



19. બીજ કહે છે ખેડૂતની વાર્તા



હું બાજરીનું નાનકડું બીજ છું

ઘણાં વર્ષો પહેલાં ઈ.સ. 1940માં મને એક લાકડાંની સુંદર પેટીમાં રાખવામાં આવ્યું હતું. મારે તમને મારી વાર્તા કહેવી છે. આ વાર્તા મારા એકલાની નથી પણ મારા ખેડૂતભાઈ - દામજીભાઈ અને તેમના પરિવારની છે. જો હું આજે મારી વાત નહિ કહું, તો પછી ક્યારેય નહિ કહી શકું.

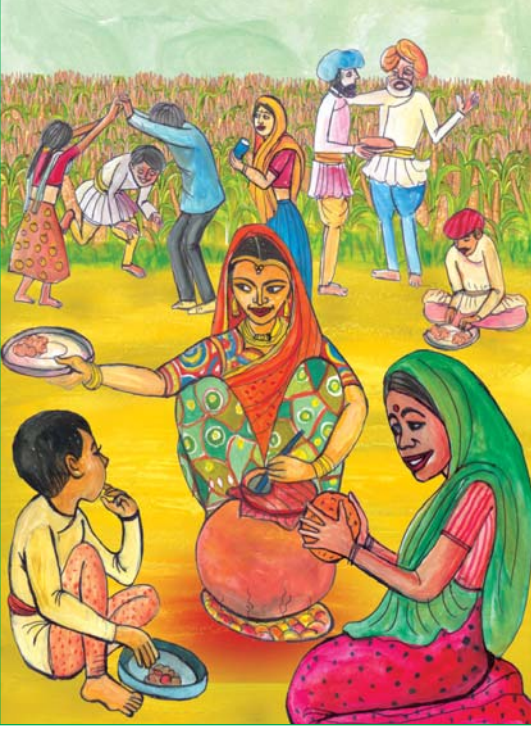
મારો જન્મ ગુજરાતના વાનગામમાં થયો હતો. તે વર્ષે બાજરીનો પાક ખૂબ સારો થયો હતો. ગામમાં ઉત્સવ જેવું વાતાવરણ હતું. અમારો વિસ્તાર અનાજ અને શાકભાજી માટે ખૂબ જાણીતો છે. દામજીભાઈ દર વર્ષે સારા પાકમાંથી થોડાં બીજ આગલા વર્ષ માટે અલગ રાખતા હતા. આ રીતે અમારા બીજનો વંશ આગળ ચાલતો. સુકાયેલી દૂધીને માટીનો લેપ લગાવી તેની અંદર સારાં બીજને રાખવામાં આવતા હતા. પરંતુ આ વર્ષે દામજીભાઈએ અમારાં બીજને રાખવા માટે નાનાં-નાનાં ખાનાંવાળી લાકડાંની મજબૂત પેટી જાતે બનાવી. અમને જીવજંતુથી સાચવવા માટે અમારી સાથે લીમડાંનાં પાંદડાં રાખવામાં આવ્યાં. બીજાં બીજમાં પણ લીમડાંનાં પાંદડાં મૂકવામાં આવ્યાં. જુદાં જુદાં બીજને જુદાં જુદાં ખાનાંમાં મૂકવામાં આવ્યાં.

તે સમયે દામજીભાઈ અને તેમના પિતરાઈ ભાઈઓ સાથે રહેતા હતા. તે ખૂબ મોટો પરિવાર હતો. ગામના લોકો એકબીજાની મદદ કરતાં. જ્યારે ખેતીનો પાક તૈયાર થઈ જતો ત્યારે બધાં ભેગાં મળી કામ કરતાં. સાથે-સાથે ઉત્સવ મનાવતાં. તે સમયના ખોરાકની તો વાત જ શું કરવી! શિયાળાનાં તાજાં શાકભાજીમાં મસાલા ભરી તેને એક માટલામાં ભરવામાં આવતાં. માટલાને ચુસ્ત રીતે બંધ કરવામાં આવતું. પછી કોલસાના અંગારામાં માટલાને ઊંધું મૂકી તેને પકવવામાં આવતું. આ ખાસ પદ્ધતિથી માટલામાં તૈયાર થયેલ શાકને ‘દેશી ઊંધિયું’ (ઊંબાડિયું) કહેવામાં આવે છે.



