ଏପିସୋଡ ୨୦

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏବଂ ତା'ର ପ୍ରଭାବ

ମୂଳ ରଚନା: ଦିଲ୍ଲୀପ କୁମାର ଝା

ଓଡ଼ିଆ ରୂପାନ୍ତର: ସୃଜନିକା, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ପାତ୍ର ଆକାଶ ସପ୍ତମ ଶ୍ରେଣୀ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ

ବାଣୀ ଦଶମ ଶ୍ରେଣୀ ଛାତ୍ରୀ

ବରୁଣ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରଫେସର

ଦୀପା ମା (ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷକ)

(ସକାଳ ସମୟ, ସ୍କୁଲ ଏବଂ ଅଫିସ ଯିବା ପାଇଁ ସମସ୍ତେ ବ୍ୟସ୍ତ, ରୋଷେଇ ଘରେ ବାସନ ଶବ୍ଦ)

ବାଣୀ: ମା, ଆରେ ମା, ଜଳଖିଆ ଜଲ୍‌ଦି ଦିଅ। ସ୍କୁଲ ଯିବା ପାଇଁ ଡେରି ହେଉଛି।

ଆକାଶ: ବାଣୀ ଅପା, ଆଜି ତତେ ଜଳଖିଆ ମିଳିବ ନାହିଁ। ତୁ ପାଠ ପଢୁନୁ ତ ସେଥିପାଇଁ ଆଜି ତୋର ଜଳଖିଆ ବନ୍ଦ।

ବାଣୀ: ପାଟି ଚୁପ କର। ରାତି ସାରା ମୋବାଇଲ ଧରି ବସୁଛୁ। ଏମିତି କଲେ ପରୀକ୍ଷାରେ ପାଶ୍ କରିବୁନି।

ଆକାଶ: ଯାହା ବି କହ, ଆଜି ତତେ ଜଳଖିଆ ମିଳିବନାହିଁ।

ବାଣୀ: ମା, ଏ କ'ଣ କହୁଛି? ଜଲ୍‌ଦି ଜଳଖିଆ ଦିଅ, ମୋର ଡେରି ହେଉଛି।

ମା: ଆକାଶ ଠିକ କହୁଛି ବାଣୀ, ତୋ ଜଳଖିଆ ଏଯାଏଁ ତିଆରି ହୋଇନାହିଁ।

ବାଣୀ: କାହିଁକି ମା? ବାପା, ଏମାନେ ଏମିତି ସବୁ କ'ଣ କହୁଛନ୍ତି?

ବାପା:(ବୁଝେଇବା ଭଳି) ବ୍ୟସ୍ତ ହଅ ନି ବାଣୀ। ଆଜି ଆରାମରେ ବସି ଜଳଖିଆ ଖା। ପ୍ରଶାସନ ସପ୍ତାହେ ପାଇଁ ତମ ସ୍କୁଲ ଛୁଟି କରିଦେଇଛନ୍ତି।

ବାଣୀ: (ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇ) କାହିଁକି?

ବାପା:ତୁ ନିଜେ ଅନୁଭବ କରିଛୁ ଯେ ଗତ କିଛିଦିନ ହେବ ଗରମ ବହୁତ ବଢ଼ିଯାଇଛି।

ବାଣୀ: ହଁ, କିନ୍ତୁ ମଝିରେ ମଝିରେ ତ ବର୍ଷା ହେଉଛି।

ବାପା:କିନ୍ତୁ କାଲିଠାରୁ ହେଉଥିବା ବର୍ଷା ସବୁ ରେକର୍ଡ ଭାଙ୍ଗି ଦେଲାଣି। ସାରା ସହର ପାଣିରେ ବୁଡ଼ିଗଲାଣି। ଆଖପାଖର ବସ୍ତି ଆଉ ଗାଁ ପାଣିରେ ଉବୁଟୁବୁ। ସବୁ ସ୍କୁଲ ଓ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ ଛୁଟି କରି ସେଠି ଲୋକଙ୍କର ରହିବା ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଇଛି। ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ବିପତ୍ତି ନିରାକରଣ ଦଳ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ପାଣି ଭିତରୁ ଉଦ୍ଧାର କରି ଲୋକଙ୍କୁ ଥଇଥାନ କରୁଛନ୍ତି।

ବାଣୀ: ଓଃ! ରାତି ସାରା ତ ବର୍ଷା ହେଉଥିଲା। କିନ୍ତୁ ମୁଁ ମୋ ପ୍ରକଳ୍ପ ତିଆରି କରିବାରେ ଏତେ ବ୍ୟସ୍ତ ଥିଲି ଯେ ସେ ଦିଗକୁ ମୁଁ ଧ୍ୟାନ ଦେଇନି। ସକାଳୁ ବି ଡେରିରେ ଉଠିଲି।

ବାପା:କିଛି ବ୍ୟସ୍ତ ହେବାର ନାହିଁ। ଏବେ ଆରାମରେ ବସି ଜଳଖିଆ ଖାଆ।

ଆକାଶ: କିନ୍ତୁ ବାପା, ଏତେ ଗରମ ଆଉ ଏ ଅଦିନିଆ ବର୍ଷା ଆଗରୁ ତ ହେଉ ନ ଥିଲା।

ବାପା:ହଁ ଏବେ କୁହାହେଉଛି ଯେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏବଂ ତା 'ର କୁପରିଣାଣ ଯୋଗୁ ଏପରି ହେଉଛି।

ଆକାଶ: (ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇ) ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ? ସେ ପୁଣି କ'ଣ?

ବାଣୀ: ହଁ ଆମ ସ୍କୁଲ ଟିଚର୍ ବି ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଉ ତା'ର ପ୍ରଭାବ ବିଷୟରେ କହୁଛନ୍ତି।

ବାପା:ବାକି ପରେ କଥା ହେବା। ଏବେ ସମାଚାର ସମୟ ହୋଇଗଲାଣି। ଚାଲ ପ୍ରଥମେ ସମାଚାର ଶୁଣିବା। ରେଡିଓ ଲଗେଇଲୁ ବାଣୀ।

(ରେଡିଓ ସ୍ୱର: ଆକାଶବାଣୀ। ପ୍ରଥମେ ଶୁଣନ୍ତୁ ମୁଖ୍ୟ ସମାଚାର। ମାନ୍ୟବର ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ଦକ୍ଷତା ବିକାଶ ପାଇଁ ଏକ ନୂଆ ଯୋଜନା ଘୋଷଣା କରିଛନ୍ତି। ଗତ କିଛିଦିନ ପ୍ରବଳ ଗରମ ହେବା ପରେ ଏବେ ବର୍ଷା ଅନେକ ସହରରେ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ଘଟାଇଛି। ଜାତିସଂଘର ପରିବେଶ ମୁଖ୍ୟ ଏରିକ ସୋଲହେମଙ୍କ ମତରେ ପ୍ରଦୂଷଣ ବଢ଼ିବା ଏବଂ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ବିଶ୍ୱର ଅନେକ ଦେଶ ପ୍ରଭାବିତ ହେଉଛନ୍ତି।

ବାଣୀ/ଆକାଶ: ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ଅନେକ ଦେଶ ପ୍ରଭାବିତ ହେଉଛନ୍ତି! କିନ୍ତୁ କାହିଁକି?

