनजे दोस्त ओटुक्कम सा गड्डु पास जी हिक नदी में नाव जी सैर ते वें था आहिनि। ओटुक्कम हिक मछुआरो आहे। जिय ही उहो मछली पकड़ण जो जाल विझंदो आहे, पाणी जाल खा बाहर निकरी वेदो आहे। वल्ली खे उहा फिल्टरेशन तर्तीब याद आयस जेका हुन सीखी हुयाय ऐं हुनखे एहसास थियुस त मछ्छी पकड़ण जो इहो तरीको कुझु-कुझु हुवेई ही आहे। मल्ली तडहि

दंग रही वेदो आहे जडहि वह जाल में फँस्यल प्लास्टिक जी थैलियू, टूटल बोटलू, मुँह में स्ट्रॉ फँस्यल हिक बड़ी मछ्छी, खादे जा पैकेट ऐं ब्यनि मछ्छिन खे डिसंदो आहे।

अचो, हिक नज़म लिखीकरे नदी ऐं महासागर प्रदूषण जे मुद्दुन जे बारे में सुजागी वधायूं।

हिन्ते कुझु लाइन लिख्यल आहिनि, ऐं लाइन जोड्यो-

जिय सूर में मूं रोइंदो आह्या।

मुहिंजी गर्दन में प्लास्टिक जो टुकड़ी,

कोइला, कोइला...तु कित्ये आ प्यारा?

पापा मच्छी रोइ रही आहे ऐं माँ मच्छी जा आँसू आहिनि।



नुकसान जे एहसास थिया जे बावजूद भी उहे हुनखे वहण डींदा आहिनि, कोइलास माउ जे दुःख खे धीरे-धीरे बुधंदो आहे,

प्लास्टिक प्रदूषण खे मुंढ ते ही रोक्यो,

नदियूं असांजा वडा मादा आहिनि।



पहिंजे माउ-पिउ सा गूप्लू कयो

पहिंजे घर में खीर जो हिक कटोरो खट्टो थी वयो आहे। पहिंजे माउ-पिउ सा गड्डु बहस कयो त तव्हां हिंजो ब्यो इस्तेमाल किय करे सधिंदा आह्यो। गड्डुगड, हिन तर्तीब में तव्हां खीर खे अलग करण जो केहड़ो तरीको अपनाइदौ?

मल्ली ऐं वल्ली पहिंजे दादा ऐं दादी खा आशीर्वाद वठंदा आहिनि, बालन खे अलविदा च्यवंदा आहिनि ऐं मध्य प्रदेश जी सैर कंदा आहिनि।

ट्रेन मध्य प्रदेश जे भोपाल पुज्जदी आहे। सूरज उगी रह्यो आहे ऐं गर्मी वधी रही आहे। मासी (माँ) जे घर वेंदे, उहे ढाबे ते छाछ (बटर मिलक) पींदा आहिनि। मल्ली दुकानदार सा ढाबे जी दीवार ते लग्यल वडी पेंटिंग जे बारे में पूछंदा आहे। दुकानदार बुधाइंदो आहे त तस्वीर में हिक माई नची रही आहे।



मथण

छा तव्हां केहड़े रंधणे जे उपकरण जो नालो बुधाए सघिंदा आह्यो जेको बिजली सा हलंदो आहे ऐं जिजो इस्तेमाल छाछ ठायण लाए कयो वेदों आहे ?



मक्खण खे अलग करण लाए हिक वडी मथनी (मथनी) जो इस्तेमाल करे दही खे मथने जी तर्तीब। हिन तर्तीब में, मक्खण हल्को हूंजण जी वजह सा मथे तैरदो आहे, जबकि छाछ हेठ रही लेंदी आहे।

मासी जे घर ते हूनजो प्रवास सुखद रह्यो आहे ऐं उहे घर मोटण ते पहिंजे दोस्तन सा गड्डु पहिंजी

सजी यादगिरी साझा करण लाए उत्सुक आहिनि। हाणे, हुंजे लाए पहिंजी सैर जे आखिरी पड़ाव, मेघालय जी राजधानी शिलांग पहुँचण जो वक्त अच्छी वयो आहे।

शिलांग में पहिंजी बुआ जे घर पहुँचण ते, उहे हिक बढई खे लकड़ी जो दरवाजो ठाईदे डिसंदा आहिनि। कम कंदे, उहो गलती सा कुझु लोहे जी कील्यू चूरे में किराए छडे तो।



