ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ବିଜ୍ଞାନ

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ପ୍ରଶ୍ନ : ଜିନିଷଗୁଡିକୁ ବାଛିବା ଓ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବା

Pupils questoning : sorting and clasifying things

ଭାରତରେ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଭିତ୍ତିକ
ସହାୟତା ମାଧ୍ୟମରେ ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷା

www.TESS-India.edu.in

http://creativecommons.org/licenses/

ଭାରତରେ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଭିତ୍ତିକ ସହଯୋଗ ମାଧ୍ୟମରେ ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷା (ଟେସ-ଇଣ୍ଡିଆ) କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କୁ 'ମୁକ୍ତ ଶୈକ୍ଷିକ ସଂବଳ' ମାଧ୍ୟମରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ କୈନ୍ଦ୍ରିକ, ସହଭାଗୀ ଶିକ୍ଷାପଦ୍ଧତିଗୁଡ଼ିକର ବିକାଶ କରିବାରେ ସହାୟତା ଦେବା ସହ ଭାରତରେ ଥିବା ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଓ ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କ ଶ୍ରେଣୀଗୃହରେ କାର୍ଯ୍ୟଧାରା ଅଭିବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖିଛି । ଟେସ୍-ଇଣ୍ଡିଆର ଏହି 'ମୁକ୍ତ ଶୈକ୍ଷିକ ସଂବଳ' ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ବିଦ୍ୟାଳୟ ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକର ଏକ ସହଯୋଗୀ ଅଟେ । ଏଗୁଡ଼ିକ, ଅନ୍ୟ ଶିକ୍ଷକମାନେ ପ୍ରସଙ୍ଗଟିକୁ କିପରି ପଢ଼ାଇଛନ୍ତି ତାହା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବା ସହ ଶ୍ରେଣୀଗୃହରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ସହ ପ୍ରାକ୍ ପରୀକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଶିକ୍ଷଣକାର୍ଯ୍ୟମାନ ଯୋଗାଇ ଦେଇଥାଏ । ଏହା ବ୍ୟତିତ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ ପାଠ ଯୋଜନା ଏବଂ ବିଷୟଗତ ଜ୍ଞାନର ଅଭିବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଏହା ସଂଯୋଗ ସ୍ଥାପନ କରେ ।

ଟେସ୍-ଇଣ୍ଡିଆର 'ମୁକ୍ତ ଶୈକ୍ଷିକ ସଂବଳ'ଗୁଡ଼ିକ ଭାରତୀୟ ପାଠ୍ୟ ଖସଡ଼ା ଓ ପରିପେକ୍ଷୀ ଅନୁଯାୟୀ ଉଭୟ ଭାରତୀୟ ଓ ଆର୍ନ୍ତଜାତୀୟ ଲେଖକମାନଙ୍କ ସହଭାଗୀତାରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ । ଏହା ଉଭୟ ଅନ୍‌ଲାଇନ ଓ ମୁଦ୍ରିତ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଇଣ୍ଟରନେଟ୍ (http://www.tess-india.edu.in/)ରେ ଉପଲବ୍ଧ । 'ମୁକ୍ତ ଶୈକ୍ଷିକ ସଂବଳ'ଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ଭାଷାରେ ଅନୁବାଦ କରାଯାଇ ଉପଲବ୍ଧ କରାଯାଇଛି ଓ ଟେସ୍-ଇଣ୍ଡିଆର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଚାଲୁଥିବା ଭାରତୀୟ ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଅଟେ । ଏହାର ବ୍ୟବହାରକାରୀମାନଙ୍କୁ ସ୍ଥାନୀୟ ପ୍ରାସଙ୍ଗିକତା ଓ ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ଭରଣା କରିବା ନିମିତ୍ତ ସ୍ଥାନୀୟକରଣ କରି ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ଆମନ୍ତ୍ରିତ କରାଯାଇଛି । ଟେସ୍-ଇଣ୍ଡିଆ ଭାରତ ଓ ଯୁକ୍ତରାଜ୍ୟ ସରକାରଙ୍କ ମିଳିତ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଏକ ଅଂଶ ଓ ଯୁକ୍ତରାଜ୍ୟ ର ମୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ।

ଭିଡ଼ିଓ ସମ୍ବଳ ସମୂହ

ଏହି ଏକକରେ କେତେକ କାର୍ଯ୍ୟମାନ ସଙ୍କେତ ସହ ସମ୍ମିଳିତ କରାଯାଇଛି । ଟେସ-ଇଣ୍ଡିଆର 'ଭିଡ଼ିଓ ସମ୍ବଳ ସମୂହ' ଶିକ୍ଷା ତତ୍ତ୍ୱ ଆଧାରିତ । ଏଥିରେ ଥିବା ଭିଡ଼ିଓଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିଷୟ ପାଇଁ ଭାରତୀୟ ଶ୍ରେଣୀଗୃହ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ପଢ଼ାଇବାର କୌଶଳଗୁଡ଼ିକୁ ସଚିତ୍ର ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛି । ଆମେ ଆଶାକରୁ ଯେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଆପଣମାନଙ୍କୁ ଅନୁରୂପ କାର୍ଯ୍ୟଧାରାଗୁଡ଼ିକର ପରୀକ୍ଷଣ ନିମିତ୍ତ ଅନୁପ୍ରେରିତ କରିବ । ଏହିସବୁ ଆପଣଙ୍କ ଦ୍ୱାରା କରାଯାଉଥିବା ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକ ଆଧାରିତ କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ଅଭିଜ୍ଞତା ବୃଦ୍ଧି କରିବା ନିମିତ୍ତ ଅଭିପ୍ରେରିତ । ଟେସ୍-ଇଣ୍ଡିଆ ଭିଡ଼ିଓ ସମ୍ବଳ ସମୂହ ଅନ୍‌ଲାଇନ୍‌ରେ http://www.tess-india.edu.in/) ଉପଲବ୍ଧ ଓ ଡାଉନ୍‌ଲୋଡ୍ କରାଯାଇପାରିବ । ଆପଣମାନେ ଏହି ଭିଡ଼ିଓଗୁଡ଼ିକୁ ସି.ଡ଼ି. ବା ମେମୋରୀ କାର୍ଡ଼ ମାଧ୍ୟମରେ ବ୍ୟବହାର କରି ପାରିବେ ।

ଓଡ଼ିଆ ସଂକଳନ 1.0 ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ବିଜ୍ଞାନ 07 ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାନ୍ତର ସହାୟତା : ଭାରତ ଜ୍ଞାନ ବିଜ୍ଞାନ ସମିତି : ଓଡିଶା
Odisha

ଏହି ସଂକଳନଟି 'ଟେସ୍ ଇଣ୍ଡିଆର ମୁକ୍ତ ଶିକ୍ଷା ସମ୍ବଳ'ର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ବିଜ୍ଞାନ ସଂକଳନର ଏକ ଭାଗ ଅଟେ । ମୂଳ ଇଂରାଜୀ ଲେଖାକୁ ଶ୍ରୀମତୀ ଲିପିକା ସାହୁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଭାଷାନ୍ତର କରିଥିବା ବେଳେ ଡକ୍ଟର ସୁସନ୍ଧ୍ୟା ମହାନ୍ତି ଏବଂ ଡକ୍ଟର ପ୍ରୀତିଲତା ଜେନା ସମୀକ୍ଷା କରିଛନ୍ତି । ଏହି ସଂକଳନରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥିବା ତୃତୀୟ ପକ୍ଷ ସାଧନ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ସମ୍ବଳ / ଲେଖ http:// creativecommons.org licenses/by-sa/3.0/ ରେ ମୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ଅଟେ ।

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

ଏହି ଏକକରେ କ'ଣ ଅଛି

ଶିକ୍ଷଣରେ ସହାୟତା ପାଇଁ ଶିକ୍ଷକ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରଶ୍ନ ବିଷୟରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଆଲୋଚନା ଓ ଗବେଷଣା କରାଯାଇଛି । ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାର ଆଉ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଦିଗ ହେଲା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କେଉଁ ପ୍ରକାର ପ୍ରଶ୍ନ ବା ଉକ୍ତି ପଚାରୁଛନ୍ତି, ସେଗୁଡିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା । ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ଆଗ୍ରହକୁ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱର ପୃଥିବୀ ବିଷୟରେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା । ବହୁତ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଅନେକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଥାନ୍ତି କିନ୍ତୁ ସାଧାରଣତଃ ସେମାନେ ତାଙ୍କ ବାପା, ମା' କିମ୍ବା ଆପଣ ଯେତେବେଳେ ବ୍ୟସ୍ତ ଥାଆନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ହିଁ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକୁ ପଚାରିଥାନ୍ତି ଫଳରେ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବା ସବୁବେଳେ ସୁବିଧାଜନକ ହୋଇନଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଯଦି ସମୟ ଦିଆଯାଏ ନାହିଁ, ତେବେ ସେମାନଙ୍କର ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଆଗ୍ରହ କମିଯିବାର ଯଥେଷ୍ଟ ସମ୍ଭାବନା ଅଛି ।

ଏହି ଏକକରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପଚାରୁଥିବା ପ୍ରଶ୍ନ ବା ଉକ୍ତିର ପ୍ରକାରକୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରାଯାଇଛି । ଏଥିରେ ମଧ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଆଗ୍ରହକୁ ଉଜ୍ଜୀବିତ କରିବା ପାଇଁ ଏବଂ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ବୋଧଗମ୍ୟଯୁକ୍ତ, ଅନୁସନ୍ଧାନମୂଳକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରାଯାଇଛି । ଏଥିସହିତ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ସମ୍ମୁଖୀନ କରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟକୁ ମଧ୍ୟ ଖୋଜାଯାଇଛି ।

ଏହି ଏକକରୁ କ'ଣ ଶିଖିବା

- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନକୁ କିପରି ସମ୍ମୁଖୀନ କରିବେ ?
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ କିପରି ନିଜେ ନିଜେ ଉନ୍ନତମାନର ପ୍ରଶ୍ନ ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିବା ପାଇଁ ସହାୟତା କରିବେ ?
- ବିଜ୍ଞାନରେ ବସ୍ତୁ ଓ ପଦାର୍ଥକୁ ବାଛିବା ଏବଂ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବାର ଗୁରୁତ୍ୱ ବୁଝିବେ ।