ମା: ଆଗ ଖାଇଦିଅ, ତା ପରେ ଜ୍ଞାନ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବ।

ବାଣୀ/ଆକାଶ: ଠିକ ଅଛି ମା। ତମେ ବି ଆମକୁ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ବିଷୟରେ କହିବ।

ମା: ଦେଖ, ଯେମିତି କୁହାଯାଉଛି ଜଳବାୟୁ ମାନେ ଜଳ ଆଉ ବାୟୁ, ଦୁହେଁ ଜୀବନ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ। କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ଯଦି ଦୀର୍ଘକାଳିନ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ, ତାକୁ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କୁହାଯାଏ। ଏହାର ଅନେକ କାରଣ ରହିଛି - ପ୍ରାକୃତିକ ଆଉ ମାନବକୃତ। ବାସ୍ତବରେ, ଗତ କିଛି ଶତାବ୍ଦୀ ଧରି ଆମ ଜଳବାୟୁରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଛି । ତା ମାନେ ବିଶ୍ୱର ବିଭିନ୍ନ ଦେଶର ହଜାର ବର୍ଷରେ ଯେଉଁ ହାରାହାରି ତାପମାତ୍ରା ଥିଲା, ତାହା ଏବେ ବଦଳୁଛି । ତାପମାତ୍ରା ବଢୁଛି। ସମୁଦ୍ରର ଜଳସ୍ତର ବଢୁଛି। ବହୁତଗୁଡ଼ିଏ ଗଛ ଆଉ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଅସ୍ତିତ୍ୱ ଏବେ ବିପଦରେ।

ବାଣୀ: ହଁ ମା, ଆମ ଦିଦି କହୁଥିଲେ ଜମ୍ମୁ କାଶ୍ମୀର , କେଦାରନାଥ, ତାମିଲନାଡୁ ଆଉ କେରଳରେ ଯେଉଁ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ଘଟିଲା ତା'ର କାରଣ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ। କିନ୍ତୁ ମା ଏମିତି କାହିଁକି ହେଲା?

ମା: ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ ହେଉଛି ମଣିଷ । ସାଧାରଣତଃ ଜଳବାୟୁରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଅନେକ ବର୍ଷ ଧରି ଧୀରେ ଧୀରେ ହେଉଛି। କିନ୍ତୁ ମଣିଷ ଗଛ କାଟିଦେବା ଏବଂ ଜଙ୍ଗଲକୁ ଚାଷ ଆଉ ଘର ତିଆରି ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଯୋଗୁ ତା'ର ପ୍ରଭାବ ଜଳବାୟୁ ଉପରେ ବି ପଡୁଛି।

ଆକାଶ: କିନ୍ତୁ ମା, ମୁଁ ପଢ଼ିଥିଲି ଯେ ବରଫଢଙ୍କା ମେରୁଅଞ୍ଚଳ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ତରଳୁଛି।

ମା: ହଁ ତୁ ଠିକ ପଢ଼ିଛୁ। ଗତ ୧୦୦ ବର୍ଷ ଭିତରେ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାର ତାପମାତ୍ରା ଦୁଇଗୁଣ ବଢ଼ି ଯାଇଛି। ସେଥିପାଇଁ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାର ବରଫଢଙ୍କା ଅଞ୍ଚଳର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ବି କମିଛି। ଏହିଭଳି ସେଠିକାର ପରିସ୍ଥିତିକୀରେ ହେବାକୁ ଥିବା ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ସେଠିକାର ସବୁ ଜୀବଜନ୍ତୁ ପ୍ରଭାବିତ ହେବେ। ଯଦି ତାପମାତ୍ରା ଏହିଭଳି ବଢ଼ିଚାଲେ, ତାହେଲେ ଏଇ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ସୁଦ୍ଧା ଆଲ୍ପ୍ସ୍ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀର ପ୍ରାୟ ୮୦ ଭାଗ ହିମପ୍ରବାହ ତରଳି ଯିବ। ଆମ ପାଇଁ ଚିନ୍ତାର ବିଷୟ ହେଉଛି ହିମାଳୟ ଅଞ୍ଚଳର ହିମ ପ୍ରବାହ ବିଶ୍ୱର ଅନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ତରଳୁଛି।

ବାପା:ପୃଥିବୀର ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିବା ଯୋଗୁ ହିମ ପ୍ରବାହ ଆଉ ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳର ବରଫ ତରଳିବା ହାର ବଢ଼ିଯାଇଛି, ଫଳରେ ମହାସାଗରର ଜଳସ୍ତର ପ୍ରାୟ ୨୭ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଉପରକୁ ଉଠି ଯାଇଛି। ଜଳବାୟୁ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ମତରେ ଯଦି ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ସବୁଜକୋଠରୀ ବାଷ୍ପର ପରିମାଣ ଏହିଭଳି ବଢ଼ିଚାଲେ, ପୃଥିବୀର ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିବ ଏବଂ ହିମ ପ୍ରବାହ ଏବଂ ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳର ବରଫ ଆହୁରି ଜୋର ଗତିରେ ତରଳିବ। ଏହା ଫଳରେ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳ ବୁଡ଼ିଯିବାର ଆଶଙ୍କା ରହିଛି। ମାଳଦ୍ୱୀପ ଭଳି ଅନେକ ଦ୍ୱୀପ ବୁଡ଼ିଯିବ।

ମା: ଏହା ଛଡ଼ା, ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣ ବଢ଼ିବା ଯୋଗୁ ମହାସାଗରୀୟ ପରିସ୍ଥିତିକୀ ପ୍ରଣାଳୀ ବି ପ୍ରଭାବିତ ହେଉଛି। ଏବେ ମହାସାଗରୀୟ ଜଳରେ ଅମ୍ଳତା ବଢୁଛି, ଯାହା ଫଳରେ ମହାସାଗରର ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଉପରେ ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ ପଡୁଛି। ଏହା ସହିତ ମହାସାଗରର

ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଅବଶୋଷିତ କରିବାର କ୍ଷମତା ବି ଦିନକୁ ଦିନ କମିବାରେ ଲାଗିଛି। ପ୍ରଦୂଷଣ ଯୋଗୁ ପରିସ୍ଥିତିକୀ ତନ୍ତ୍ରର ବହୁତ କ୍ଷତି ହେଉଛି। ଏହା ଯୋଗୁ ପୃଥିବୀରେ ଅନେକ ବିଶୃଙ୍ଖଳା ଦେଖାଦେବ।

ବାପା:ଭବିଷ୍ୟତରେ ଯଦି ତାପମାତ୍ରା ଆହୁରି ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବଢ଼ିବ ତାହେଲେ ପରିଣାମ ଭୟଙ୍କର ହେବ। ତାପମାତ୍ରା ମାତ୍ର ୧ -୨ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିଅସ କମ୍ ବେଶୀ ହେଲେ ପୃଥିବୀର ଅନେକ ଅଞ୍ଚଳରେ କୃଷିରେ ବ୍ୟାପକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇପାରେ। ଚାରଣଭୂମିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବା ସହିତ ପାଣି ମିଳିବା ବି ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇପାରେ। ଫଳସ୍ୱରୂପ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ଲୋକମାନେ ଯାଯାବର ହୋଇଯିବେ। ଗୋଟିଏ ଜାଗାରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଜାଗାକୁ ଘୂରି ବୁଲିବେ।

ମା: ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ମରୁଡ଼ି ଆଉ ବନ୍ୟା ଯୋଗୁ ବି ଅନେକ ଲୋକ ଯାଯାବର ହେବେ। ଫଳରେ ସାମାଜିକ ସନ୍ତୁଳନ ବିଗିଡ଼ିଯିବ। ଏହା ଫଳରେ ଅସ୍ଥିରତା ଏବଂ ହିଂସା ଯୋଗୁ ଦେଶ ଦେଶ ଭିତରେ ଅସୁରକ୍ଷା ସୃଷ୍ଟି ହେବ। ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ସଂକଟ ଯୋଗୁ ବିଶ୍ୱବ୍ୟାପୀ ଅଶାନ୍ତି ବ୍ୟାପିବ। ଏହା ଭିତରେ ଭାରତ , ପାକିସ୍ଥାନ, ବାଂଲାଦେଶ ଏବଂ ଚୀନ ବି ଆସିବ।

ବାପା:ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରଭାବ ବିଶ୍ୱର ସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯିବ। ଭାରତ ବି ଏହାର କୁପରିଣାମରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବନାହିଁ। ପୃଥିବୀର ତାପମାତ୍ରା ବଢୁଥିବା ଯୋଗୁ ଭାରତକୁ ବି ଅନେକ ସମସ୍ୟାର ସାମନା କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ। ଅନୁମାନ କରାଯାଏ ଯେ ଚଳିତ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ

ଆଡ଼କୁ ଭାରତର ତାପମାତ୍ରା ୪ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିଅସ ଯାଏଁ ବଢ଼ିପାରେ।

ବାଣୀ: କିନ୍ତୁ ଏହାର ଅଧ୍ୟୟନ କିପରି କରାଯାଏ?

ବାପା:ଭାରତର ମହାକାଶ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଇସ୍ରୋ ଉପଗ୍ରହ ମାଧ୍ୟମରୁ ପ୍ରାପ୍ତ ତଥ୍ୟ ଆଧାରରେ କୁହାଯାଏ ଯେ ଭାରତୀୟ ସମୁଦ୍ରର ଜଳସ୍ତର ବାର୍ଷିକ ୨.୫ ମିଲିମିଟର ହାରରେ ବଢୁଛି। ଗୋଟିଏ ଅଧ୍ୟୟନରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ଭାରତୀୟ ଉପକୂଳରେ ସମୁଦ୍ର ଜଳସ୍ତର ଏହିପରି ଉପରକୁ ଉଠିଚାଲେ ତେବେ ୨୦୫୦ ମସିହା ବେଳକୁ ଏହି ସ୍ତର ୧୫ରୁ ୩୬ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଉଠିଯାଇପାରେ। ସମୁଦ୍ର ପତନ ୫୦ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଉଠିଗଲେ ଅନେକ ଅଞ୍ଚଳ ଜଳମଗ୍ନ ହେବ। ଭାରତର ସୁନ୍ଦରବନ ଅଞ୍ଚଳର ପ୍ରାୟ ଡଜନେ ଦ୍ୱୀପ ବୁଡ଼ିଯିବାର ଆଶଙ୍କା ରହିଛି। ଏଥିରେ ସାତ କୋଟରୁ ଅଧିକ ଲୋକ ପ୍ରଭାବିତ ହେବେ।

ମା: ଚଳିତ ଦଶକରେ ସବୁଜକୋଠରୀ ପ୍ରଭାବରୁ ଅନେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ହାରାହାରି ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିଥିବା ଜଣାଯାଏ। ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଭବିଷ୍ୟବାଣୀ କରିଛନ୍ତି ଯେ ୨୦୨୦ ବେଳକୁ ପୃଥିବୀର ତାପମାତ୍ରା ଗତ ୧୦୦୦ ବର୍ଷ ତୁଳନାରେ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ହେବ। ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ଗଠିତ ଆନ୍ତଃସରକାରୀ ପ୍ୟାନେଲ ୧୯୯୫ ମସିହାରେ ଭବିଷ୍ୟବାଣୀ କରିଥିଲା ଯେ ଯଦି ପରିସ୍ଥିତି ଏହିଭଳି ରହେ ତେବେ ଏକବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ତାପମାତ୍ରା ୩.୫ରୁ ୧୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିଅସ ଯାଏଁ ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିବ। ବିଶ୍ୱ ସ୍ତରରେ ୧୯୯୮ ମସିହା ସବୁଠାରୁ ଗରମ ବର୍ଷ ଥିଲା। ୧୯୯୦ ଦଳକ ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସବୁଠାରୁ ଗରମ ଦଶକ। ଏହା

ପ୍ରମାଣ କରୁଛି ଯେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରକ୍ରିୟା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଗଲାଣି। ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଅନେକ ପ୍ରଭାବ ଆସିବ, ଏ ଭିତରୁ ଅଧିକାଂଶ କିନ୍ତୁ କ୍ଷତିକାରକ ହେବ।

ଆକାଶ: ଆମ ଦେଶ ବି କ'ଣ ପ୍ରଭାବିତ ହେବ?