શિક્ષક માટે : પ્રકરણની શરૂઆત કરતાં પહેલાં વિદ્યાર્થીઓ પોતાના અનુભવ કહે તે માટે પ્રોત્સાહિત કરો. બાજરી એક ઉદાહરણ છે. વિદ્યાર્થીઓ પોતાના વિસ્તારમાં ઉગાડવામાં આવતાં પાક અને શાકભાજીમાં શું શું બદલાવ આવ્યો છે તે કહી શકે છે. તે માટે અવલોકન કરવા પ્રેરિત કરો.





ઊંધિયાની સાથે માટીના ચૂલા પર બનાવેલ બાજરીના રોટલા ખાવામાં આવે છે. ‘કેવો અદ્ભુત સ્વાદ!’ તેની સાથે ઘરમાં બનાવેલા માખણ, ઘી અને છાશ પણ હોય છે.

ખેડૂતો ઋતુ પ્રમાણે જુદાં જુદાં પ્રકારનાં અનાજ અને શાકભાજી ઉગાડે છે. ખેડૂતો પોતાની જરૂરિયાત પ્રમાણે અનાજ, શાકભાજી ઘરમાં રાખી, બાકીનાં શાકભાજી શહેરમાં વેપારીને વેચી દેતા હતા. અનાજ અને શાકભાજી સિવાય ક્યારેક કપાસ પણ ઉગાડવામાં આવતો. કપાસમાંના રૂને રેંટિયા ઉપર કાંતવામાં આવતું. તેમાંથી તૈયાર થયેલ સૂતરમાંથી કાપડ બનાવવામાં આવતું.



કહો :

- શું તમારા ઘરમાં રોટલી બને છે ? તે કયા અનાજમાંથી બને છે ?
- તમે બાજરી કે જુવારના રોટલા ખાધા છે ? તમને કેવા લાગ્યા હતા ?
- ઊંધિયા જેવું શાક તમારે ત્યાં બનાવવામાં આવે છે ? તેમાં કયાં કયાં શાકભાજીનો ઉપયોગ થાય છે ?



શોધી કાઢો અને લખો :

- તમારા ઘરમાં અનાજ અને કઠોળનું જીવજંતુઓથી રક્ષણ કરવા શું કરવામાં આવે છે ?
- જુદી જુદી ઋતુઓમાં ખેતીને સંબંધિત કયા કયા તહેવાર ઉજવવામાં આવે છે ? તેમાંથી કોઈ પણ એક તહેવાર વિશે જાણકારી ભેગી કરીને લખો.

જેમકે, તહેવારનું નામ, તે કઈ ઋતુમાં ઉજવવામાં આવે છે, તે કયાં કયાં રાજ્યમાં ઉજવાય છે ? કઈ ખાસ પ્રકારની વાનગીઓ બનાવાય છે ? તે તહેવારને કેવી રીતે ઉજવવામાં આવે છે ? બધાં સાથે મળીને કે પોતપોતાના ઘરમાં ?

- તમારા પરિવારમાં વડીલો સાથે વાત કરો અને જો પહેલાં કોઈ ખાસ વાનગી બનાવાતી હોય જે અત્યારે બિલકુલ બનાવાતી નથી તેના વિશે જાણો.



- તમારા વિસ્તારમાં ઉગાડવામાં આવતાં અનાજ, કઠોળ અને શાકભાજીની યાદી તૈયાર કરો. આમાંથી કોઈ એવી વસ્તુ ઉગાડવામાં આવે છે, જે આજુબાજુના વિસ્તારમાં ખૂબ જાણીતી હોય ?