ଏହି ପନ୍ଥାଟି କାହିଁକି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ

ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ବସ୍ତୁ ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଷୟରେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ଆଗ୍ରହୋଦ୍ଦୀପି କରିବା ଓ ସେମାନଙ୍କ ଏକାଗ୍ରତାକୁ ବାନ୍ଧି ରଖିବା ପାଇଁ ଏହା ଏକ ଉପାୟ ଅଟେ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ଜୀବନଶୈଳୀ ଓ କାର୍ଯ୍ୟ ଧାରାରେ ଉନ୍ନତି ଆଣିବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନସମ୍ମତ ଜ୍ଞାନ / ସାକ୍ଷରତାର ବିକାଶ ହେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବିଜ୍ଞାନ ଭିତ୍ତିକ କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଫଳାଫଳକୁ ନେଇ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାର ସାମର୍ଥ୍ୟର ବିକାଶ କରିବା ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କୌଶଳ ଅଟେ ।

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ଆପଣଙ୍କୁ ସେମାନେ ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିବା ଓ ଅର୍ଥବାହାର କରିବାକୁ ସଂଗ୍ରାମରତ ଥିବା ସମସ୍ୟା ଏବଂ ସମସ୍ୟାର ଅର୍ଥକୁ ବୁଝିବା ପାଇଁ ସଂଘର୍ଷ ବା ବିଷୟରେ ଅନ୍ତର୍ଦୃଷ୍ଟି ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ । ସେମାନେ ପୂର୍ବରୁ ଜାଣିଥିବା ତଥ୍ୟ ସହିତ ନୂତନ ତଥ୍ୟ କିମ୍ବା ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣକୁ ସଂଯୋଗ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ସମୟରେ ଏହିପରି ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ଶିକ୍ଷକ ଭାବରେ ଆପଣ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବା ସହିତ ସେଗୁଡିକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ପରିଚାଳନା କରିବା ଦରକାର । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନ ଆପଣଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ ଶିକ୍ଷଣକୁ ମୂଲ୍ୟାୟନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ପାଇଁ ବାଛିବା ଏବଂ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବାର ସାମର୍ଥ୍ୟ ହାସଲ କରିବା ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କୌଶଳ କାରଣ ଏହା ସେମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ତମ ସାମଗ୍ରୀ, ବସ୍ତୁ ଓ ପଦାର୍ଥ ବାଛିବାରେ ଏବଂ ଯେକୌଣସି କାର୍ଯ୍ୟକୁ ସଫଳ ଭାବରେ କରିବା ପାଇଁ ଅନୁମତି ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ । ଫଳପ୍ରଦ ଭାବରେ ବାଛିବା ଓ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରଥମେ ବସ୍ତୁଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ସମାନତା ଓ ପାର୍ଥକ୍ୟକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାକୁ ପଡିବ । ବସ୍ତୁ ଓ ସାମଗ୍ରୀଗୁଡିକୁ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ଏକ ଉତ୍ତମ ମାଧ୍ୟମ ଯାହା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

1 ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କାହିଁକି ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଥା'ନ୍ତି

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଛୋଟ ବେଳୁ ବିଭିନ୍ନ କାରଣ ପାଇଁ, ଯେପରି ତାଙ୍କ ଚାରିପାଖ ପୃଥିବୀ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଅନେକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଥାନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ସେମାନେ ଜାଣିଥିବା ତଥ୍ୟ ସହିତ ସଂଯୋଗ ସ୍ଥାପନ ପାଇଁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଥାନ୍ତି ।

ସେମାନେ ପଚାରୁଥିବା ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବା ସହଜ ହୋଇନଥାଏ ଏବଂ କେତେକ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ସାଂଗେ ସାଂଗେ ଦେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ନଥାଏ କିନ୍ତୁ ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ଗୁରୁତ୍ୱର ସହିତ ଗ୍ରହଣ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଆପଣ ବ୍ୟସ୍ତ ଥିବାବେଳେ କିମ୍ବା ପାଠ ପଢାଉଥିବା ବେଳେ ଅପ୍ରାସଂଗିକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଲେ ତାହାର ଉତ୍ତର ଦେବା କାର୍ଯ୍ୟଟି ସବୁବେଳେ ସହଜ ହୋଇ ନ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବା ଏବଂ ଉତ୍ତର ଦେବା ଫଳରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ତାଙ୍କର ଚିନ୍ତାଧାରା, ଭାବନାକୁ ଆପଣ ସମ୍ମାନ ଦେଉଛନ୍ତି ବୋଲି ହୃଦବୋଧ କରନ୍ତି । ଏହା ସେମାନଙ୍କୁ ଚାରିପାଖ ଦୁନିଆ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜିଜ୍ଞାସୁ କରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କୁ ଅଣଦେଖା କଲେ କିମ୍ବା ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଚେଷ୍ଟାକୁ ମୂଲ୍ୟହୀନ ବୋଲି ଭାବିଲେ, ସେମାନଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷଣରେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ ଉପରେ କ୍ଷତିକାରକ ପ୍ରଭାବ ପଡିପାରେ ।

ଶିକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟ ୧ : ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବା

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପଚାରିଥିବା ଏହି ପ୍ରଶ୍ନ ତାଲିକାକୁ ଦେଖନ୍ତୁ (Harlen, 1985 ରୁ ଉଦ୍ଧୃତ)

1. ଗାଈର ଛୁଆକୁ କ'ଣ କୁହାଯାଏ ?
2. ମୁଁ କାହିଁକି ବେମାରୀରେ ପଡେ ?
3. ଯଦି ମୁଁ ଲାଲ ଓ ସବୁଜ ରଂଗକୁ ମିଶାଏ, ତେବେ ମୋତେ କେଉଁ ରଂଗ ମିଳିବ ?
4. ସାପମାନେ କେତେ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚନ୍ତି ?
5. ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହରେ ଲୋକମାନେ ଅଛନ୍ତି କି ?
6. ମୁଁ ପୋଖରୀରେ କାହିଁକି ନିଜକୁ ଦେଖିପାରେ ?
7. ଗାଡିଟି କିପରି ଚାଲେ ?
8. ଆକାଶ କାହିଁକି ନୀଳ ରଙ୍ଗର ?
9. ଯଦି ଭଗବାନ ପୃଥିବୀକୁ ତିଆରି କରିଛନ୍ତି, ତେବେ ଭଗବାନଙ୍କୁ କିଏ ତିଆରି କରିଛନ୍ତି ?
10. ଆଉ କେବେ ପୁଣି ବର୍ଷା ହେବ ?

ଆପଣ ଏହିଭଳି ସ୍ୱତଃସ୍ଫୂର୍ତ୍ତ ଭାବେ ଆସୁଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର କିପରି ଦେବେ ? କେଉଁ ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ଉତ୍ତର ଦେବା ସହଜ ବୋଲି ଆପଣ ଭାବୁଛନ୍ତି ? କେଉଁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବା କଷ୍ଟ ? ଏପରି କାହିଁକି ଭାବୁଛନ୍ତି ?

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପଚାରୁଥିବା ପ୍ରଶ୍ନର ପ୍ରକାରକୁ ଦେଖି ଆପଣ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବା ପାଇଁ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ଆଗ୍ରହକୁ ବଜାୟ ରଖିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କୌଶଳ ବ୍ୟବହାର କରିପାରନ୍ତି । ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ସଂଗେ ସଂଗେ ଦେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ । ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ବିଜ୍ଞାନର ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ବୁଝାଇ ହେବ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଆମ ଠାରୁ କିଛି ଉତ୍ତର ଶୁଣିବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି । ଆପଣ ହୁଏତ ଜାଣିନାହାନ୍ତି ବୋଲି କହିପାରନ୍ତି ଏବଂ ଉତ୍ତରକୁ ଖୋଜି ପାରନ୍ତି କିମ୍ବା ଆପଣ ସେହି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେଇ ପାରିବେ ନାହିଁ କାରଣ କେହି ବି ଏହାର ଉତ୍ତର ଜାଣିନାହାନ୍ତି ବୋଲି କହିପାରନ୍ତି ।

କେତେକ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ସହଜରେ ଦେଇ ହେବ କାରଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କେବଳ ତଥ୍ୟ ଚାହାନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକ ଏତେ ସରଳ ନୁହେଁ । ଉଦାହରଣ-ପ୍ରଶ୍ନ 9ର ଉତ୍ତର ଆପଣଙ୍କ ନିଜର ବିଶ୍ୱାସ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ପ୍ରଶ୍ନ 5 ପାଇଁ ଆପଣ ନା କହିପାରିବେ ନାହିଁ ଏବଂ ଆମେ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହା ବିଷୟରେ ଜାଣି ନାହୁଁ, ବୋଲି କହିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ଅନ୍ୟ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକର ଉତ୍ତର ଦେଇହେବ,

କିନ୍ତୁ ଛୋଟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ପାଇଁ କେତେକ ପ୍ରଶ୍ନ କଷ୍ଟକର ହୋଇପାରେ କାରଣ ସେମାନଙ୍କ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ବୁଝିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ଅନୁଭୂତି ନାହିଁ । ପ୍ରଶ୍ନ 3 ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ କେତେକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରି ବିଜ୍ଞାନର କେଉଁ ତଥ୍ୟ ଅଛି ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାକୁ ପଡିବ । ଏହି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକ ଆଉ କେତେକ ଅନୁସନ୍ଧାନ ବା କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ସୂଚୀତ କରାଏ ।

ଆପଣ କିଛି ଗବେଷଣା ନକରିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କେତେକ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଜାଣିପାରିବେ ନାହିଁ । ଅଧିକାଂଶ ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ନ ଦେଇ ପାରିଲେ ଭୟଭୀତ ହୋଇ ସେମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ବାରଣ କରନ୍ତି ।

2 ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କେଉଁ ପ୍ରକାର ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରନ୍ତି

ବର୍ତ୍ତମାନ ପରିସ୍ଥିତି ଅନୁଧ୍ୟାନ 1କୁ ପଢନ୍ତୁ ।

ପରିସ୍ଥିତି ଅନୁଧ୍ୟାନ-1: ଶ୍ରୀମତୀ ଦାସଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକୁ ବାଛିବା ଏବଂ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବା ବିଷୟରେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରନ୍ତି

ଶ୍ରୀମତୀ ଦାସ ତୃତୀୟ ଶ୍ରେଣୀର 57 ଜଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷାଦାନ କରନ୍ତି । ସେ ସ୍ଥାନୀୟ ପରିବେଶ ଓ ସ୍ଥାନୀୟ ସମ୍ବଳ ବ୍ୟବହାର କରି ବିଜ୍ଞାନକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବାରେ ସେମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହୀ । ସେ ବାଛିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟ କିପରି କରିଥିଲେ ଏବଂ ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିଥିଲେ ତାହା ବୁଝାଇଛନ୍ତି ।