ବାପା:ହଁ କୌଣସି ଦେଶ ସୁରକ୍ଷିତ ନୁହେଁ। ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ମୌସୁମୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ବର୍ଷାର ପରିମାଣ ଅଧିକ ହେବ, ଫଳରେ ବନ୍ୟା, ଭୂସ୍ଖଳନ, ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ ଆଦି ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି ହେବ। ଜଳର ମାନ କମିଯିବ। ମଧୁରଜଳର ଅଭାବ ଅନେକ ସମସ୍ୟା ଆଣିବ। ଭାରତ କ୍ଷେତ୍ରରେ, ମଧ୍ୟ ଏବଂ ଉତ୍ତର ଭାରତରେ କମ୍ ବର୍ଷା ହେବ। କିନ୍ତୁ ପୂର୍ବ-ଉତ୍ତର, ଦକ୍ଷିଣ-ପଶ୍ଚିମ ରାଜ୍ୟରେ ଅଧିକ ବର୍ଷା ହେବ। ଫଳରେ ମଧ୍ୟ ଏବଂ ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ବର୍ଷା କମ୍ ହେବା ଯୋଗୁ ମରୁଡ଼ି ପଡ଼ିବ। କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ବନ୍ୟା ଆସିବ।

ବାଣୀ: ଓହୋ, ସେଥିପାଇଁ ଆମ ସହରରେ ବି ବର୍ଷା ପରେ ବନ୍ୟା ପରିସ୍ଥିତି ସୃଷ୍ଟି ହେଉଛି।

ମା: ହେଇପାରେ। ଦୁଇଟିଯାକ ପରିସ୍ଥିତିରେ କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିବ। ମରୁଡ଼ି ଏବଂ ବନ୍ୟା ସମୟରେ ପିଇବା ଏବଂ ଲୁଗା ଧୋଇବା ପାଇଁ ବିଶୁଦ୍ଧ ପାଣି ଅଭାବ ହେବ। ଜଳ ପ୍ରଦୂଷିତ ହେବ ଏବଂ ପାଣି ନିଷ୍କାସନରେ ସମସ୍ୟା ଆସିବ। ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଜଳସ୍ରୋତର ବିତରଣକୁ ବି ପ୍ରଭାବିତ କରିବ। ଉଚ୍ଚ ଅକ୍ଷାଂଶବାଲା ଦେଶ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣପୂର୍ବ ଏସିଆରେ ଜଳସ୍ରୋତରେ ଅଧିକ ଜଳ ହେବ , କିନ୍ତୁ ମଧ୍ୟ

ଏସିଆରେ ଜଳ କମ୍ ଆସିବ।

ଆକାଶ: ତମେ କହିଲ ଯେ ସମୁଦ୍ରକୂଳିଆ ଅଞ୍ଚଳ ପ୍ରଭାବିତ ହେବ। କେମିତି?

ବାପା:ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳର ବରଫ ତରଳିବା ଯୋଗୁ ବିଶ୍ୱର ହାରାହାରି ସମୁଦ୍ର ପତନ ଏକବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀ ଶେଷ ବେଳକୁ ୯ରୁ ୮୮ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଯାଏଁ ବଢ଼ିବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଛି। ଏଥିରେ ଦୁନିଆର ଅଧାରୁ ଅଧିକ ବସତି ଯାହାକୁ ସମୁଦ୍ରଠାରୁ ୬୦ କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ରହିଛି ପ୍ରଭାବିତ ହେବ। ବାଂଲାଦେଶର ଗଙ୍ଗା-ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ମୁହାଣ ଅଞ୍ଚଳ, ମିଶରର ନୀଳନଦୀର ମୁହାଣ ତଥା ମାର୍ଶାଲ ଏବଂ ମାଳଦ୍ୱୀପ ଆଦି ଛୋଟ ଦ୍ୱୀପ ୨୧୦୦ ମସିହା ବେଳକୁ ବିଲୁପ୍ତ ହୋଇଯାଇଥିବ । ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗରର ସଲୋମନ ଦ୍ୱୀପ ଜଳସ୍ତର ବଢ଼ିବା ଯୋଗୁ ବୁଡ଼ିବା ଅବସ୍ଥାରେ ରହିଛି।

ମା: ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ଭାରତର ଓଡ଼ିଶା, ଆନ୍ଧ୍ର ପ୍ରଦେଶ , ତାମିଲନାଡୁ, କେରଳ, କର୍ଣ୍ଣାଟକ, ମହାରାଷ୍ଟ୍ର, ଗୋଆ, ଗୁଜରାତ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମ ବଙ୍ଗ ରାଜ୍ୟର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳ ବୁଡ଼ିଯିବ । ଫଳରେ ଆଖପାଖର ଗାଁ ଏବଂ ସହରର ଦଶ କୋଟି ଲୋକ ବିସ୍ଥାପିତ ହେବେ। ଲାକ୍ଷାଦ୍ୱୀପ ଏବଂ ଆଣ୍ଡାମାନ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜର ଅସ୍ତିତ୍ୱ ଲୋପ ପାଇଯିବ। ସମୁଦ୍ର ଜଳସ୍ତର ବଢ଼ିଲେ ମଧୁର ଜଳ ପ୍ରଦୂଷିତ ହେବ ଫଳରେ ପାଣି ସମସ୍ୟ ହେବ।

ବାପା:ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ସମସ୍ୟା ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବ ଉପରେ ବି ପଡ଼ିବ। ଏହାକୁ ମହାସାଗରର ଗ୍ରୀଷ୍ମ ମଣ୍ଡଳୀୟ ବୃଷ୍ଟିଜଙ୍ଗଲ କୁହାଯାଏ। ସମୁଦ୍ର ପାଣି ଗରମ ହେବା ଯୋଗୁ ଶୈବାଳ ଉପରେ ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିବ।