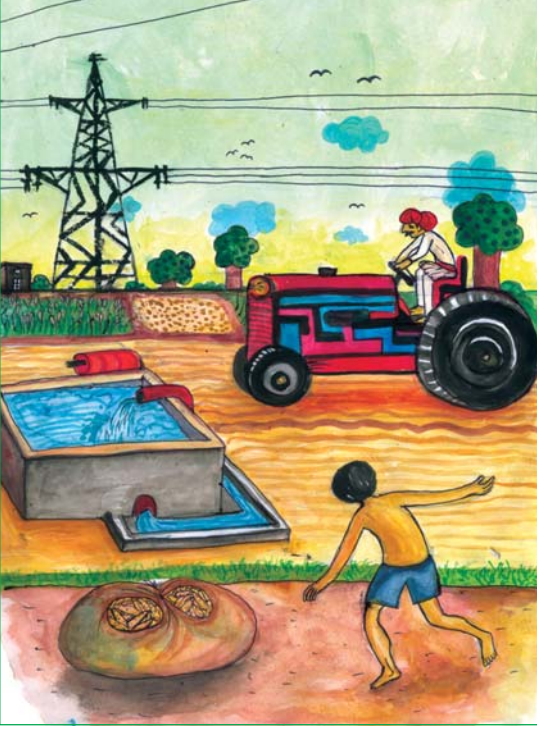
સમય બદલાયો

વર્ષો ગયાં, ગામમાં ઘણા બદલાવ આવતા ગયા. અમુક જગ્યાએ નહેર દ્વારા પાણી આવી ગયું. ખૂબ દૂર નદી ઉપર બંધ બાંધીને તે પાણી નહેર દ્વારા દૂર-દૂર સુધી પહોંચાડવામાં આવતું. પછી વીજળી પણ આવી. સ્વિચ પાડો એટલે અજવાળું જ અજવાળું. હવે ખેડૂતો ઘઉં અને કપાસ જેવાં પાક લેવા લાગ્યાં કારણ કે બજારમાં તેનો ભાવ સારો મળતો હતો. એટલે બીજાં પાક બાજરી, જુવાર અને શાકભાજી વાવવાનું બંધ કરી દીધું. હવે તો ખેડૂતો બીજ પણ બજારમાંથી ખરીદીને લાવે છે. લોકો કહે છે કે આ નવું બીજ છે. ઉત્પાદન સારું થાય છે. એટલે જૂનાં બીજ રાખવાની કોઈ જરૂર નથી.

હવે ગામનાં લોકો સાથે મળીને રાંધીને કોઈ ખાસ દિવસો પર જ સાથે જમતાં હતાં. જ્યારે તેઓ સાથે જમતાં - તેઓ જૂના દિવસો યાદ કરતાં કે તે સમયે ખેતરના તાજાં શાકભાજી અને અનાજમાંથી બનતો ખોરાક કેવો સ્વાદિષ્ટ હતો ! જ્યારે બીજ જ બદલાઈ ગયાં, તો ખોરાકનો તેવો સ્વાદ કેવી રીતે રહે !

દામજીભાઈ હવે વૃદ્ધ થઈ ગયા છે. તેમનો પુત્ર હસમુખ ખેતર અને પરિવારનું ધ્યાન રાખે છે. હસમુખ ખેતી દ્વારા ખૂબ જ પૈસા કમાય છે. તેણે જૂનું ઘર ફરી નવું બનાવડાવ્યું. તેણે ખેતી માટે નવાં નવાં યંત્રો ખરીદ્યાં. કૂવામાંથી પાણી કાઢવા મોટરપંપ લગાવ્યો. શહેરમાં જવા-આવવા માટે મોટરસાઈકલ ખરીદી. ખેતર ખેડવા માટે ટ્રેક્ટર પણ વસાવ્યું. બળદોને જે કામ કરતાં ઘણા દિવસ લાગતાં, તે કામ ટ્રેક્ટર એક જ દિવસમાં કરી શકે છે.