चित्र 9.12: चुंबकीय अलगाव

बढई लोहे जी कीलन खे हथ सा चुडण शुरू करे तो। बाहर बढई खे रुकण लाय चवंदा आहिनि। उहे पहिंजी बुआ खा हिक चुम्बक वठंदा आहिनि। उहे बढई खे चवंदा आहिनि त उहो चुम्बक खे बुरादे में घुमाए। सभई कील्यू हुंजी तरफ खिंची लेंदी आहिनि (फोटु 9.12)। बढई ने अलग करण जे लाय केहड़ी तर्तीब अपनायाय? 'चुम्बक जी खोज' बाब याद कयो।

उहे मादा जेका मैग्नेट जी तरफ खिच्या वेंदा आहिनि, मैग्नेटिक मादा कहलाते हैं। लोहो हिंजी हिक आम मिसाल आहे।

हिक मैग्नेटिक मादो । मैग्नेट जो इस्तेमाल करे मैग्नेटिक ऐं नान-मैग्नेटिक मादे खे अलग करण जी तर्तीब खे मैग्नेटिक अलगाव चयो वेदो आहे ।

अजुकल, रिसाइकिलर कचरे जे ढेर खा लोहे जी शयुनि खे अलग करण लाए मैग्नेट जो इस्तेमाल कंदा आहिन ।
घणनि कारखानन में, कचरे जे मादे में अक्सर लोहे जो स्क्रेप हूंदो आहे । हिनखे क्रेन में लग्यल मैग्नेट जी मदद सा कचरे जे मादे जे ढेर खा अलग कयो वेदो आहे । स्क्रेप लोहे खे वरी सा रिसाइकिल करे वरी इस्तेमाल करे सघिंबो आहे ।



मैग्नेटिक अलगाव

ज्ञाणण लाए ब्यो भी डाढो कुझु !

मल्ली ऐं वल्ली ने डाढी मजेवारी छुट्टियूं बितायाय ऐं मौज-मस्ती सा भर्यल 'भारत जी सैर' हुनन खे हमेशा याद रहंदी ।

हुनन न केवल भारत जे अलग अलग खेतन जी खोज जो मजो वठन, पर मादे खे अलग करण जी अलग अलग तर्तीब जे बारे में भी घणो इल्म कमायन ।

सरगर्मी 9.6: अचो खेडुऊ

सेठ डिनल वाक्यांशु खे कागज जी नन्डी पर्चिन ते लिख्यो —

1. दाल खा नन्डन-नन्डन पत्थरन खे अलग करण ।
2. मक्खण कमायण लाए डही खे मथण ।
3. पक्यल दलिया (गेहूं सा ठयल व्यंजन) या पोहा (चावर सा ठयल व्यंजन) खा हरी मिर्च कढण ।
4. तरबूज खा बीज कढण ।
5. इमारती मादे जे मिश्रण ढेर सा चूरो ऐं लोहे जी कीलन जे ढेर सा छांटण ।
6. ब्यन फूलन जे ढेर सा गेंदे जे गु चुंडेकरे हुनजी माला ठायण ।
7. रेत सा कंकड़ अलग करण ।
8. चावर जे अट्टे सा नारेल जे टुकड़ा अलग करण ।
9. पाणी सा तेल अलग करण ।
10. नमक जे घोल सा लूण अलग करण ।

हाणे, ब टोकरियूं खयो, जैमा हर हुन बिन मकसद मां हिक जी नुमाइंदगी कंदील आहे जैजे लाए असां मादे खे अलग कंदा आहिनि । ब टीम ठायो ऐं डिसो त केर सभीन खा वधीक सही प्रविष्टियाँ हासिल कंदो ।

सोचो ऐं शुरु कयो



इहा सरर्गर्मी तव्हां जी हिन समझ जो आकलन करण में मदद कंदी आहे त असां मादे खे अलग छो कंदा आहूं ।

बुनियादी लफज़

| | | |
|-----------------|-------------|------------|
| मथण | मेरु | ठायण |
| उलटणु | तलछट करण | डिजाइन करण |
| बुखारात | छंडछाड़ करण | तजुर्बा |
| छाणण | श्रेसिंग | खोजणु |
| हथ सा कढण | छाणण | नतीजो कढण |
| मैग्नेटिक अलगाव | | तहकीक करण |
| | | गौर करण |