ଏମାନେ ପ୍ରବାଳ ପାଚେରୀକୁ ଖାଦ୍ୟ ତଥା ରଙ୍ଗ ଦେଇଥାନ୍ତି। ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିବା ଯୋଗୁ ଅଣୁଜୀବ ଉପରେ ବି ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିବ। କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରୁ ଏମାନେ ପୂରା ଉଭେଇ ଯାଇ ପାରନ୍ତି। ୧୯୯୭ ମସିହାରେ ଏଲ ନିନୋ କାରଣରୁ ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିବା ଯୋଗୁ ଅନେକ ପ୍ରବାଳଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଥିଲା। ଅନୁମାନ କରାଯାଏ ଯେ ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା ୧୦ ଭାଗ ପ୍ରବାଳ ପାଚେରୀ ନଷ୍ଟ ହୋଇସାରିଲାଣି, ୩୦ ଭାଗ ଗୁରୁତର ଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଛି ଏବଂ ୩୦ ଭାଗ ବିକୃତ ହୋଇଯାଇଛି। ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଗ୍ଲୋବାଲ କୋରାଲ ରିଫ୍ ମନିଟରିଂ ନେଟୱର୍କର ଅନୁମାନ ଯେ ୨୦୫୦ ବେଳକୁ ପ୍ରବାଳ ପାଚେରୀ ପୂରା ଲୋପ ପାଇଯିବ।

ବାଣୀ: ତମେ କହିଲ ଯେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରଭାବ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୈବ ବିବିଧତା ଉପରେ ପଡ଼ିବ। କ'ଣ ମାଛମାନେ ବି ପ୍ରଭାବିତ ହେବେ?

ବାପା:ଆଚ୍ଛା ମତେ ଏବେ ଯିବାକୁ ହେବ । ତମେମାନେ ମା'ଙ୍କ ସହ କଥା ହୁଅ। ଆମେ ପୁଣି ସନ୍ଧ୍ୟାରେ କଥା ହେବା।

(ଦୁଆର ଖୋଲା ଏବଂ ବନ୍ଦର ସ୍ୱର)

ଆକାଶ: ଆରେ କିଛି ନ କହି ଚାଲିଗଲେ।

ମା: ହଁ ତାଙ୍କ କଲେଜ ଯିବାର ଥିଲା।

ବାଣୀ: ମା', ତମେ ବି ତ ବଡ଼ ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ାଅ । ତମେ କୁହ। କେଜାଣି ବାପା କେତେବେଳେ ଆସିବେ ଜଣାନାହିଁ।

ମା: ଆଚ୍ଛା ତୁ କ'ଣ ପଚାରିଥିଲୁ?

ଆକାଶ: ଅପା ପଚାରୁଥିଲା ଯେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପ୍ରଭାବରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୈବ ବିବିଧତା ପ୍ରଭାବିତ ହେବ। ମାଛ ବି କ'ଣ ହେବ?

ମା: ହଁ ତୁ ଭଲ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଛୁ। ବିଶ୍ୱ ସ୍ତରର ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ନକାରାତ୍ମକ ପ୍ରଭାବ କାରିବିଆ ଅଞ୍ଚଳର ମାଛ ଉପରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳୁଛି। ସେଥିପାଇଁ ସେଠିକାର ମାଛ ବହୁତ ବିଷାକ୍ତ ହୋଇଗଲେଣି। ଫ୍ଲୋରିଡା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଗବେଷକମାନେ ଏକଥା କହିଛନ୍ତି। ମୁଖ୍ୟ ଗବେଷକ ଗ୍ଲେନ ମରିସଙ୍କ ମତରେ ପରିବେଶ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବା ଯୋଗୁ କାରିବୀୟ ମାଛ ଦେହରେ ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଛି। ଏହାକୁ ଖାଉଥିବା ମଣିଷ ବି ବିଷାକ୍ତ ହୋଇଯାଉଛି। ସେଥିପାଇଁ ଅନେକ ଗୁରୁତର ରୋଗ ହେଉଛି।

ଆକାଶ: (ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇ) ମାଛ ରୋଗରେ ପଡୁଛନ୍ତି? କେମିତି?

ମା: ମରିସଙ୍କ ମତରେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ସମୁଦ୍ରର ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିଗଲାଣି, ସେଥିପାଇଁ ଗାମ୍ବିଅର୍ଡିକ୍ସ ନାମକ ସାମୁଦ୍ରିକ ଶୈବାଳ ବହୁତ ବଢ଼ିଗଲାଣି। ଏହା ବହୁତ ବିଷାକ୍ତ। ସମୁଦ୍ରରେ ରହୁଥିବା ଶାକାହରୀ ମାଛ ଶୈବାଳ ଖାଇ ବଞ୍ଚନ୍ତି। ବିଷାକ୍ତ ଶୈବାଳର ପରିମାଣ ବଢ଼ିବା ଯୋଗୁ ମାଛ ବାଧ ହୋଇ ଏହାକୁ ଖାଉଛନ୍ତି। ଏହାକୁ ଖାଇବା ମାତ୍ରେ ମାଛ ବିଷାକ୍ତ ହୋଇଯାଉଛନ୍ତି।

ବାଣୀ: ମଣିଷ ଉପରେ ଏହାର କି ପ୍ରଭାବ ପଡୁଛି।

ମା: ମଣିଷ ଯେତେବେଳେ ଏହି ମାଛ ଖାଉଛି ସେ ବି ବିଷ ଖାଉଛି। ମାଛ

ଭିତରେ ଥିବା ବିଷ ବହୁତ ବିପଦଜନକ। ମାଛକୁ ଯେତେ ରାନ୍ଧିଲେ ବି ତା'ର ବିଷପଣ ଯାଏନାହିଁ। ନିକଟ ଅତୀତରେ ଏହି ମାଛ ଖାଇ ଅନେକ ଲୋକ ଗୁରୁତର ରୋଗରେ ପଡ଼ିଛନ୍ତି।

ଆକାଶ: ବିଷାକ୍ତ ମାଛ ଖାଇ ଲୋକମାନେ ରୋଗରେ ପଡୁଛନ୍ତି । ଭଲ ହେଇଛି ଯେ ଆମେ ଶାକାହାରୀ।

ବାଣୀ: ତୁ ଶାକାହାରୀ ହେଲେ କ'ଣ ହେବ, ଲୋକମାନେ ତ ପ୍ରଭାବିତ ହେଉଛନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ମା ଏହି ମାଛର ବିଷ ପ୍ରଭାବ ପଡୁଛି ବୋଲି କେମିତି ଜଣାଯାଏ?