ମୁଁ ଶ୍ରେଣୀରେ ପ୍ରୟୋଗିକ କାର୍ଯ୍ୟ କରି ସବୁବେଳେ ଆନନ୍ଦ ପାଏ । ସେମାନଙ୍କୁ ଜୀବ ଓ ନିର୍ଜୀବ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପାର୍ଥକ୍ୟକୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲି । ସେଥିପାଇଁ ମୁଁ ଶ୍ରେଣୀ ଭିତରୁ ଏବଂ ବାହାରୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଜିନିଷ ସଂଗ୍ରହ କରିଥିଲି । ମୁଁ ମଧ୍ୟ ପତ୍ରିକାଗୁଡିକରୁ କେତେକ ପଶୁର ଚିତ୍ର କାଟି ଆଣିଥିଲି । ମୁଁ ଦୁଇଟି ଡ୍ରଇଁସିଟରେ (ଜୀବ ଓ ନିର୍ଜୀବ) ଲେଖିଥିଲି ଏବଂ ଏହାକୁ ଟେବୁଲ ଉପରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ରଖିଥିଲି । (ଚିତ୍ର-1)

ଜୀବ	ନିର୍ଜୀବ
ଏକଦା ଜୀବିତ	

ଚିତ୍ର -1 ଶ୍ରେଣୀ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ

ମୁଁ ଦୁଇଟି ଦଳରେ ଛଅଟି ଲେଖାଏଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ନେଇ କାର୍ଯ୍ୟ କଲି, ସେହି ସମୟରେ ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅଲଗା କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ମୁଁ ଦୁଇଟି ପାଠ ପାଇଁ ଏମିତି ପାଞ୍ଚଟି ଦଳରେ କାର୍ଯ୍ୟ କଲି । ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଯୋଡା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁ ଦେଲି ଏବଂ ଏହି ବସ୍ତୁକୁ ନେଇ ସେମାନଙ୍କ ମନରେ କ'ଣ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସୁଛି ପଚାରିବାକୁ କହିଲି ।

ସମସ୍ତେ ଏହିଭଳି ପ୍ରଶ୍ନ କହିଲେ :

- ଏହା କ'ଣ ?
- ଏହା ଉଦ୍ଭିଦ କିମ୍ୱା ପ୍ରାଣୀ ?
- ଏହା କେଉଁଠି ରୁହେ ?
- ଏହା କ'ଣ ଖାଏ ?
- ଏହା ବାସ୍ତବ କି ?

- ଏହାକୁ କେଉଁଠୁ ପାଇଲେ ?
- ଏହା ମୃତ କି ?
- ଏହା ଜୀବିତ କି ?
- ଏହା ବିପଦଯୁକ୍ତ କି ?
- ଏହା ବିଷାକ୍ତ କି ?

ଏହି ବୟସର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଠାରୁ ଆପଣ ଏଭଳି ପ୍ରଶ୍ନ ହିଁ ଆଶା କରିବେ । ସେମାନେ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ନାମିତ କରିବାରେ ଏବଂ ତାଙ୍କ ଅନୁଭୂତି ଏବଂ ବୋଧଗମ୍ୟତା ସହିତ ସରଳ ତଥ୍ୟ ଯୋଡ଼ିବାରେ ଅଧିକ ମନଯୋଗ କରନ୍ତି ।

ସବୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ କାର୍ଯ୍ୟଟିକୁ କରି ସାରିବା ପରେ ମୁଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର କିଏ ଦେଇପାରିବେ ପଚାରିବି । ସେମାନେ କେତେକ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେଇ ପାରନ୍ତି କିନ୍ତୁ ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନର ନୁହେଁ । ସେମାନେ ମୁଖ୍ୟ ବସ୍ତୁଗୁଡିକର ନାମ କହିପାରନ୍ତି, ଅଧିକାଂଶ ପଶୁ ଚିତ୍ରର ନାମ କହିପାରିବେ କିନ୍ତୁ ଅଳ୍ପ କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦର ନାମ ଏବଂ ଖୁବ୍ କମ୍ ବସ୍ତୁର ନାମ କହିପାରିବେ । ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନ "ଏହା ମୃତ କି ?" କୁ ଆଧାର କରି ମୁଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଜୀବ ଓ ନିର୍ଜୀବ ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକୁ ଅଲଗା କରି ବାଛିବାକୁ କହିଲି ।

ସବୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଏଥିରେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କଲେ । ଯେଉଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ସମଗ୍ର ଶ୍ରେଣୀ ଆଲୋଚନାରେ ସାଧାରଣତଃ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଅନ୍ତି ନାହିଁ ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କଲେ । ମୁଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଆଲୋଚନାରେ ଯେତେବେଳେ ଅସୁବିଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୁଅନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରେ ନହେଲେ ମୁଁ କେବଳ ସେମାନଙ୍କ କଥା / ଆଲୋଚନାକୁ ଶୁଣେ । ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଦଳକୁ ସେମାନେ କାହିଁକି ଶୁଖିଲା ପତ୍ର କୁ ନିର୍ଜୀବ ଘରେ ରଖିଛନ୍ତି ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଏକ ଦଳକୁ ସେମାନେ ଶୁଖିଲା ପତ୍ରକୁ କାହିଁକି ଜୀବ ଘରେ ରଖିଛନ୍ତି ପଚାରିଲି । ଏଥିରୁ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ହେଲା ଯେ ସେମାନେ ପତ୍ରକୁ ନେଇ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱରେ ଅଛନ୍ତି । ତେଣୁ ଆମେ ଏହା ଦିନେ ଜୀବିତ ଥିଲା ବୋଲି ଆଲୋଚନା କଲୁ ଏବଂ ଶେଷରେ ଏହାକୁ ଏକ ନୂଆ ବିଭାଗରେ 'ଏକଦା ଜୀବିତ' ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କଲୁ ।

ମୋ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ଧାତୁକୁ ନେଇ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେବା ସହଜ ହେଲା କିନ୍ତୁ ତୁଳା / ସୂତାରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କପଡାକୁ କେଉଁ ବିଭାଗରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରିବେ ତାହା କଷ୍ଟକର ହେଲା କାରଣ ଏହା ଏକଦା ଜୀବିତ ଥିଲା ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ବସ୍ତୁରେ ପରିଣତ ହୋଇ ଯାଇଛି । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଆଲୋଚନା ଏବଂ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ଦ୍ୱାରା ଜୀବ ଓ ନିର୍ଜୀବ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପାର୍ଥକ୍ୟ ସଂପର୍କରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଧାରଣା ଆସିଲା । ଆଲୋଚନା କରିବା ଫଳରେ ସେମାନଙ୍କ ଆଗ୍ରହ ବୃଦ୍ଧି ହେଲା ।

ଟିକିଏ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ

ଏହିଭଳି କାର୍ଯ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଅଧିକ ଜିଜ୍ଞାସୁ, ମନଯୋଗୀ ଏବଂ ଅଧିକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାରେ କିପରି ସାହାଯ୍ୟ କରେ ?

3 ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବା

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନକୁ କିପରି ପରିଚାଳନା କରିବା – ଏହା ଶିଖିବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପଚାରୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରଶ୍ନକୁ ବୁଝିବା ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ପରିଚାଳନା କରିବା ପାଇଁ କେତେକ କୌଶଳର ବିକାଶ କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ସାରଣୀ-1 (Harlen etal, 2003 ରୁ ଉଦ୍ଧୃତ)ରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପଚାରୁଥିବା ପାଞ୍ଚ ପ୍ରକାର ପ୍ରଶ୍ନର ତାଲିକା ଦିଆଯାଇଛି ।

ସାରଣୀ -1 : ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପଚାରୁଥିବା ପ୍ରଶ୍ନର ବିଭାଗ

ବିଭାଗ	ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନର ବର୍ଗୀକରଣ	ପିଲାମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନ
କ	ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକ ବାସ୍ତବରେ ଉକ୍ତି କିନ୍ତୁ ପ୍ରଶ୍ନ ଭାବରେ ଉପସ୍ଥାପନା କରାଯାଇଛି	ପକ୍ଷୀମାନେ କାହିଁକି ଏତେ ଚଲାଖ ଯେ ସେମାନେ ତାଙ୍କ ଥଣ୍ଟ ସାହାଯ୍ୟରେ ବସା ତିଆରି କରନ୍ତି ?
ଖ	ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକ ସରଳ ତଥ୍ୟ ଭିତ୍ତିକ ଉତ୍ତର ଆବଶ୍ୟକତା କରେ ।	ପକ୍ଷୀର ବସା କେଉଁଠୁ ମିଳିଲା ?
ଗ	ପ୍ରଶ୍ନ ଅଧିକ ଜଟିଳ ଉତ୍ତର ଆବଶ୍ୟକ କରେ ।	କେତେକ ପକ୍ଷୀ ଗଛରେ ବସା କରିଥିବା ବେଳେ ଆଉ କେତେକ ଭୂମିରେ କାହିଁକି ବସା କରନ୍ତି ?
ଘ	ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଅନୁସନ୍ଧିତ୍ସୁ କରୁଛି ।	ବସା କେଉଁଥିରେ ତିଆରି ?
ଙ	ଦର୍ଶନ ଭିତ୍ତିକ ପ୍ରଶ୍ନ	ପକ୍ଷୀମାନେ କାହିଁକି ଏପରି ହୋଇଛନ୍ତି ଫଳରେ ସେମାନେ ଉଡି ପାରୁଛନ୍ତି ଏବଂ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପଶୁ କାହିଁକି ନୁହନ୍ତି ?