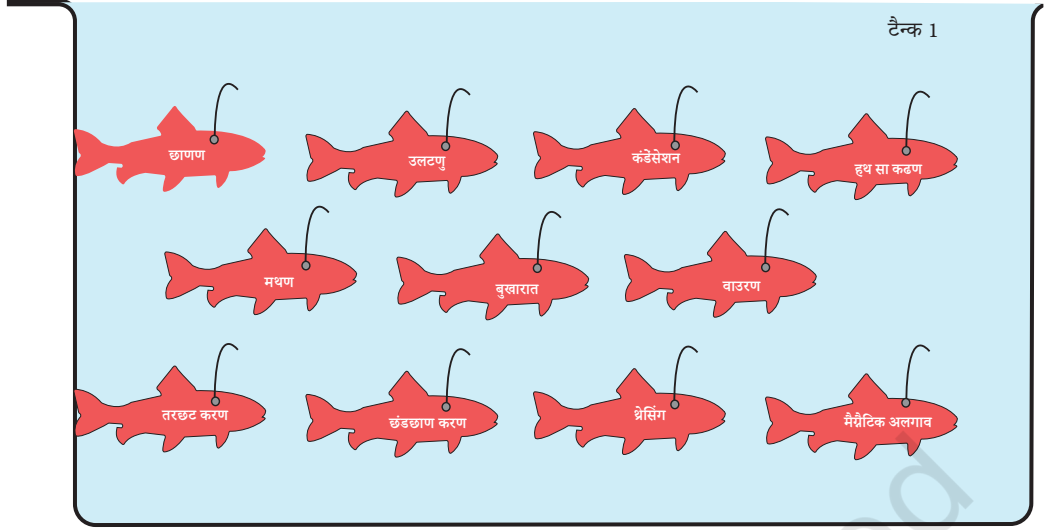
- ◆ हिक मेरु सा साइज़, रंग ऐं आकार में फर्क जी बुनियाद ते ठोस यादें खे अलग करण जे लाए हथ सा कढण जो इस्तेमाल थींदो आहे।
- ◆ तर्तीब जैमे दाणो अलग करण लाए डंठल खे पीटणो पवंदो आहे थ्रेसिंग चयो वेंबो आहे।
- ◆ वायू हावा फुकण सां हल्को भूसीं भारे अनाज खां अलग करण जो तरिको विन्नोइंग चवायो वेंदो आहे।
- ◆ कणन जे आकार में फर्क जी बुनियाद ते हिक मेलु खा ठोस अलग करण जी तर्तीब खे छंडछाण करण चयो वेंबो आहे।
- ◆ पाणी जी बुखारात उहा तर्तीब आहे जैसे हिक लिक्विड पहिंजी बुखारात में तबदील थी वेदों आहे। हिक लिक्विड में मिल्यल ठोस खे अलग करण लाए हिंजो इस्तेमाल थीं सिंचे तो।
- ◆ भारी अघुलनशील अंश जो तरल मं थल्लां वैजी वसण जो अमल सेडीमेंटेशन चवायो वेंदो आहे। जद तरल के बरतन झुकाई कढियो वेंदो आहे, त अही अमल डिकेंटेशन चवायो वेंदो आहे।
- ◆ हिक लिक्विड खां ने मिल्यण वारा सख्त जुजे खे अलग करण लाए जाते जो इस्तेमाल थीं सघिंदो आहे।
- ◆ डही खां मक्खण कढण लाए मथण जो इस्तेमाल थींदो आहे।
- ◆ मैग्रेट जो इस्तेमाल करे मैग्रेटिक ऐं नान-मैग्रेटिक मादे खे अलग करण खे मैग्रेटिक अलगाव चयो वेंदो आहे।

हिक खेल खेडुऊ – दिमाग वारी मच्छी

मुकामी तौर से मिलण वारी माहौलियती मादे सा पहिंजी मच्छी पकड़ण वारी छड़ी तैयार कयो। छड़ी जे हिक सिरे ते धागो ऐं धागो जे खाली सिरे ते हिक मैग्रेट बधो। टैंक 1 में गाडी कार्डबोर्ड मच्छियू आहिनि ऐं टैंक 2 में लोहे जी क्लिप सा जुड्यल नीरी कार्डबोर्ड परिचीयू आहिनि। पहरा गाडी मच्छी खे अलग करें जेका अलग करण जी हिक तर्तीब डेखारिंदी आहे ऐं वरी गाडी मच्छी सा ताल्लुक रखण वारी हिक नीरी परिची कढो।

पहिंजे दोस्तन जो ध्यान रख्यो। छा उहे सही तरीके सा मच्छी पकड़े रह्या आहिनि ?

मुखे पहिरें पकड़ण लाय डियो!



पो मुखे!