હસમુખ કહે છે, “અમે ખેતી સમજી વિચારીને કરીએ છીએ. અમે ખેતરમાં એ જ ઉગાડીએ છીએ જેના ભાવ બજારમાં સારા મળતા હોય. ખેતીમાં થતાં નફાથી અમારું જીવનધોરણ સુધરે છે. અને ધીમે-ધીમે પ્રગતિ તરફ આગળ વધીએ છીએ.”

લાકડાંની પેટીમાં ભુલાઈને પડેલાં મને અને બીજાં બીજને શંકા હતી. શું આ પ્રગતિ છે ? અમે તો વિચારતાં જ રહી ગયાં. આ કેવી પ્રગતિ ? અમને અને બળદોને સાવ નકામાં કરી દીધાં. હવે ખેતરમાં ટ્રેક્ટર આવી ગયું છે એટલે અમારી કોઈ જરૂર નથી.

સાથે ખેતરમાં કામ કરતા લોકો પણ બેરોજગાર થઈ ગયા. તેઓ ક્યું કામ કરીને પૈસા કમાશે ? તેઓ શેના પર જીવશે ?



ચર્ચા કરો :

- બાજરીના બીજે દામજીભાઈ અને હસમુખની ખેતી કરવાની પદ્ધતિમાં તફાવત જોયો. (જેમકે, સિંચાઈ, ખેતર ખેડવું વગેરે) આ તફાવત કયા હતા ?
- હસમુખ કહેતો, “ખેતરમાંથી થયેલા નફાથી અમે પ્રગતિ કરી શકીએ છીએ.” ‘પ્રગતિ’થી તમે શું સમજ્યા ?



લખો :

- તમે તમારા ગામ કે વિસ્તારની કેવા પ્રકારની પ્રગતિ જોવા ઈચ્છો છો ?

વધુ અને વધુ ખર્ચાઓ

છેલ્લાં વીસ વર્ષોમાં તો વધુ બદલાવ આવ્યા હતા. ગાયો અને બળદો વગર, ખેતરમાં ખાતર માટે છાણ પણ હતું નહિ. હસમુખે મોંઘાં ખાતર ખરીદવાં પડતાં હતાં. નવાં પ્રકારનાં બીજ એવાં હતાં કે પાકને જીવજંતુઓ સરળતાથી નુકસાન કરતાં હતાં. પાકને જીવજંતુઓથી બચાવવા માટે દવાઓનો છંટકાવ પણ કરવો પડતો હતો.



શિક્ષક માટે : છેલ્લાં વર્ષોમાં ખેતી કરવામાં કેવા-કેવા ફેરફારો થતા ગયા ? તેના માટે ક્યાં ક્યાં કારણો હોઈ શકે તે બાળકોના અનુભવને આધારે ચર્ચા કરો. વર્તમાનપત્રમાં આવતા ખેતીના અહેવાલોનો પણ ઉપયોગ થઈ શકે.

બીજ કહે છે ખેડૂતની વાર્તા



અરે, તેની ગંધ કેવી ખરાબ છે અને હસમુખના મોટા ભાગના પૈસા દવા, ખાતર અને બિયારણ પાછળ ખર્ચ થવા લાગ્યા. નહેરનાં પાણી પણ ઓછાં થવાં લાગ્યાં. બધાં ખેડૂતો જમીનમાં ઊંડે સુધી બોરવેલ કરી મોટરપંપથી પાણી ખેંચવા લાગ્યા. ખર્ચા ઉપર ખર્ચા વધતા ગયા. ખર્ચને પહોંચી વળવા માટે બેન્કમાંથી લોન લેવામાં આવતી. જે નફો થતો તે લોન ભરવામાં જતો રહેતો. મોટાભાગના ખેડૂતો કપાસની ખેતી કરતા હતા. એટલે કપાસના ભાવ પહેલા જેવા ઊંચા ન હતા. જમીન પણ પહેલાં જેવી ન હતી. એકનો એક જ પાક લેવાથી તથા રાસાયણિક ખાતરો અને જંતુનાશક દવાઓના ઉપયોગથી જમીનને એટલું નુકસાન થયું હતું કે હવે ત્યાં કંઈ સારું ઊગી શકે તેમ ન હતું. ફક્ત ખેતી પર ગુજરાન ચલાવવું હવે ખૂબ જ મુશ્કેલીભર્યું બન્યું હતું.