ସାରଣୀ 1ରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା ପ୍ରଶ୍ନର ବିଭାଗକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବାକୁ ହେଲେ ଅଭ୍ୟାସ କରିବାକୁ ପଡିବ ।

ଶିକ୍ଷଣକାର୍ଯ୍ୟ-2 : ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ପରିଚାଳନା କରିବାର ଉପାୟ

ଶିକ୍ଷକ ଶ୍ରେଣୀଗୃହକୁ ଗୋଟିଏ ଡାଳରେ କେତେକ ସଁବାଳୁଆ ଲାଗିଥିବାର ଚିତ୍ର ଆଙ୍କି ଆଣିଲେ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହି ଚିତ୍ରକୁ ଦେଖି ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାକୁ ସୁଯୋଗ ଦେଲେ । ଆପଣ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟି କରିବା ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରମୁଖ ସମ୍ବଳ 'ଶିକ୍ଷଣ ପାଇଁ କଥନ' ପଢ଼ିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି, ଫଳରେ ଆପଣ ଶ୍ରେଣୀରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଆଲୋଚନା ଶିକ୍ଷଣକୁ କିପରି ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛି ବୁଝିପାରିବେ । ଆପଣ ଯାହା ପଢିଛନ୍ତି ତାହାକୁ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ସମୟରେ ଆପଣଙ୍କ ଅନୁଭୂତି ସହିତ ଯୋଡି ଜଣେ ସହକର୍ମୀଙ୍କ ସହିତ ଆଲୋଚନା କରନ୍ତୁ ।

ନିମ୍ନରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପଚାରିଥିବା ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକୁ ଦେଖନ୍ତୁ । ତାପରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକୁ ବିଭାଗୀକରଣ କରିବା ପାଇଁ ସାରଣୀରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସମ୍ବଳକୁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ଏବଂ ଆପଣ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକୁ କିପରି ପରିଚାଳନା କରିବେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ । ଆପଣ ହୁଏତ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟିକୁ ଜଣେ ସହକର୍ମୀଙ୍କ ସହିତ ମିଶି କରିବା ପାଇଁ ଚାହିଁପାରନ୍ତି କାରଣ ପ୍ରାୟତଃ ଆପଣ ଜଣଙ୍କ ସହିତ କଥା କହିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ଆପଣଙ୍କ ଚିନ୍ତାଧାରାର ବିକାଶ ଘଟିଥାଏ ।

୧. ସେଗୁଡିକୁ ସଁବାଳୁଆ କାହିଁକି କୁହାଯାଏ ?
୨. ସେମାନେ ପୋକ କି ?
୩. ସେମାନେ କ'ଣ ଖାଆନ୍ତି ?
୪. ସେମାନେ ମୋତେ ଦେଖି ପାରିବେ ?
୫. ସେଗୁଡିକ ପ୍ରଜାପତିରେ ପରିଣତ ହେବେ କି ?
୬. ସେମାନେ କିପରି ଅନୁଭବ କରନ୍ତି ?
୭. ଏହା ପ୍ୟୁପାରେ କିପରି ପରିଣତ ହୁଏ ?
୮. ଏଗୁଡିକ କେତେ ବର୍ଷର ?
୯. ସେମାନେ କାହିଁକି ଆଗକୁ ପଛକୁ ହୋଇ ଚାଲନ୍ତି ?
୧୦. କେତେକ ଜିନିଷ କାହିଁକି ଅନ୍ୟ କିଛିରେ ପରିଣତ ହୁଏ ? ଯେପରି ଲାର୍ଭାରୁ ବେଙ୍ଗ ।

ଟିକିଏ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ

- ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟି କରିବା କେତେ ସହଜ ଲାଗିଲା ?
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପୂର୍ବରୁ କେଉଁ ପ୍ରଶ୍ନ ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ପଡିବ ?
- କେତେକ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ଆପଣ କିପରି ବଦଳାଇବେ, ଫଳରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇବେ ।

ସମ୍ବଳ ୨ ଓ ୩ କୁ ପଢନ୍ତୁ । ଉପରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ପରିଚାଳନା କରିବାର ଉପାୟ ଓ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ଉତ୍ତର ଦେବା ପାଇଁ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପନ୍ଥା ବିଷୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି । ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ଉତ୍ତର ଦେବାରେ କିମ୍ବା ଠିକ୍ ରୂପରେ ପରିଚାଳନା କରିବାର ସାହାଯ୍ୟ କରିବ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରଶ୍ନକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବାରେ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ କଥାକୁ ଶୁଣି ସେଗୁଡ଼ିକୁ କିପରି ପରିଚାଳନା କରିବେ ଅଭ୍ୟାସ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ଦିଅନ୍ତୁ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଗବେଷଣା କରି କିମ୍ବା ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ କରି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତରକୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରନ୍ତୁ । ନିମ୍ନରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା ଭିଡ଼ିଓ ସମ୍ବଳରେ ମଧ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଭିତରେ ଆଲୋଚନା ଏବଂ ନିଜେ ପ୍ରଶ୍ନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଶିକ୍ଷଣକୁ କିପରି ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରେ, ସେହି ବିଷୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ।

ଭିଡିଓ : ଶିକ୍ଷଣ ପାଇଁ କଥା ହେବା

4 ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବେ

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଅଧିକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଆପଣ ପ୍ରଥମେ ସେମାନଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସାମଗ୍ରୀ ଦେଇ ସେମାନଙ୍କର ଆଗ୍ରହକୁ ଓ ଜିଜ୍ଞାସୁ ମନୋଭାବକୁ ବୃଦ୍ଧି କରାଇବେ । ଏହା ଏକ କଷ୍ଟକର କାର୍ଯ୍ୟ ନୁହେଁ କାରଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଦେଖି ନଥିବା ଜିନିଷ କିମ୍ବା ଏକାଠି ଅନେକ ଗୁଡିଏ ସାମଗ୍ରୀକୁ ଦେଖି, ସେମାନଙ୍କ ଆଗ୍ରହ ସତ୍ୱଃସ୍ଫୂର୍ତ୍ତ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ । ଯେଉଁ ବସ୍ତୁଗୁଡିକର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅର୍ଥ ଥାଏ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖି ସେମାନଙ୍କ ମନରେ ଅନେକ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସିବ, ଯାହା ବିଷୟରେ ସେମାନେ ଆଲୋଚନା କରିବେ ।

ଆପଣ ଏଭଳି କାର୍ଯ୍ୟ ଯେତେ ଅଧିକ କରିବେ, ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅଧିକ ଉନ୍ନତମାନର ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବେ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ମନକୁ ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସିବ, "ଆପଣ କାହିଁକି ଏହି ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକୁ ଶ୍ରେଣୀକୁ ଆଣିଛନ୍ତି ? ଏବଂ ସେମାନେ ଏହି ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକୁ ନେଇ କ'ଣ କରିବେ ।"

ପରିସ୍ଥିତି ଅନୁଧ୍ୟାନ-2: ଶ୍ରୀମତୀ ପଣ୍ଡା ତାଙ୍କର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରୁଛନ୍ତି

ଶ୍ରୀମତୀ ପଣ୍ଡା ଚତୁର୍ଥ ଶ୍ରେଣୀ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ପଢାନ୍ତି । ସେ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଓ ଗାଁ ଚାରିପାଖରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ମାନଦଣ୍ଡ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

ପ୍ରଥମେ ମୁଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ ବିଷୟରେ ଥିବା ଧାରଣାର ବୋଧଗମ୍ୟତାର ବିକାଶ କରିବା ପାଇଁ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଲି । ଫଳରେ ସେମାନେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଜୀବିତ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସମାନତା ଓ ପାର୍ଥକ୍ୟକୁ ଦର୍ଶାଇପାରିବେ । ପ୍ରଥମେ ପାଠରେ ମୁଁ ସେମାନଙ୍କୁ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କଠାରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ସାଧାରଣ ଗଠନ ବିଷୟରେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାକୁ ସୁଯୋଗ ଦେଲି । ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟି କରିବା ପାଇଁ ମୁଁ ଭାରତରେ ରହୁଥିବା ଅନେକ ପଶୁମାନଙ୍କର ଚିତ୍ର ଖବରକାଗଜ ଓ ପତ୍ରିକାରୁ ସଂଗ୍ରହ କରି କାଟିଲି ।

ସେମାନଙ୍କୁ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଚିତ୍ର ଦେଖି ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କ ସହ ଆଲୋଚନା କରି କେଉଁ ପ୍ରକାର ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବେ ବୋଲି ସେମାନେ ଭାବୁଛନ୍ତି କହିବା ପୂର୍ବରୁ ମୁଁ ସମସ୍ତେ ଦେଖିପାରିବା ଭଳି କାନ୍ଥରେ ଝୁଲାଇ ପ୍ରଦର୍ଶିତ କଲି ।

ମୋ ଶ୍ରେଣୀର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଯୋଡ଼ି ଯୋଡ଼ି ହୋଇ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ମୁଁ ବାଘ, ହାତୀ, ମାଙ୍କଡ ଏବଂ ଘୋଡାର ଚିତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲି । କିଛି ସମୟ ପରେ ମୁଁ ମନିଟରଙ୍କୁ ପଚାରିବାକୁ କହିଲି ଓ କଳାପଟାରେ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ଲେଖିଲି । ତା'ପରେ ମୁଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଏହି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ କିପରି ବର୍ଗୀକରଣ କରିପାରିବେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାକୁ କହିଲି । ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଥିଲା – କେଉଁ ପ୍ରାଣୀଗୁଡିକ ସମାନ ରଙ୍ଗର କିମ୍ବା କେଉଁ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଜୀବନ୍ତ ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରୁଥିଲେ ? ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକ ମାନଦଣ୍ଡ ଆଧାରରେ କରାଯାଇଥିଲା, ତାହା ମୁଁ କଳାପଟାରେ ଲେଖିଥିବା ତାଲିକା ସହ ପ୍ରାୟ ସମାନ ଥିଲା ଯେପରି, ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡ, ଦୁଇଟି ଆଖି, ଗୋଟିଏ ପାଟି, ଦାନ୍ତ, ଲାଞ୍ଜ, ଚାରୋଟି ଗୋଡ, ଶରୀର ଏବଂ ଚର୍ମ ।

ତା'ପରେ ମୁଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖୁଥିବା ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ କ'ଣ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅଛି ପଚାରିଲି । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ରଂଗ, ଆକାର, ଆକୃତି, ଚର୍ମ ଏବଂ ଚର୍ମର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଇତ୍ୟାଦି କହିଲେ । ତାପରେ ଆମେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ଦଳରେ ବାଛିବା ପାଇଁ କେଉଁ ସବୁ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଉତ୍ତମ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କିପରି ସାଧାରଣ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଅଛି ସେହି ସଂପର୍କରେ ଆଲୋଚନା କଲୁ । ମୁଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଆମ ଭିତରେ ମଧ୍ୟ ଭିନ୍ନତା ଅଛି , କିନ୍ତୁ ଆମେ ଗୋଟିଏ ସମାନ ଦଳର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ (ମାନବ) ଏଣୁ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର ସାଧାରଣ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଅଛି । ପରବର୍ତ୍ତୀ ପାଠରେ ମୁଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପକ୍ଷୀ ବିଶେଷ କରି ଆଞ୍ଚଳିକ ପକ୍ଷୀର ଚିତ୍ର ଯୋଜନା କରିଛି । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ କେଉଁ ମାନଦଣ୍ଡ ବ୍ୟବହାର କରି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀକୁ ଅଲଗା କରିବେ ଚିନ୍ତା କରିବା ପାଇଁ କହିବି ଫଳରେ ସେମାନେ ପ୍ରାଣୀ କିମ୍ବା ଉଦ୍ଭିଦ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବା ବେଳେ ଅଧିକ ବିସ୍ତୃତ ଓ ଗଭୀର ଭାବରେ ବିଭିନ୍ନ ଦିଗରୁ ଚିନ୍ତା କରିବେ ।

ମୁଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବାର ଆଲୋଚନାରେ ଆଗ୍ରହ ଓ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତରମାନ ଦେଖି ବହୁତ ଆନନ୍ଦିତ ହେଲି ।

ଟିକିଏ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ

ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ସହିତ ଏହିଭଳି କାର୍ଯ୍ୟଟିକୁ କିପରି କରିବେ ?

କେଉଁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବି ଏବଂ କେଉଁ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବି – ଏହାର ନିଷ୍ପତ୍ତି ଆପଣଙ୍କ ବୃତ୍ତିଗତ ବିଚାର । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନ ପାଇଁ ସବୁବେଳେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା ସମ୍ଭବ ହୋଇ ନପାରେ କିନ୍ତୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଯେ କୌଣସି ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଚିନ୍ତା କରିବା ପାଇଁ ଓ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ସମୟ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏଥିପାଇଁ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟି ଏକ ଉତ୍ତମ କାର୍ଯ୍ୟ ଅଟେ ।

ଶିକ୍ଷଣକାର୍ଯ୍ୟ 3 : ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ସହିତ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା

ଆପଣ ଶ୍ରେଣୀରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପାଠ କ'ଣ ପଢାଇବେ ଭାବନ୍ତୁ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ମନରେ ଜିଜ୍ଞାସୁ ଭାବ ଉଦ୍ରେକ କରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ବସ୍ତୁ ଏକାଠି କରନ୍ତୁ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଆପଣ କ'ଣ ପାଠ ପଢାଇବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି, ତାକୁ ଆଧାର କରି ବସ୍ତୁ ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତୁ, ଯେପରି ମଞ୍ଜିର କିମ୍ବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପତ୍ରର ସମାହାର ।

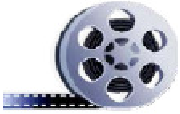
- ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ କିପରି ସଂଗଠିତ କରିବେ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନିଅନ୍ତୁ । ଆପଣ ସମଗ୍ର ଶ୍ରେଣୀ ସହ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବେ କିମ୍ବା ଏକ ସମୟରେ ଗୋଟିଏ ଦଳ ସହିତ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବେ ? ସମ୍ବଳ ୫ରେ ଥିବା 'ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ବ୍ୟବହାର' ବିଶେଷ କରି ଦଳକୁ ସଂଗଠିତ କରିବା ଓ ଯୋଜନା କରିବାର ଉପାୟକୁ ଦେଖନ୍ତୁ ।
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ସରଳ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରନ୍ତୁ- ଏହି ବସ୍ତୁଗୁଡିକ ବିଷୟରେ ତୁମେ କଣ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛ ?

- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ବସ୍ତୁଗୁଡିକ ବିଷୟରେ ଯୋଡି ହୋଇ କିମ୍ବା ଛୋଟ ଦଳରେ ଆଲୋଚନା କରିବାକୁ ସମୟ ଦିଅନ୍ତୁ ଏବଂ ସେମାନେ କଣ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ଲେଖିବାକୁ କୁହନ୍ତୁ ।
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ଲେଖି କାନ୍ଥରେ ଲଗାଇବାକୁ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ ଦଳକୁ ଦେଇ ମତାମତ ଦେବାକୁ କୁହନ୍ତୁ ।
- ଆପଣ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନକୁ କଳାପଟାରେ ଲେଖନ୍ତୁ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ କୌଣସି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଜାଣିଥିଲେ କହିବାକୁ ସୂଚନା ଦିଅନ୍ତୁ । କେହି ବି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଉତ୍ତର ଦେଇପାରନ୍ତି କିମ୍ବା ଆପଣ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ତର ଦେଇପାରନ୍ତି ।
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପାଠଟି ପଢାଇବା ସମୟରେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଆଲୋଚନା କରାଯିବ ବୋଲି କୁହନ୍ତୁ । କାନ୍ଥରେ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକୁ ଲେଖି ରଖି ଦିଅନ୍ତୁ କିମ୍ବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଖାତାରେ ଲେଖିବାକୁ କୁହନ୍ତୁ ଫଳରେ ପରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କେଉଁ ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବାକୁ ହେବ କହିପାରିବେ ।
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ସେମାନେ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟରୁ ଆନନ୍ଦ ପାଇଲେ କି ଏବଂ କାହିଁକି ମଧ୍ୟ ପଚାରନ୍ତୁ ।

ପାଠ ଶେଷ ହେବା ପରେ, ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଦେଖନ୍ତୁ ଏବଂ କେଉଁ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ବହି ଦେଖି କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ବହି ଦେଖି କିମ୍ବା ସେମାନଙ୍କ ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରି ଉତ୍ତର ଦେଇପାରିବେ ଚିହ୍ନଟ କରନ୍ତୁ ।

ଟିକିଏ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ

- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟି କିପରି ଲାଗିଲା ?
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏବଂ ଅଂଶଗ୍ରହଣର କେଉଁ କ୍ଷେତ୍ରଟି ଆପଣଙ୍କୁ ଅଧିକ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଲା ?
- ଆପଣ କାର୍ଯ୍ୟଟିକୁ ପରିଚାଳନା କରିବା ବେଳେ କିପରି ଅନୁଭବ କଲେ ?



ଭିଡିଓ : ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରି ଚିନ୍ତନକୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରିବା

ଏହି ଏକକରେ ଥିବା କେତେକ ଧାରଣାକୁ ଏକତ୍ରୀକରଣ କରିବା ପାଇଁ ଏହି ଭିଡିଓ ଆପଣଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

5 ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଆଗ୍ରହକୁ ବାନ୍ଧି ରଖିବା

ବର୍ତ୍ତମାନ ପରିସ୍ଥିତି ଅନୁଧ୍ୟାନ 3 କୁ ପଢନ୍ତୁ ।

ପରିସ୍ଥିତି ଅନୁଧ୍ୟାନ 3 : ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ନନ୍ଦ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ କୌତୁହଳକୁ ଉଦ୍ଦୀପିତ କରନ୍ତି

ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ନନ୍ଦ ଅଷ୍ଟମ ଶ୍ରେଣୀ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଉଦ୍ଭିଦ ବିଷୟରେ ଥିବା ଜ୍ଞାନର ବିକାଶ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କୁ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବାର ଉପାୟଗୁଡିକୁ ସେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରୁଥିଲେ ଏବଂ ସେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର କୌତୁହଳକୁ ଉଦ୍ଦୀପିତ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ । ସେ ପାଠଟିକୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପାଇଁ କ'ଣ କରିଥିଲେ ବୁଝାଇଛନ୍ତି ।

ମୁଁ ଆଞ୍ଚଳିକ ଗଛଗୁଡ଼ିକର ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଗ୍ରହ କରି ଏକାଠି କରିଥିଲି ଏବଂ ଶ୍ରେଣୀରେ ଗୋଟିଏ ଟେବୁଲ ଉପରେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ରଖିଲି । ମୁଁ ସେହି ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖି ନଥିଲି କିନ୍ତୁ ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକରେ 1 ରୁ 10 ସଂଖ୍ୟା ଲେଖି ଦେଇଥିଲି । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପତ୍ରଗୁଡିକ ଦେଖି ସେମାନଙ୍କ ମନକୁ କ'ଣ ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସୁଛି ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ମୁଁ ଏକ ନୋଟିସ୍‌ରେ ଲେଖି ଶ୍ରେଣୀରେ ରଖିଦେଲି ।

ଗୋଟିଏ ବାକ୍ସ ଉପରେ 'ପ୍ରଶ୍ନ' ଲେଖି, ତା ପାଖରେ କଲମ ଓ କିଛି କାଗଜ ଖଣ୍ଡ ରଖି ଦେଲି । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କାଗଜରେ ନିଜ ନାମ ନ ଲେଖି କେବଳ ପ୍ରଶ୍ନ ଲେଖି ବାକ୍ସ ଭିତରେ ରଖି ଦେବେ ।

ମୁଁ କୌଣସି ପ୍ରଶ୍ନ ପାଇବି ଏଥିରେ ନିଶ୍ଚିତ ନ ଥିଲି । କିନ୍ତୁ ଅନେକ ଛାତ୍ର ଶ୍ରେଣୀ ଭିତରକୁ ଆସିବା ବେଳେ ଏହି ନୋଟିସ୍‌କୁ ଦେଖୁଥିଲେ ଏବଂ ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଦେଖି ସେ ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ କଥା ହେଉଥିଲେ । କେତେଜଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଏହି ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଥିଲେ ଓ ଅନ୍ୟମାନେ ପ୍ରଶ୍ନ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରୁଥିଲେ ।

ସପ୍ତାହ ଶେଷରେ ମୁଁ ବାକ୍ସ ଭିତରୁ ସାତଟି ପ୍ରଶ୍ନ ପାଇଲି । ସେହି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକ ଉନ୍ନତ ମାନର ଥିଲା । ତେଣୁ ମୁଁ ଆନନ୍ଦିତ ହେଲି । ଯେପରି:

- ଆମେ ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ କିପରି ବର୍ଗୀକରଣ କରିବା ?
- ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଶିରା ବିନ୍ୟାସ କହିଁକି ହୋଇଥାଏ ?
- ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ କାହିଁକି ବିଭିନ୍ନ ଆକୃତିର ହୋଇଥାନ୍ତି ?
- ସବୁ ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ଅନ୍ତଃ ଗଠନ ସମାନ ଥାଏ କି ?
- ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ କରନ୍ତି ?

ମୁଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପାଠରେ ସେମାନଙ୍କର କେତୋଟି ପ୍ରଶ୍ନକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବି ବୋଲି କହିଲି । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାକୁ କେଉଁ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକ ଦିଆଯାଇପାରିବ ତାହା ମୁଁ ଚିନ୍ତା କଲି । ପ୍ରଥମେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ଆକୃତିକୁ ଦେଖି ବର୍ଗୀକରଣ କରିବାକୁ ଚିନ୍ତା କଲି । ମୁଁ ଏକ ସାରଣୀ (ସମ୍ବଳ-5 ଦେଖନ୍ତୁ) ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲି । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ବାଛିବା ପାଇଁ, ମାନଦଣ୍ଡ ବା ପ୍ରଶ୍ନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଏହି ସାରଣୀ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

ଟିକିଏ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ

- ଆପଣ କେବେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଏଭଳି ଢ଼ଙ୍ଗରେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାକୁ ଦେଇଛନ୍ତି କି ?
- ଆପଣ ଏଭଳି ପ୍ରଶ୍ନ ବାକ୍ସ ବ୍ୟବହାର କରି ଆଗାମୀ ପାଠ ପାଇଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଆଗ୍ରହ ଉଦ୍ଦୀପକ କରିବେ କି ?

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟଭିତ୍ତିକ ଓ ଫଳପ୍ରଦ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ଆପଣ ସେମାନଙ୍କୁ ପରିସ୍ଥିତି ଯୋଗାଇ ଦେବେ, ଆପଣ ସେମାନଙ୍କୁ ଚାରିପାଖର ଦୁନିଆ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ସଜାଗ ଓ କୌତୁହଳୀ ହେବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବେ । କୌତୁହଳ ଉଦ୍ରେକ କରିବା ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଂଶ ଅଟେ । କାରଣ ଏହି ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ? ଏହା କାହିଁକି ହେଉଛି, ସେମାନେ କ'ଣ କରୁଛନ୍ତି ଜାଣିବାରେ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ କରିବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରେ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଜାଣିବାକୁ ଓ ବୁଝିବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି । ଏହି ଅନୁଭୂତି ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପରିବେଶକୁ କିପରି ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି ତାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିପାରେ ଏବଂ ପୃଥିବୀ ପ୍ରତି ସେମାନଙ୍କ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଭାବର ବିକାଶ ହୋଇପାରେ ।

ଶିକ୍ଷଣକାର୍ଯ୍ୟ-4 : ଅନ୍ୟ ଉପାୟରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ଉଦ୍ଦୀପନା ଦେବା

ଆଗାମୀ ପାଠରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ କୌତୁହଳକୁ ଆପଣ ବୃଦ୍ଧି କିପରି କରିବେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ । ଆପଣ ଶ୍ରେଣୀରେ କ'ଣ ଛୋଟ ପରିବର୍ତ୍ତନଟିଏ ଆଣିବେ ଫଳରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଆଗ୍ରହ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ ଓ ସେମାନେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବେ ? ଉଦାହରଣ, ଆପଣ ନିମ୍ନରେ ଦର୍ଶାଇ ଯାଇଥିବା ଭଳି କିଛି କରିପାରିବେ କି ?

- ଖବର କାଗଜରେ ବାହାରିଥିବା ଏକ ସମସ୍ୟା ସଂପର୍କିତ ଲେଖା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରନ୍ତୁ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ କାଗଜ

ରଖନ୍ତୁ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କୁ ଏହି ସମସ୍ୟା ସଂପର୍କରେ ସେମାନେ ଆଉ କ'ଣ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି, ପଚାରିବେ ।

- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପ୍ରଦର୍ଶନ ବୋର୍ଡରେ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକ ଲେଖିବେ ।
- ଫଟୋ ବ୍ୟବହାର କରିବେ ।
- ବସ୍ତୁ କିମ୍ବା ବସ୍ତୁର ସମାହାରକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବେ ।
- ପ୍ରତ୍ୟେକ ନୂଆ ପାଠ ପାଇଁ ପ୍ରଶ୍ନ ବାକ୍ସ ରଖିବେ ।
- ଆପଣ କ'ଣ କରିବାକୁ ଚାହୁଛନ୍ତି ଚିହ୍ନଟ କରନ୍ତୁ । ତାପରେ ସେହି ଅନୁସାରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରନ୍ତୁ, ପ୍ରଶ୍ନ ପାଇଁ ସମୟ ସୀମା ରଖନ୍ତୁ ।

ଆପଣ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର କିପରି ଦେବେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ । ମନେରଖନ୍ତୁ ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ସଂଗେ ସଂଗେ ଦେବେ ନାହିଁ । ଆପଣ ହୁଏତ ପୁଣି ଥରେ ସମ୍ବଳ 2କୁ ଦେଖିବାକୁ ଚାହିଁପାରନ୍ତି ଯେଉଁଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରଶ୍ନକୁ ଆପଣ କିପରି ଉତ୍ତର ଦେବେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି ।

ଟିକିଏ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ

- ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହି ଉଦ୍ଦୀପକକୁ କିପରି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କଲେ ?
- ସେମାନେ କେଉଁ ପ୍ରକାର ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଲେ ଓ ଆପଣ କିପରି ଉତ୍ତର ଦେଲେ ?

ଅଧିକାଂଶ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଉଦ୍ଭିଦ ପାଠଟି ଏତେ ଆଗ୍ରହୋଦ୍ଦୀପକ ଲାଗେ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟ, ପ୍ରାକ୍ଟିକାଲ କାର୍ଯ୍ୟ କଲେ ଯେପରି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ବସ୍ତୁ ଓ ଚିତ୍ରକୁ ନେଇ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଅଂଶକୁ ନେଇ କଥା ହେବା, ଉଦ୍ଭିଦର ଗଠନ, ଆକୃତି ଏବଂ ରଂଗକୁ ନେଇ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ଫଳରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅଧିକ ଆଗ୍ରହୀ ହୋଇପାରିବେ ଓ ଅଧିକ କଥା / ତଥ୍ୟ ମନେ ରଖିବେ । ତେଣୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଆଗ୍ରହ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା କୌଶଳ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଜୀବନର ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇପାରିବ । ସମ୍ବଳ-୬ "ଚିନ୍ତା ଶକ୍ତିର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା କୌଶଳକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା" ଦେଖନ୍ତୁ ।

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ କେବଳ 'ଏହା ଏକ ଆମ୍ବ ପତ୍ର' ଏବଂ ଏହାର ଠିକ୍ ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀ ନାମ କହିଦେଲେ ତାହା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ତଥ୍ୟ ମନେ ରଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ନାହିଁ ଯେହେତୁ ଏହା ସହିତ କୌଣସି ପରିସ୍ଥିତି ଯୋଡା ହୋଇନାହିଁ । ସେମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ଅନୁମତି ଦେଲେ ଏବଂ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟରୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପାଠଟିକୁ ବୁଝିବାର ଦାୟିତ୍ୱ ନେବେ । ଫଳରେ ସେମାନେ ଅଧିକ ଫଳପ୍ରଦ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବେ ଯେଉଁଥିରେ ଗବେଷଣା କିମ୍ବା ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାକୁ ସୁଯୋଗ ଥିବ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ଆଗ୍ରହ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ ।

6 ସାରାଂଶ

ଏହି ଏକକରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ କିପରି ନିଜେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଏକ ସକାରାତ୍ମକ ମନୋବୃତ୍ତି ଆଣିବାରେ କିପରି ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା କୌଶଳ ଓ ଅନୁସନ୍ଧିତ୍ସୁ ମନୋଭାବର ବିକାଶ ସାଧନ କରିବା ଉପରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି । ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଫଳରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପାଠଟିକୁ ଅଧିକ ଗଭୀର ଭାବରେ ଚିନ୍ତା କରିଥାନ୍ତି ଏବଂ ଏହା ନୂଆ ଧାରଣାକୁ ବୁଝିବାରେ ସହାୟତା ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ ।

ଉଭୟ ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ଏବଂ ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏଭଳି ଆଲୋଚନା କରି କାର୍ଯ୍ୟ କଲେ, ଅଧିକ ସଫଳତା ମିଳିଥାଏ । ଶିକ୍ଷକ ଭାବରେ ଆପଣ ଅଧିକ ସକ୍ରିୟ ଓ ଉତ୍ସାହ ସହିତ ପାଠଟିକୁ ପଢାଇଲେ, ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଧାରଣାଗୁଡ଼ିକୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାକୁ

ସୁଯୋଗ ଦେଲେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ଚିନ୍ତନକୁ ବିସ୍ତାରିତ କଲେ, ଫଳରେ ଅଧିକ ସଫଳତା ପାଇଲେ । ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା କୌଶଳକୁ ଉଦ୍ରେକ କରିବା ଫଳରେ ଆପଣ ସେମାନେ କଣ ଜାଣିଛନ୍ତି ତାହା ଧାରଣା ପାଇଲେ ଯାହା ସେମାନଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷଣରେ ସହାୟତା ଦେବାରେ ଆପଣଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କଲା । ଆପଣ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବା ସହିତ ଶୁଣିଥିବାରୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅଧିକ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସୀ ହେଲେ ଏବଂ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାର ଆଗ୍ରହ ବୃଦ୍ଧି ହେବା ଫଳରେ ସେମାନଙ୍କ ଶିକ୍ଷଣ ଫଳାଫଳର ଅଗ୍ରଗତି ହେଲା ।

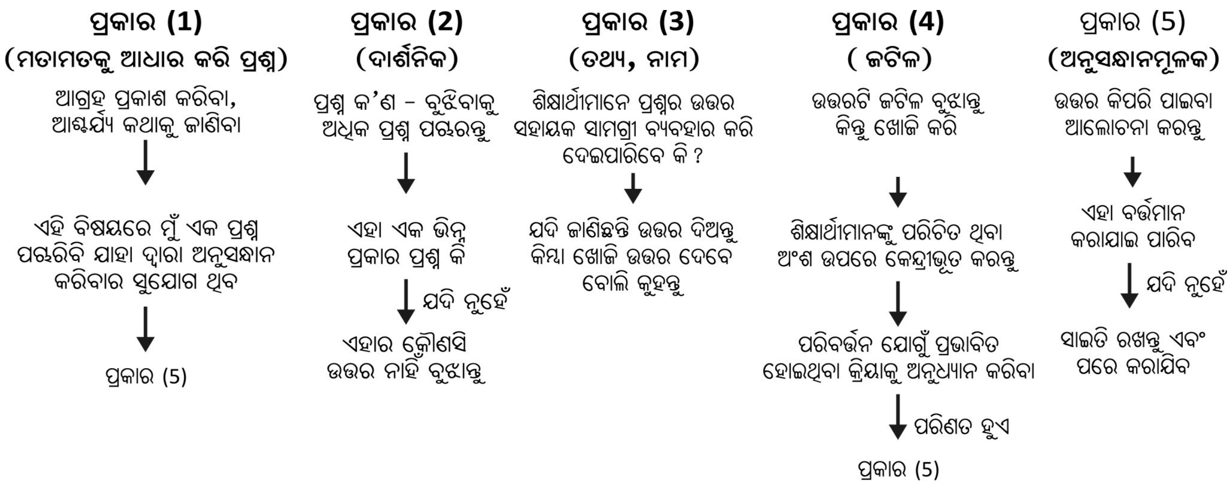
ସମ୍ବଳ

ସମ୍ବଳ 1 : ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବା

ଶିକ୍ଷଣକାର୍ଯ୍ୟ -2 ପାଇଁ ଏହି ସାରଣୀ 1 ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଛି

ସାରଣୀ ସ 1.1 ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବା

ପ୍ରଶ୍ନ	ବିଭାଗ	ପ୍ରଶ୍ନକୁ କିପରି ପରିଚାଳନା କରିବା
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



ଚିତ୍ର ସ 2.1 : ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ପରିଚଳନା କରିବା ପାଇଁ ଫ୍ଲୋ ଚିତ୍ର

ସମ୍ବଳ 3 : ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ପରିଚାଳନା କରିବା ଉପାୟ

ସାରଣୀ ସ 3.1 : ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ପରିଚାଳନା କରିବାର ଉପାୟ

ପ୍ରଶ୍ନ	ପ୍ରକାର	ପ୍ରଶ୍ନକୁ କିପରି ପରିଚାଳନା କରିବେ
1. ସେଗୁଡିକୁ ସଁବାଳୁଆ କାହିଁକି କୁହାଯାଏ ?	(ଖ) କିମ୍ବା (ଙ)	ପ୍ରଜାପତି ହେବା ପୂର୍ବ ଅବସ୍ଥାକୁ ସଁବାଳୁଆ କୁହାଯାଏ, କିନ୍ତୁ ଏଭଳି ନାମ କାହିଁକି ଦିଆଯାଇଛି ମୁଁ ଜାଣିନାହିଁ ।
2. ସେଗୁଡିକ ପୋକ କି ?	(ଖ)	ନା, ଯଦିଓ ସେଗୁଡିକ କେତେକାଂଶରେ ପୋକ ପରି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ।
3. ସେମାନେ କ'ଣ ଖାଆନ୍ତି ?	(ଘ)	ଏହାର ଉତ୍ତର ଆପଣ ଖୋଜି ବାହାର କରିପାରିବେ କିମ୍ବା ପାଠପଢାଇବା ସମୟରେ ଆଲୋଚନା କରି ତୁମେ କହି ପାରିବ ? ଆମେ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟିକୁ କିପରି କରିପାରିବା, ତୁମେ କହିପାରିବ କି ?
4. ସେଗୁଡିକ ମୋତେ ଦେଖି ପାରିବେ କି ?	(ଘ)	ଆମେ ଖୋଜି ଏହାକୁ ବାହାର କରିବା । ଆପଣ ଏହାକୁ କିପରି କରିବେ ?
5. ସେଗୁଡିକ ପ୍ରଜାପତିରେ ପରିଣତ ହେବେ କି ?	(ଖ) ଏବଂ (ଘ)	ହଁ, ଆମେ ସେଗୁଡିକ ଠିକ୍ ଭାବରେ ରଖିଲେ ,ଆପଣ ସେ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ନିଜେ ଦେଖିପାରିବେ ।
6. ସେମାନେ କ'ଣ ଅନୁଭବ କରନ୍ତି ?	(ଖ) କିମ୍ବା (କ) ହୋଇପାରେ	ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଛୁଇଁବା କଥା ନୁହେଁ ସେମାନଙ୍କ ଲୋମ ଆପଣଙ୍କ ଚର୍ମରେ ଲାଗିଲେ କୁଣ୍ଡାଇ ହେବ । ସେଗୁଡିକ ବହୁତ ନରମ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଆପଣ ସେମାନେ କଣ ଅନୁଭବ କରନ୍ତି ବୋଲି ଭାବୁଛନ୍ତି ।
7. ଏହା ପ୍ୟୁପାରେ କିପରି ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୁଏ ?	(ଗ)	ସେମାନେ ଏକ କୋଷା ଗଠନ କରନ୍ତି ଏବଂ କୋଷ ଭିତରେ ସେମାନେ ଧୀରେ ଧୀରେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୁଅନ୍ତି । କିନ୍ତୁ କୋଷା ଭିତରେ କଣ ହୁଏ ତୁମେ ପରେ ବିଜ୍ଞାନ ପାଠରେ ଜାଣିବ ।
8. ସେଗୁଡିକର ବୟସ କେତେ ?	(ଖ) କିମ୍ବା (ଘ)	ସେମାନେ ଅଣ୍ଡାରୁ ଫୁଟିବା ବେଳୁ ଯଦି ଜାଣିଛନ୍ତି, ତେବେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ କୁହନ୍ତୁ । ଯଦି ନୁହେଁ, ସେମାନେ କେତେ ସମୟ ସଁବାଳୁଆ ହୋଇ ରହୁଛନ୍ତି ଦେଖନ୍ତୁ ।
9. ସେଗୁଡିକ ଆଗକୁ ପଛକୁ ହୋଇ କାହିଁକି ଯାଆନ୍ତି ?	(କ)	ସେମାନେ ସବୁବେଳେ ଗତିଶୀଳ ଥାଆନ୍ତି, ନୁହେଁ କି ?
10. ଗୋଟିଏ ଜିନିଷ କାହିଁକି ଆଉ ଏକ ଜିନିଷରେ ପରିଣତ ହୁଏ, ଯେପରି ଲାର୍ଭାରୁ ବେଙ୍ଗ	(ଙ) କିମ୍ବା (ଗ) ହୋଇପାରେ	ଯଦି ଏହି ପ୍ରଶ୍ନ (ଙ) ପ୍ରକାରର, ତେବେ ଏହାକୁ ଆମେ ଜାଣିନାହୁଁ କିମ୍ବା ଖୋଜି ପାରିବା ନାହିଁ ।

(Harlen et.al.2003ରୁ ଉଦ୍ଧୃତ)

ସମ୍ବଳ 4 : ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ବ୍ୟବହାର

ଏକ ସାଧାରଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହାସଲ କରିବା ପାଇଁ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ଏକ ସୁଶୃଙ୍ଖଳିତ, ସକ୍ରିୟ ଶିକ୍ଷାଦାନ କୌଶଳ ଯାହା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଦଳରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରେ । ଏହି ଛୋଟ ଦଳଗୁଡ଼ିକ ସଂଗଠିତ ଶିକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟ ମାଧ୍ୟମରେ ଅଧିକ ସକ୍ରିୟ ଓ ଫଳପ୍ରଦ ଶିକ୍ଷଣକୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରେ ।

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ଉପାଦେୟତା

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷଣରେ ଅଭିପ୍ରେରିତ କରିବା ପାଇଁ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ଏକ ଫଳପ୍ରଦ କାର୍ଯ୍ୟ ଯାହା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଚିନ୍ତା କରିବା, ଭାବର ଆଦାନପ୍ରଦାନ କରିବା ଓ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରିଥାଏ । ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅନ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷାଦାନ କରିପାରିବେ ଓ ଅନ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କଠାରୁ ମଧ୍ୟ ଶିଖିପାରିବେ, ଶିକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଏହା ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଏବଂ ସକ୍ରିୟ ରୂପ ।

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଦଳରେ ବସିବା ଠାରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱରେ । ଏହା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟକୁ ଭିତ୍ତିକରି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏକାଠି ମିଶି କାର୍ଯ୍ୟ କରି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବାକୁ ବୁଝାଇଥାଏ । ଶିକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଆପଣ କାହିଁକି ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି ? ସେ ବିଷୟରେ ଆପଣଙ୍କ ସ୍ୱଷ୍ଟ ଧାରଣା ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଏହା ବ୍ୟାଖ୍ୟାନମୂଳକ, ଯୋଡ଼ି କାର୍ଯ୍ୟ କିମ୍ବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ନିଜେ ଏକୁଟିଆ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଠାରୁ କାହିଁକି ଅଧିକ ଗ୍ରହଣୀୟ ତାହା ଆପଣ ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏଣୁ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ଯୋଜନା ଓ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଭିତ୍ତିକ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ଯୋଜନା

ପାଠ ଶେଷରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କ'ଣ ଶିଖିବେ ଏହା ଉପରେ କେତେବେଳେ ଓ କିପରି ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ କରାଯିବ ନିର୍ଭର କରେ । ଆପଣ ପାଠ ଆରମ୍ଭରେ, ଶେଷରେ କିମ୍ବା ମଝିରେ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରିବେ, କିନ୍ତୁ ଆପଣଙ୍କୁ ଯଥେଷ୍ଟ ସମୟର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କେଉଁ କାର୍ଯ୍ୟ ସଂପାଦନ କରିବେ ଓ ସେଥିପାଇଁ କିପରି ଉନ୍ନତମାନର ଦଳ ସଂଗଠନ କରିବେ ସେହି ବିଷୟରେ ଆପଣଙ୍କୁ ଚିନ୍ତା କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ଶିକ୍ଷକ ଭାବରେ, ଯଦି ଆପଣ ଯୋଜନାଟିକୁ ପୂର୍ବରୁ କରିଥିବେ ତେବେ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ସଫଳତାକୁ ନିଶ୍ଚିତ କରନ୍ତୁ ।

- ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଓ ପ୍ରତ୍ୟାଶିତ ଫଳାଫଳ
- ଶିକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ସମୟ, ମତାମତ ଏବଂ ସାରାଂଶକୁ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରିବେ ।
- ଦଳକୁ କିପରି ଭାଗ କରିବା (କେତୋଟି ଦଳ, ପ୍ରତି ଦଳରେ କେତେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ, ଦଳ ପାଇଁ ମାନଦଣ୍ଡ)
- ଦଳକୁ କିପରି ସଂଗଠିତ କରିବେ (ଦଳର ବିଭିନ୍ନ ସଦସ୍ୟଙ୍କ ଭୂମିକା, ଆବଶ୍ୟକ ସମୟ, ସାମଗ୍ରୀ, ବିବରଣୀ ଓ ଲିପିବଦ୍ଧକରଣ)
- ମୂଲ୍ୟାୟନ କିପରି କରିବେ ଓ ଏହାକୁ ଲିପିବଦ୍ଧ କିପରି କରିବେ (ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ମୂଲ୍ୟାୟନ ଓ ଦଳଗତ ମୂଲ୍ୟାୟନର ପାର୍ଥକ୍ୟକୁ ଦୃଷ୍ଟି ଦିଅନ୍ତୁ) ।
- ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଆପଣ କିପରି ତଦାରଖ କରିବେ ।