अचो त्वहां पाहिन्जी सिख्या खे वधायो



- अलग करण जी तर्तीब में हथ सा कढण छा मकसद पूरो कंदो आहे?
 - छाणण
 - अलग करण
 - पाणी जी बुखारात
 - उलटणु
- मथण जी तर्तीब जो इस्तेमाल करे आम तौर ते अलग कयल केहड़ा मादा सेठ डिनल में जींदा आहिनि?
 - पाणी खा तेल
 - पाणी खा रेत
 - खीर खा क्रीम
 - हवा खा आक्सीजन

3. छाणण लाए आम तौर ते केहड़ी ज़जू जरूरी आहे?
- (i) औजारु साइज़ (ii) हवा जी मौजूदगी
(iii) सन्ही साइज़ (iv) मेरु जी दर्जा हरारत
4. सेठ डिनर बयान सही [स] आहिनि के गलत [ग] वजह सा बयान कयो। गलत बयान खे सही भी कयो।
- (i) लूण जे घोल सा लूण सूरज जे हेठा रखी अलग करे सघिंबो आहे। []
(ii) हथ सा कढण रुगो तडहि करण खपे जडहि हिक ज़जू जी तादाद घट हूँजे। []
(iii) फुंडियलु चावर ऐं चावर जो अनाज जे हिक मेरु खे ड्रेसिंग सा अलग करे सघिंबो आहे। []
(iv) कडुओ तेल ऐं नींबू पाणी जे मेलु खे उलटणु अलग करे सघिंबो आहे। []
(v) चावर जे अट्टे ऐं पाणी जे मेरु लाए छाणण जो इस्तेमाल कंबो आहे। []
5. कालम I में मेलु खे कालम II में हुंजे अलग करण जी तरतीब सा मिलान कयो।

| कालम I | कालम II |
|---------------------------------|----------------------|
| (i) बेसण मिल्यल कारें चणन सा | (ए) हथ सा कढण |
| (ii) पाणी सा मिल्यल चाक जो चूरो | (बी) मॅग्नेटिक अलगाव |
| (iii) बटाटन सा मिल्यल भुट्टो | (सी) उलटणु |
| (iv) रेत सा मिल्यल आयरन पाउडर | (डी) छंडछाण करण |
| (v) पाणी सा मिल्यल तेल | (ई) छाणण |

6. केकड़ी हालत में तव्हां खे लिक्विड खां ठोस अलग करण लाए छाणण जी जगह ते उलटणु जो इस्तेमाल करण खपे?
7. छा तव्हां नक जे बारन जी मौजूदगी खे केहड़ी अलग करण जी तरतीब सा जोड़े सिधो ता?
8. कोविड-19 महामारी जे दौरान असां सभई मास्क पायूं पया। आमतौर ते इहे केहड़े मादे सा ठयल हूँदा आहिनि? हिन मास्क जो छा किरदार आहे?

9. तव्हां खे बटाटा, लूण ऐं बुरादे वारो हिक मेलु डिनो व्यो अथव । हिन मेलु सा हर जजू खे अलग करण जी क्रमवार तर्तीब बुधायो ।
10. हेठ डिनल आखाणी 'स्याणी लीला' खे पढो ऐं सभीन खा मुफीद विकल्प ते निशान लगाओ । फुकिरे जे जाए पहिंजी पसंद जो मुनासिब शीर्षकु ड्यो ।

लीला पहिंजे पिउ सा गड्डु खेत में कमु करे रही हुई जड्डहि हुनखे पतो लगुस त हुआ पहिंजो पियण जो पाणी घर ते ही छडे आई आहे । पहिंजे पिउ खे **उन्ह/भूख** लगण खा पहरा, हुआ कुझु **पाणी/अनाज** आती अचण जाए पासे जे ढंढ ते वई । बासण में थोडो पाणी खणण खा पोए, हुन डिसो त पाणी मटमैलो हुआ ऐं पियण जाए **मुफीद/गैर मुफीद** हुआ । पाणी खे साफ करण जाए, हुन हिनखे कुझु वक्त जाए रखय ऐं वरी हुन हिक **कागज/मलमल** जे कपडे जे टुकडे जो इस्तेमाल करे मथेकरे हुन मटमैले पाणी खे छाणे वठय । वरी, लीला पाणी खे ढक्यल बासण में लगभग 10 मिन्ट ताई **थद्दो/उबालेकरे** रखय । **थद्दो/उबलण** खा पोए, हुन हिनखे वरी सा छाणेकरे/मथेकरे पियण जाए मुफीद/गैर मुफीद ठातय । हुन मानी खाइं दे वक्त इहो पाणी पहिंजे पिउ खे डिनय, पिउ ने हुनखे आशीर्वाद डिनय ऐं हुंजी कोशिश खे हिमथायाय ।