હસમુખ હવે પહેલા જેવો નથી રહ્યો. તે સતત ચિંતામાં અને ગુસ્સામાં રહેતો. તેનો ભણેલો દીકરો પરેશ ખેતી કરવા માંગતો નથી. બેન્કની લોન પૂરી કરવા તે ટ્રકનો ડ્રાઈવર બની ગયો. તે ઘણી વખત મોડી રાત સુધી ઘરે ન આવતો. ક્યારેક ત્રણ-ચાર દિવસ સુધી બહાર રહેતો. એક દિવસ તે ઘરમાં કંઈક શોધી રહ્યો હતો. તેણે તેની માતાને પૂછ્યું, “બા, દાદાજીની લાકડાની પેટી, જેમાં બીજ રાખતા હતા તે ક્યાં છે ? તે ટ્રકનાં સાધનો મૂકવા કામ લાગશે.” હવે તમને સમજાયું ને, મેં શા માટે મારી વાર્તા કહી ?



ચર્ચા કરો અને વિચારો :

- હસમુખના ખેતરનું થોડાં વર્ષો પછી શું થઈ શકે છે ?



શિક્ષક માટે : વિદ્યાર્થીઓ પ્રગતિ અને વિકાસ વિશે શું સમજ્યા. આ બાબત વિદ્યાર્થીઓ પોતાના શબ્દોમાં વિચારી શકે તે માટે પ્રોત્સાહિત કરો. આ સાથે દુનિયામાં થઈ રહેલી ચર્ચાઓને પણ જોડવી. જેમકે વિકાસશીલ દેશોમાં ખેડૂતોની જરૂરિયાતો, પરંપરાગત બિયારણ, ખેતીને બચાવવાના ઉપાયો, કુદરતી ખાતરો તથા દવા વગેરે ઉપર કોનો અધિકાર - ખેડૂતોનો કે મોટીમોટી વિદેશી કંપનીઓનો ?



- દામજીભાઈના દીકરા હસમુખે તેના પિતાજીની જેમ ખેડૂત બનવાનું પસંદ કર્યું. હસમુખનો દીકરો પરેશ ખેડૂત ન બનતાં ટ્રક ચલાવી રહ્યો છે. તેણે આવું શા માટે કર્યું ?
- બીજને લાગતું હતું કે હસમુખની સાથે જે થયું તે પ્રગતિ નથી. તમને શું લાગે છે ?
- શું તમારી આસપાસ એવા કોઈ બદલાવ થયા છે કે જેને ‘પ્રગતિ’ થઈ એવું કહેવું મુશ્કેલ હોય ? જો હા, તો તે બદલાવ કયા છે ?



ચર્ચા કરો અને લખો :

- રાસાયણિક ખાતર અને જંતુનાશક દવાના ઉપયોગવાળી ખેતીના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.



- સજીવ ખેતીના ફાયદા લખો.

- વર્તમાનપત્રમાં આવતા ખેતી અને ખેડૂતો વિશેના અહેવાલો ભેગા કરો. ચાર્ટ પેપર ઉપર ચોંટાડો. તેના વિશે ચર્ચા કરો.