ମା: ଏହି ବିଷାକ୍ତ ମାଛକୁ ଖାଇବା ପରେ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଥମେ ବାନ୍ତି ହୁଏ । ତା ପରେ ତ କେତେଲୋକଙ୍କୁ ତରଳଝାଡ଼ା ହୁଏ। ଏହି ରୋଗ ବଢ଼ିଲେ ଗୁରୁତର ହୋଇଯାଏ। ଏହା ପରେ ହାତ, ଗୋଡ଼, ମୁହଁ କମ୍ପିବାକୁ ଲାଗେ, ଦେହ ସାରା ବହୁତ ଘୋଳାବିନ୍ଧା ହୁଏ, ଦେହ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଯାଏ। କେବେ କେବେ ତ ଏହି ରୋଗର ଅଜବ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାଯାଏ। ଯେମିତି ଥଣ୍ଡା ପାଣି ବି ଗରମ ଲାଗେ।

ଆକାଶ: ତମେ ତ ବହୁତ ଗୁରୁତର କଥା କହିଲ। ଏଥିରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାର କିଛି ଉପାୟ ଉପରେ ବି ସେ ଗବେଷଣା କରିଛନ୍ତି କି?

ମା: ମରିସଙ୍କ ମତରେ ଏହି ସମସ୍ୟାରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାକୁ ହେବେ ଏହାର ମୁଖ୍ୟ କାରକ ବିଷୟରେ ଆଗ ଜାଣିବା ଦରକାର । କାରକ ହେଉଛି ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଜଳବାୟୁ। ପ୍ରଥମେ ଏହାକୁ ଖୋଜି କିଛି ବାଟ ବାହାର

କରିବାକୁ ହେବ। ତାହେଲେ ଆମ ପରିବେଶ ବି ରକ୍ଷା ପାଇବ।

ଆକାଶ: କିନ୍ତୁ ମା...

ମା: ଏବେ ଜଲ୍‌ଦି ଖାଇବା ଶେଷ କରି ତୋ କାମ କର। ବାପାଙ୍କୁ କହିବି ସେ ଏ ବିଷୟରେ ଅଧିକ କଥା କହିବେ।

ଦୃଶ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ (ଦୁଆର ଘଣ୍ଟି ବାଜିବା)

ମା: ପିଲାମାନେ ଦେଖିଲ, ତମ ବାପା ବୋଧେ ଆସିଲେ। (ଦୁଆର ଖୋଲିବା ଶବ୍ଦ)

ଆକାଶ: ବାପା, ଆଜି କ'ଣ ତମେ ଜଲ୍‌ଦି ଆସିଯାଇଛ?

ବାପା:ହଁ ପୁଅ। ଆଜି କଲେଜ ବି ଜଲ୍‌ଦି ଛୁଟି ହୋଇଗଲା। ତାହେଲେ ଲୋକମାନେ ବିପର୍ଯ୍ୟୟଗ୍ରସ୍ତମାନଙ୍କର ଦେଖାରଖା କରିପାରିବେ। ମୁଁ ବାଣୀର ସ୍କୁଲ ଯାଇଥିଲି। ସେଠି ସ୍ଥିତି ବହୁତ ଦୟନୀୟ। ସରକାରୀ ଏବଂ ବେସରକାରୀ ସଂସ୍ଥା କାମ କରୁଛନ୍ତି। ମୁଁ ତମମାନଙ୍କୁ ସାଙ୍ଗରେ ନେବା ପାଇଁ ଆସିଛି। ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଉପରେ ଗୋଟିଏ କର୍ମଶାଳାର ଆୟୋଜନ କରାଯାଉଛି। ସେଠି ବିଶେଷଜ୍ଞମାନେ ଆଲୋଚନା କରିବେ। ତମେମାନେ ଜଲ୍‌ଦି ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଯାଅ।

ବାଣୀ/ଆକାଶ: ହଁ ବାପା, ଆମେ ତ ଏମିତି ମଉକା ଖୋଜୁଥିଲୁ।

ଘୋଷକ:ଦୟାକରି ନିରବତା ରକ୍ଷା କରନ୍ତୁ। ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ, ତା'ର ପ୍ରଭାବ ଏବଂ ନିରାକରଣର ଉପାୟ ଉପରେ ଏହି କର୍ମଶାଳାକୁ ଆପଣ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ମୋର ସ୍ୱାଗତ। ଆଜି ଏହାର ପ୍ରଭାବ ମେରୁରୁ ଆରମ୍ଭ କରି

ମହାସାଗର ଯାଏଁ ସବୁଠି ଦେଖିବାକୁ ମିଳୁଛି। ୨୦୧୮ ମସିହାରେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ନିୟମକାନୁନ ଉପରେ ହୋଇଥିବା ସମ୍ମିଳନୀରେ ପ୍ରାୟ ୨୦୦ ଦେଶର ପ୍ରତିନିଧି ଆସିଥିଲେ। ସେମାନେ ସମସ୍ତେ ମିଶି ୨୦୧୫ ପ୍ୟାରିସ ସମ୍ମିଳନୀରେ ସ୍ଥିର ହୋଇଥିବା ନିୟମକାନୁନ ଲାଗୁ କରିବା ପାଇଁ ସହମତି ଆସିଲା। ଏହି ପ୍ରଭାବ, ତା'ର କୁପ୍ରଭାବ ଏବଂ ନିରାକରଣ ଆଦି ତଥ୍ୟ ଲୋକଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚାଇବା ପାଇଁ ଏହି କର୍ମଶାଳାର ଆୟୋଜନ କରାଯାଇଛି। ଆପଣମାନଙ୍କ ସହ ଆଲୋଚନା କରିବା ପାଇଁ ଡ. ଆନନ୍ଦ ଶର୍ମା, ଭାରତୀୟ ପାଣିପାଗ ବିଭାଗର ଉପ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଉପସ୍ଥିତ ଅଛନ୍ତି। ତାଙ୍କୁ ଆମର ସ୍ୱାଗତ।

ଆକାଶ: ବାପା, ଏ ଆନନ୍ଦ ଶର୍ମା କିଏ?