अगते सिखण

- ◆ **माउ-पिउ सा गड्डु मस्ती:** असांखे पहिंजी भारतीय विरासत ते फक्र आहे । पहिंजे वडन जी देखरेख में, बोटन जे घणनि हिस्सन जो इस्तेमाल करे कुझु हर्बल उपचार तैयार करण जी कोशिश कयो । मिसाल जे जाए, तुलसी जो काढो । हर्बल काढो ठाईं दे समय तव्हां अलग करण जा केहड़ा तरीका अपनाइंदा ?
- ◆ **मंच नाटक:** कल्पना कयो त तव्हां ऐं तव्हांजी दोस्त मल्ली ऐं वल्ली आहिनि । हुंजी पूरी 'भारत जी सैर' खे पेश कंदे हिक नाटक जा संवादु लिखो, जैमें हुनन मादे खे अलग करण जी जेकी घणनि तर्तीबन ते गौर कयाय, हुन ते रोशनी विझो । पहिंजे स्कूल जी सभा में हिन नाटक जो मंचन कयो ।
- ◆ **समूह सरगर्मी:** पूरे सप्ताह जे दौरान तव्हां पहिंजे आसे-पासे जेकी अलग करण जी तर्तीबन जो इस्तेमाल कयुव ऐं डिसुव, हुनते गौर कयो ऐं हुंजी फेहरिस्त ठायो । हिन तर्तीबन जे इस्तेमाल जे पोहो जी वजहूं खे खोले बुधायो ऐं हुन तर्तीबन खे कठो कयो जैजो तव्हां सभीन खा वधिक इस्तेमाल कयुव या जैखे तव्हां सभीन खा वधिक डिसुव । पहिंजे मुशाहिदे जी तुलना पहिंजे समूह जे मेम्बरन सा कयो ।
- ◆ **पहिंजे समुदाय जा हिकु सशक्त माण्हू ठयो:** केहड़े कूडो बीनण वारे जो इंटरव्यू वठो ऐं हुनजे रोज़मर्रा जीवन में कचरो अलग करण जी तर्तीब ते हिक केस स्टडी तैयार कयो । पहिंजे समुदाय जे 14 साल खा घट उमर जे ब रन खे पड़ोस जे स्कूल में दाखिलो वठण जाए हिमथायो ।

- ◆ **हिक रिपोर्टरु ठयो:** (i) पहिंजे समाज में लागू कयल अलग करण जे घणनि तर्तीबन सा जुड्यल अखबार जी कतरनूं ऐं लेख कट्टा कयो, जिय त खेती जा खेत या मकान कारण जी जगहूं ते। (ii) मुकामी किसानन सा गड्डु इंटरव्यू जो इंतजाम कयो ताकि उहे नवीनतम खेती में अलग करण जी तर्तीबन जो पतो लगाय सिधे।

- ◆ **हिक साइंसिदान वांगुर सोच्यो:** तव्हां खे लोहे जी कील, रेत, काली मिर्च, पत्थर, लूण ऐं पाणी जो मेलु डिनो व्यो आहे। मेलु जा हर जुजे खे अलग करण लाए तव्हां केहड़ा कदम खड़दौ?

डिनल कदम तव्हां खे हिक साइंसिदान वांगुर सोचण में मदद करे सघिंदा आहिनि

गौरु कदम

मूं गौर सा डिसंदो आह्या _____ . मुखे ताज़्जुब आहे

तव्हां शायद हिन तरह जे सवालन जे बारे में सोचो हूंदो —

- मुखे सभिन खा पहरा केहड़ो जुजो अलग करण खपे?
- मुखे अलग करण जी केहड़ो तर्तीब पहरा अपनायण घुर्जे?
- असां हिन जुजे खे कारगरु तरीके सा किय अलग करे सघिंदा आह्यूं?
- छा कुझु जुज पाणी में घुलण वारा हूंदो आहिनि?
- जुजे जी केहड़ो खासियत असांखे हुंखे अलग करण में मदद करे सघिंदा आहिनि?
- सभिन खा मुफीद सिलसिलो छा आहे?

सरगर्मी जो सिलसिलो

- ◆ मुहिंजे मन में इंदड़ सवाल जा कुझु मुमकिन जवाब हिन तरह आहिनि

_____ .

- ◆ मूं अलग करण जी हेठ डिनल तर्तीब अपनायो —

_____ .

- ◆ मुहिंजा नतीजा आहिनि _____ .

डसु: ब खा वधिक जुजे वारो मेलु खे अलग करण लाए घणनि तर्तीबन जे मेलापु जी जरुरत हूंदी आहे।