પ્રોજેક્ટ :

- તમારા મનમાં ખેતીને લગતા કયા કયા પ્રશ્નો ઉદ્ભવે છે ? જૂથમાં ભેગાં મળી પ્રશ્નો બનાવો અને જુદા-જુદા ખેડૂતોને મળીને જવાબ મેળવો. જેમકે, ખેડૂત વર્ષમાં કેટલી વખત પાક લે છે ? કયા કયા પાકની ખેતી કરે છે ? કયા ખાતર-દવા વાપરે છે ? પાકને કઈ રીતે અને કેટલું પાણી આપે છે ?
- તમારી આસપાસનાં ખેતર કે વાડીની મુલાકાત લો. તેનું અવલોકન કરો, ત્યાંના લોકો સાથે ચર્ચા કરો અને તેનો અહેવાલ તૈયાર કરો.



શિક્ષક માટે : વિદ્યાર્થીઓ આજની આધુનિક ખેતીથી પરિચિત થાય તે જરૂરી છે. પરંતુ આજની ખેતીથી આરોગ્ય, જમીન વગેરેને જે નુકસાન થઈ રહ્યું છે, તેના પર પ્રકાશ પાડવો ખૂબ જરૂરી છે. હાલના સમયની જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખી સજીવ ખેતીની ચર્ચા કરો.



ધોરણ 5 માં ભણતાં વિદ્યાર્થીઓએ ભાસ્કરભાઈની વાડીની મુલાકાત લીધી અને તેનો અહેવાલ લખ્યો. તમે પણ વાંચો.

ભાસ્કરભાઈની વાડી (દહેરી ગામ)

અમે દૂરથી નાળિયેરનાં ઝાડ જોયા. બાપ રે! એક નાળિયેરનાં ઝાડ પર કેટલાં બધાં નાળિયેર! અમને લાગ્યું કે તે બજારના મોંઘા રાસાયણિક ખાતર-દવા વાપરતા હશે. પરંતુ વાડીમાં જોયું તો ખૂબ આશ્ચર્યચકિત થઈ ગયા. બધી જમીન પર સુકાયેલાં પાંદડાં, જંગલી છોડ અને ઘાસ પાથરેલું હતું.

કેટલાક છોડ ઉપર સુકાયેલી ડાળીઓ જોઈને લાગ્યું કે જીવજંતુ ખાઈ ગયા હશે. ક્યાંક-ક્યાંક રંગબેરંગી પાંદડાંવાળા છોડ જોયા. આવું કેમ થયું હશે ? ભાસ્કરભાઈએ કહ્યું કે આ કોટોનનો છોડ છે. તેનાં મૂળ જમીનમાં ઊંડે સુધી જઈ શકતાં નથી. તેનાં પાંદડાં કરમાવા લાગે ત્યારે અમને ખબર પડી જાય કે તેમને પાણીની જરૂર છે.

તેમણે કહ્યું કે અમે ફેક્ટરીમાં બનેલાં ખાતરનો ઉપયોગ કરતાં નથી. તેમની જમીન ફળદ્રુપ છે. કારણ કે લીલાં-સૂકાં પાંદડાં, ઘાસ સડવાથી અને અળસિયાંથી જમીન ખૂબ સારી બને છે. અમે ધ્યાનથી જોયું તો ઘણાંબધાં અળસિયાં જોવા મળ્યાં. ભાસ્કરભાઈએ જણાવ્યું અળસિયાં જમીનને અંદરથી ખોદ્યાં કરે છે. તેઓ જમીનમાં એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ફરતાં રહે છે. તેના કારણે જમીન પોચી બને છે. તેમના મળથી જમીન ફળદ્રુપ બને છે અને હવા તથા પાણી સરળતાથી જમીનમાં જઈ શકે છે.