ବାପା:ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ପାଣିପାଗ ବିଭାଗର ଜଣେ ଉପନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଏବଂ ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ। ଏ ବିଷୟରେ ଜଣେ ବିଶେଷଜ୍ଞ। କିନ୍ତୁ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ସେ ଅଲଗା ଦୃଷ୍ଟିରେ ଦେଖନ୍ତି। (ତାଳି)

ଘୋଷକ:ବିଭିନ୍ନ ବିଶେଷଜ୍ଞମାନଙ୍କ କଥା ଶୁଣି ଆପଣମାନଙ୍କର ଅନେକ ଲାଭ ହୋଇଥିବ। ଆଶାକରୁଛୁ ଆପଣ ଏଥିରୁ ଅନେକ କିଛି ଶିଖି ପାରିଥିବେ। କର୍ମଶାଳା ଏବେ ଏଇଠି ଶେଷ ହେଉଛି। ଧନ୍ୟବାଦ।

ବାପା:ଏବେ ଚାଲ ଯିବା। ଜୋର ବର୍ଷା ଆସିବାର ସୂଚନା ମିଳିଛି। ଆମ ଘର ବି ଏଠୁ ଦୂର।

ମା: ହଁ ଚାଲ ଯିବା। କିନ୍ତୁ ସମସ୍ତେ ଦେଖିଚାହିଁ ବାହାର। ଏଠି ବହୁତ ଭିଡ଼।

ଆକାଶ/ବାଣୀ:   ହଁ ମା ଆମେ ଯାଉଛୁ।

(ଭିଡ଼ରୁ ବାହାରି ଗାଡ଼ି ଷ୍ଟାର୍ଟ କରିବାର ଶବ୍ଦ)

ବାପା:ଜଲ୍‌ଦି ବସ, ବର୍ଷା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଗଲା।

ସମସ୍ତେ: ଚାଲ ଚାଲ। (ଗାଡ଼ି ଚାଲିବାର, ୱାଇପର ଚାଲିବାର ଶବ୍ଦ)

ବାପା:ଆଚ୍ଛା ଏବେ କୁହ, ତମମାନଙ୍କୁ ଆଉ କିଛି ପଚାରିବାର ଅଛି।

ଆକାଶ: ଗୋଟିଏ କଥା କୁହ। ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରଭାବ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଗଛଲତା ସମସ୍ତଙ୍କ ଉପରେ ପଡୁଛି।

ବାପା:ହଁ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରଭାବ ସମସ୍ତଙ୍କ ଉପରେ ପଡ଼େ । କିନ୍ତୁ ଏହାର ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ପ୍ରଭାବ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଆଉ ଗଛଲତା ଉପରେ ପଡ଼େ। କାରଣ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ଅନେକ ପ୍ରାକୃତିକ ବିପଦ ଆସେ ଆଉ ଏମାନେ ସମସ୍ତେ ଏହାକୁ ସାମନା କରିବାରେ ମଣିଷଠାରୁ କମ୍ ଦକ୍ଷ। ପକ୍କା ଘର ନ ଥିବା ମଣିଷ ଆଉ ଆର୍ଥିକ ରୂପରେ ଦୁର୍ବଳ ଲୋକଙ୍କ ଉପରେ ବି ଏହାର ପ୍ରଭାବ ବହୁତ ପଡ଼େ।

ମା: ସବୁ ଗଛଲତା ସବୁ ପ୍ରକାର ଜଳବାୟୁରେ ବଢ଼ନ୍ତିନାହିଁ। ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ଅଲଗା ଜଳବାୟୁ ଆବଶ୍ୟକ। ସେଥିପାଇଁ ଜଳବାୟୁରେ ଅଧିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲେ ଗଛଲତା ମରିଯାଆନ୍ତି। ତାଛଡ଼ା ଏହି କାରଣରୁ ଯେଉଁ ଜୋର ଝଡ଼ ତୋଫାନ ବା ବନ୍ୟା ଆସେ ସେଥିରେ ଗଛଲତା ଭାଙ୍ଗି ଭାସିଯାଏ।

ବାପା:ଗଛଲତାଙ୍କ ଭଳି ଜୀବଜନ୍ତୁ ବି ସବୁ ପ୍ରକାର ଜଳବାୟୁ ରେ ରହିପାରନ୍ତି

ନାହିଁ। ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ତାଙ୍କ ରହିବା ଜାଗାରେ ଅନେକ ସମୟରେ ମରୁଡ଼ି ପଡ଼େ। ଶାକାହାରୀ ଜୀବ ଘାସ ଆଉ ପାଣି ବିନା ମରିଯାଆନ୍ତି। ମାଂସାହାରୀ ବି ଶାକାହାରୀ ଜୀବ ନ ମିଳିବାରୁ ଭୋକରେ ମରିଯାଆନ୍ତି। ବେଳେ ବେଳେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ବହୁତ ଅଧିକ ବର୍ଷା ହୁଏ। ବର୍ଷାରେ ଅନେକ ଛୋଟ ଜୀବ ମରିଯାଆନ୍ତି।

ବାଣୀ: ହଁ ଆମ ଦିଦି ଥରେ କହୁଥିଲେ ଯେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ କୃଷିଯୋଗ୍ୟ ଭୂମି ଆଉ ଫସଲ ବି ପ୍ରଭାବିତ ହେଉଛି।

ମା: ହଁ ଠିକ କହୁଥିଲେ। ପରିବେଶ ବିଜ୍ଞାନୀ ଆଉ କୃଷି ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ମତରେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରଭାବ ବୃହତ୍ତର ଭାବରେ ସାରା ବିଶ୍ୱରେ ପଡ଼ିବ। ୨୧୦୦ ମସିହା ବେଳକୁ ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ ୧୦ରୁ ୪୦ ଭାଗ କମିଯିବ। ରବି ଫସଲ ଅଧିକ କ୍ଷତିରେ ପଡ଼ିବ। ପ୍ରତି ୧ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିଅସ ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିଲେ ୪ରୁ ୫ କୋଟି ଟନ ଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କମିବ।

ବାପା:ଏହା ସହିତ ମରୁଡ଼ି ଓ ବନ୍ୟା ବଢ଼ିବା ଯୋଗୁ ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ ଅନିଶ୍ଚିତ ହୋଇଯିବ। ଫସଲ ବୁଣିବା ଜାଗା ବି ବଦଳିଯିବ, ନୂଆ ଜାଗାରେ ଫସଲ କରାଯିବ। ଖାଦ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସାରା ବିଶ୍ୱରେ ଅସନ୍ତୁଳନ ରହିବ। ପଶୁଙ୍କ ପାଇଁ ପାଣି , ପଶୁଶାଳା ଏବଂ ଶକ୍ତି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଆବଶ୍ୟକତା ବଢ଼ିବ। ସମୁଦ୍ର ଆଉ ନଈ ପାଣିର ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିବା ଯୋଗୁ ମାଛ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଜଳଜୀବଙ୍କ ପ୍ରଜନନ କ୍ଷମତା ଏବଂ ଉପଲବ୍ଧତା କମିଯିବ। ଅଣୁଜୀବ ଏବଂ କୀଟଙ୍କ ଉପରେ ବି ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିବ। କୀଟ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଯିବ। ବର୍ଷା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିବା ଫସଲ ଅଧିକ

କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହେବ।

ଆକାଶ: ତା ମାନେ ମାଟି ଉପରେ ବି ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିବ।

ବାପା:ଠିକ ବୁଝିଛୁ ଆକାଶ। କୃଷିର ଅନ୍ୟ କାରକ ଭଳି ମାଟି ବି ପ୍ରଭାବିତ। ରାସାୟନିକ ସାର ବ୍ୟବହାର ଯୋଗୁ ମାଟି ତ ଏମିତି ବି ଜୈବିକ ଅଙ୍ଗାରଶୂନ୍ୟ ହେଉଥିଲା। ଏବେ ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିବା ଯୋଗୁ ମାଟିର ଆର୍ଦ୍ରତା ଆଉ କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତା ପ୍ରଭାବିତ ହେବ। ମାଟିର ଲବଣତା ବଢ଼ିବ ଏବଂ ଜୈବ ବିବିଧତା କମିବ। ଭୂତଳ ଜଳର ସ୍ତର କମିବ। ଗଛଲତା କମିବା ଯୋଗୁ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବି କମିଯିବ।

ମା: ଅଧ୍ୟୟନରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ଯଦି ତାପମାତ୍ରା ୨ ଡିଗ୍ରୀ ବଢ଼ିବ, ତାହେଲେ ଅଧିକାଂଶ ଜାଗାରେ ଗହମ ଉତ୍ପାଦନ ୪ରୁ ୫ କୋଟି ଟନ୍ କମିବ । ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶ ଭଳି ଅଞ୍ଚଳ ଯେଉଁଠି ଉତ୍ପାଦନ ଅଧିକ ସେଠି କମ୍ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିବ।

ବାପା:ଏହିଭଳି ଧାନ ଉତ୍ପାଦନ ବି ପ୍ରଭାବିତ ହେବ। ଆମ ଦେଶର ମୋଟ ଉତ୍ପାଦନର ଶତକଡ଼ା ୪୨.୫ ଭାଗ ଅଞ୍ଚଳରେ ଧାନ ଚାଷ ହୁଏ । ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିଲେ ଧାନର ଉତ୍ପାଦନ ବି କମିବ। ଅନୁମାନ କରାଯାଏ ଯେ ତାପମାତ୍ରା ୨ ଡିଗ୍ରୀ ବଢ଼ିଲେ ଧାନ ଉତ୍ପାଦନ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୦.୭୫ ଟନ କମିବ। ଭାରତର ପୂର୍ବାଞ୍ଚଳର ଧାନ ଫସଲ ଅଧିକ ପ୍ରଭାବିତ ହେବ। ଭାରତ ଭଳି କୃଷିପ୍ରଧାନ ଦେଶର ଅର୍ଥନୀତି ଉପରେ ଏହାର ଅତି କୁପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିବ।

ବାଣୀ: କିନ୍ତୁ ବାପା, ଯଦି ଆମେ ବିପଦକୁ ବୁଝିଗଲେଣି, ତା'ର ନିରାକରଣ ପାଇଁ କିଛି ଉପାୟ କରାଯାଉଛି କି ନାହିଁ?

ବାପା:ତୁ ବଡ଼ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଲୁ। ବିଶ୍ୱର ସବୁ ଦେଶ ମିଶି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ଖୋଜିବାରେ ଲାଗିଛନ୍ତି। ଅନେକ କଥାରେ ଏକମତ ବି ହେଲେଣି। ଏଥିପାଇଁ କିଛି ଜରୁରୀ ଦିଗ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଦରକାର ବୋଲି ସମସ୍ତେ ବୁଝିଲେଣି।

ଆକାଶ: ଯେମିତି...

ବାପା:ପ୍ରଥମ ଫସଲର ଅଦରକାରୀ ଅଂଶଜଳାଇବା, ଜୈବଇନ୍ଧନର ବ୍ୟବହାର କମେଇବା, ଜୈବିକ କୃଷି ଆଦି କରିବା ଉପରେ ଜୋର ଦିଆଯିବ। ଫଳରେ ସବୁଜକୋଠରୀ ଉତ୍ସର୍ଜନ କମ୍ ହେବ। ଦ୍ୱିତୀୟରେ ଏମିତି ଉପାୟ ଖୋଜିବାକୁ ହେବ ଯେଉଁଥିରେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପ୍ରତି ଅନୁକୂଳ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି ହେବ। ଏଥିପାଇଁ ସେ ଅଞ୍ଚଳର ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନ ଏବଂ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣା ସହ ତାଳମେଳ ରହିବା ଦରକାର। ଯେମିତି ବନ୍ୟା ଆଉ ମରୁଡ଼ି ନିରୋଧୀ ପ୍ରଜାତି ବା ଏଭଳି ପ୍ରତିକୂଳ ପରିବେଶକୁ ସହି ପାରୁଥିବା ପ୍ରଜାତିର ବିକାଶ କରିବା। ସହର ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଳ ନିଷ୍କାସନର ବ୍ୟବସ୍ଥା, କଠିନ ଆବର୍ଜନାର ପରିଚାଳନା, ସୋରେଜ ବ୍ୟବସ୍ଥା, ପାନୀୟ ଜଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଆଦିରେ ବ୍ୟାପକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିବା ଜରୁରୀ।

ମା: ବୃକ୍ଷ ରୋପଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ କରିବା , ଜଙ୍ଗଲ ସୁରକ୍ଷା, ପ୍ରାକୃତିକ ସଂସାଧନର ଉଚିତ ବିନିଯୋଗ, ଜୀବାଶ୍ମ ଇନ୍ଧନ ଉପରେ ନିର୍ଭରତା

କମେଇବା, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଏବଂ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ଅଳିଆ କମେଇବା ଆଦି କିଛି ପଦକ୍ଷେପ ନେଲେ ଏହି କୁପ୍ରଭାବରୁ କିଛି ରକ୍ଷା ମିଳିବ।

ବାପା:ହଉ, ଏବେ ତ ଘର ଆସିଗଲା। ଚାଲ। ଜୋର ଭୋକ ବି କଲାଣି। ଖାଇବା।

ଆକାଶ: ହଁ ମତେ ବି ଭୋକ ଲାଗିଲାଣି। (ସମସ୍ତେ ହସୁଛନ୍ତି)

ମା: ହଁ ଚାଲ ଚାଲ ଖାଇବା ପ୍ରସ୍ତୁତ।