પ્રવીણે શહેરમાં રહેતા પોતાના કાકા વિશે વાત કરી, તેમણે બગીચામાં એક ખાડો ખોદીને તેમાં અળસિયાં રાખ્યાં છે. રસોડામાં વધેલો ખોરાક, શાકભાજી અને ફળોની છાલ, પાંદડાં વગેરે તે ખાડામાં નાખે છે. અળસિયાં તે બધાને કુદરતી ખાતરમાં ફેરવી નાખે છે. તે ખાતર બીજા છોડવાઓને આપવામાં આવે છે. જેથી તેમનો વિકાસ સારો થાય છે અને તેમને બજારમાંથી ખાતર લાવવું પડતું નથી. જોયું ને, કેવી રીતે મફતમાં ખાતર તૈયાર થાય છે! પછી અમે વાડીમાં ઊંચેલાં ફળો ખાધાં. કેવાં સ્વાદિષ્ટ ફળો હતાં! ખરેખર એક અલગ પ્રકારની ખેતી વિશે જાણીને ખૂબ મજા આવી.

જૂથના સભ્યો : પ્રફુલ, હંસા, કૃતિકા, ચિરાગ, પ્રવીણ વર્ગ-5(ક)



બાજરીનાં બીજની સફર : ખેતરથી થાળી સુધી

ચિત્રોને જુઓ. દરેક ચિત્રમાં તમે શું જોઈ શકો છો તે કહો :

ચિત્ર-1માં બાજરીનાં ડૂંડાં ખાંડણિયામાં રાખ્યાં છે. તેને સાંભેલા વડે ખાંડવામાં આવે છે. જેનાથી ડૂંડાંમાંથી દાણા અલગ પડી જાય છે. અલગ કરેલા બાજરીના દાણા તમે ચિત્ર-3માં જોઈ શકો છો. આજે આ કામ હાથથી નહિ પરંતુ મોટા શ્રેસરથી કરવામાં આવે છે. જેને આપણે ટેક્નોલોજી કહીએ છીએ.

- ચિત્ર-1માં થડ કાપવામાં કઈ ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ થઈ શકે ?

ચિત્ર-4માં તમારા વિચારે ચક્કીમાં (ઘંટીમાં) શું થઈ રહ્યું છે ?

ચિત્ર 5 અને 6માં કઈ પદ્ધતિથી કણક (બાંધેલો લોટ) તૈયાર કરવામાં આવ્યો હશે ?



ચિત્ર 1થી 9 જુઓ, વિચારો. અને તેના આધારે એક નોંધ તૈયાર કરો. અત્યારે લોટ કેવી રીતે દળવામાં આવે છે ?



આઈ. એ. મરકી



મિલાબર



3



કલોડ રીનોલ્ડ



5



6



અપણા



8



9

આપણે શું શીખ્યાં

- આપણા ખોરાકમાં ઘણાબધા બદલાવ આવ્યા છે તેવું કેવી રીતે કહી શકો છો ? બાજરીનાં બીજની વાર્તા અને વડીલો પાસેથી મળેલી જાણકારીના આધારે લખો.
- જો બધા ખેડૂતો એક જ પ્રકારનાં બીજ વાવે અને એક જ પ્રકારની ખેતી કરે, તો શું થાય ?



શિક્ષક માટે : આપણે ટેકનોલોજી શબ્દનો અર્થ ફક્ત મોટાં મશીનો કે યંત્રો પૂરતો સીમિત સમજીએ છીએ. પ્રક્રિયા કે રીત પણ ટેકનોલોજી છે. જેના માટે આપણે તકનીકી શબ્દપ્રયોગ કરીએ છીએ. જેમકે લોટમાંથી કણક બાંધવી કે લોટને ઘૂંટવો, પણ તકનીકી છે. આ બાબતે વર્ગમાં ચર્ચા કરી સમજ કેળવવી. લોટને ચાળવો, ધીમે-ધીમે પાણી રેડતાં જઈ ઘૂંટતાં જવું. પછી કણક તૈયાર થઈ જાય ત્યારે બધો ભેગો કરી લેવો. આ બધું શબ્દોમાં વર્ણન કરવું મુશ્કેલ છે. પરંતુ પ્રક્રિયા તરીકે સમજવું ખૂબ જરૂરી છે. વિદ્યાર્થીઓને તેમના શબ્દોમાં રજૂ કરવા પ્રોત્સાહિત કરો.