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ସମସ୍ୟା

ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କ'ଣ ଶିଖିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ତାହା ଉପରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ କେଉଁ ସମସ୍ୟା ଦେବେ ନିର୍ଭର କରୁଛି । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଦଳରେ କାର୍ଯ୍ୟ କଲେ, ସେମାନେ ପରସ୍ପରକୁ ଶୁଣିବେ, ସେମାନଙ୍କ ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ବୁଝାଇପାରିବେ ଓ ଏକାଠି ମିଶି ଦଳରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାର କୌଶଳ ଶିଖିପାରିବେ । କିନ୍ତୁ ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା ଆପଣ ପଢ଼ାଉଥିବା ପାଠଟିକୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ବୁଝିପାରିବା । ଏଠାରେ କେତେକ ସମସ୍ୟା ବିଷୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ।

- **ଉପସ୍ଥାପନା :** ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଦଳରେ ବସି ସମଗ୍ର ଶ୍ରେଣୀ ପାଇଁ ଉପସ୍ଥାପନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳ ପାଇଁ ଅଲଗା ପାଠ /ଧାରଣା ଦିଆଗଲେ, ପ୍ରତି ଦଳ ଅନ୍ୟ ଦଳର କଥା ଶୁଣିବାକୁ ଅଭିପ୍ରେରିତ ହେବେ କିନ୍ତୁ ସମାନ ଧାରଣା ହେଲେ ସେହି କଥାକୁ ବାରମ୍ବାର ଶୁଣିବାକୁ ପଡିବ । ପ୍ରତିଦଳ କେତେ ସମୟ ପାଇଁ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବେ, ତାହା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରନ୍ତୁ । ଉତ୍ତମ ଉପସ୍ଥାପନା ପାଇଁ ଏକ ମାନଦଣ୍ଡ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ । ପାଠ ପଢାଇବା ପୂର୍ବରୁ ଏହି ସୂଚନାଗୁଡିକୁ କଳାପଟାରେ ଲେଖନ୍ତୁ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ମାନଦଣ୍ଡକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ସେମାନଙ୍କ ଉପସ୍ଥାପନା ପାଇଁ ଯୋଜନା କରିବେ ଏବଂ ଜଣେ ଅନ୍ୟଜଣଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ମୂଲ୍ୟାୟନ କରିବେ । ମାନଦଣ୍ଡରେ ନିମ୍ନ ତଥ୍ୟଗୁଡିକୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯିବ ।
    - ଉପସ୍ଥାପନଟି ସ୍ୱଷ୍ଟ ଥିଲା କି ?
    - ଉପସ୍ଥାପନଟି ସୁସଂଗଠିତ ଥିଲା କି ?
    - ମୁଁ ଉପସ୍ଥାପନାରୁ କିଛି ଶିଖିଲି କି ?
    - ଉପସ୍ଥାପନଟି ମୋତେ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ସୁଯୋଗ ଦେଲା କି ?
- **ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ :** ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଦଳରେ ଏକାଠି ବସି ଗୋଟିଏ ସମସ୍ୟା କିମ୍ବା ଅନେକଗୁଡିଏ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିଥାନ୍ତି । ଏହା ବିଜ୍ଞାନର କୌଣସି ପରୀକ୍ଷା ହୋଇପାରେ, ଗଣିତରେ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ, ଗଳ୍ପକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କିମ୍ବା ଇଂରାଜୀ କବିତା ବିଶ୍ଳେଷଣ କିମ୍ବା ଇତିହାସର କୌଣସି ଘଟଣାବଳୀର ବିଶ୍ଳେଷଣ ହୋଇପାରେ ।
- **କଳାକୃତି କିମ୍ବା ଉତ୍ପାଦ ସୃଷ୍ଟି କରିବା :** ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଦଳରେ ବସି ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରିବେ ଯେପରି ଏକ ଗଳ୍ପ ଲେଖିବା, ଡ୍ରାମା /ନାଟକ ରଚନା କରିବା, ଗୀତ /କବିତା ଲେଖିବା, ଏକ ଧାରଣାକୁ ବୁଝାଇବା ପାଇଁ ମଡେଲ ପ୍ରସ୍ତୁତି, ଯେ କୌଣସି ସମସ୍ୟା ଆଧାରିତ ସମ୍ବାଦ ଲେଖିବା, ତଥ୍ୟର ସାରାଂଶ ପାଇଁ ପୋଷ୍ଟର ପ୍ରସ୍ତୁତି କିମ୍ବା ଏକ ଧାରଣାକୁ ବୁଝାଇବା ହୋଇପାରେ ।

ଯେ କୌଣସି ନୂଆ ପାଠ ଉପରେ ମାନସ ମନ୍ଥନ କରିବା ପାଇଁ କିମ୍ବା ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଦଳଗୁଡିକୁ ପାଞ୍ଚ ମିନିଟ୍ ସମୟ ଦିଆଯିବ, ଫଳରେ ସେମାନେ କ'ଣ ଜାଣିଛନ୍ତି ଆପଣ ଜାଣିପାରିବେ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ପାଠଟିକୁ ଆଗେଇ ନେବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

- **ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସମସ୍ୟା/କାର୍ଯ୍ୟ:** ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ବୟସର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଓ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତରର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଗୋଟିଏ ସମସ୍ୟା ଉପରେ ଏକାଠି ମିଶି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାର ସୁଯୋଗ ପାଆନ୍ତି । ଭଲ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କାର୍ଯ୍ୟଟିକୁ ବୁଝାଇବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଥାନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଦୁର୍ବଳ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଶ୍ରେଣୀ ଅପେକ୍ଷା ଛୋଟ ଦଳରେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ସହଜ ମନେ କରିଥାନ୍ତି ଏବଂ ସହପାଠୀଙ୍କ ଠାରୁ ଶିଖିଥାନ୍ତି ।
- **ଆଲୋଚନା:** ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏକ ସମସ୍ୟାକୁ ନେଇ ଆଲୋଚନା କରି ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ନେଇଥାନ୍ତି । ଆପଣଂକୁ ଏଥିପାଇଁ ସାମାନ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିବାକୁ ପଡିବ କାରଣ ଆପଣ ନିଶ୍ଚିତ ହେବା ଦରକାର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପାଖରେ ବିଭିନ୍ନ ବିକଳ୍ପକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ଜ୍ଞାନ ଅଛି କିନ୍ତୁ ଆଲୋଚନାକୁ ସଂଗଠିତ କରିବା କିମ୍ବା ତର୍କ କରିବା ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ଓ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ।

ଦଳକୁ ସଂଗଠିତ କରିବା

ଚାରିରୁ ଆଠଟି ସଦସ୍ୟଙ୍କୁ ନେଇ ଦଳଟି ଗଠିତ ହେଲେ ଉତ୍ତମ କିନ୍ତୁ ଏହା ଶ୍ରେଣୀର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ସଂଖ୍ୟା, ଭୌତିକ ପରିବେଶ ଓ ଆସବାବ ପତ୍ର, ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ସ୍ତର ଏବଂ ବୟସ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ସାଧାରଣତଃ ଦଳର ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଦସ୍ୟ ଅନ୍ୟଜଣଙ୍କୁ ଦେଖିବା, କଥା ହେବା ଦରକାର ଏବଂ ଦଳର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହାସଲରେ ଭାଗିଦାରୀ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

- ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ କାହିଁକି ଓ କିପରି ଦଳରେ ଭାଗ କରିବେ, ନିଷ୍ପତ୍ତି ନିଅନ୍ତୁ । ଉଦାହରଣ- ଆପଣ ବନ୍ଧୁତା, ଆଗ୍ରହ କିମ୍ବା ସମାନ /ମିଶ୍ରିତ ସ୍ତର ଭିତ୍ତିରେ ଦଳ ଗଠନ କରିପାରିବେ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଦଳଗଠନ କରନ୍ତୁ, ଦେଖନ୍ତୁ କେଉଁ ପ୍ରକାର ଦଳ ଅଧିକ ଫଳପ୍ରଦ ହେଉଛି ।

- ଦଳର ସଦସ୍ୟମାନଙ୍କୁ କିଛି ଭୂମିକା ଦେବାକୁ ଥିଲେ ଯୋଜନା କରନ୍ତୁ (ଉଦାହରଣ – ବିବରଣୀ ଲିଖନ, ସମୟ ରକ୍ଷକ, ଉପସ୍ଥାପକ କିମ୍ବା ଯନ୍ତ୍ରପାତି ସଂଗ୍ରହ) ଏବଂ ଏହାକୁ କିପରି ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବେ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବେ ।

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ପରିଚାଳନା

ଆପଣ ଉତ୍ତମ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ରୁଟିନ୍ ଓ ନିୟମ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରନ୍ତି । ଆପଣ ଯେତେବେଳେ ନିରନ୍ତର ଭାବରେ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବେ, ସେତେବେଳେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଆପଣ କ'ଣ ଆଶା କରୁଛନ୍ତି ଜାଣିପାରିବେ ଏବଂ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟିରୁ ଆନନ୍ଦ ପାଇବେ । ପ୍ରଥମେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ସହିତ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ସୁବିଧା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରନ୍ତୁ । ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ସହିତ ଉତ୍ତମ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ଲକ୍ଷଣଗୁଡିକ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବେ ଓ ସେଥିରୁ ନିୟମର ଏକ ତାଲିକା ବାହାର କରି ପ୍ରଦର୍ଶିତ କରିବେ । ଉଦାହରଣ 'ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କୁ ସମ୍ମାନ ଦିଅନ୍ତୁ,' 'ଅନ୍ୟକୁ ଶୁଣିବା', 'ଅନ୍ୟକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା', 'ଅନେକ ଧାରଣାକୁ ନେଇ ଚେଷ୍ଟା କରିବା' ଇତ୍ୟାଦି ।

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ସୂଚନା ଦେବା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ ଏବଂ ଏହି ସୂଚନାଗୁଡିକୁ ମଧ୍ୟ କଳାପଟାରେ ଲେଖାଯାଇ ପାରେ । ଏଥିପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ

- ଆପଣଙ୍କ ଯୋଜନା ଅନୁସାରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଶ୍ରେଣୀର କେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ଦଳରେ ବସି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବେ କିମ୍ବା ସେମାନେ ଆସବାବପତ୍ର ବା ସ୍କୁଲ ବ୍ୟାଗକୁ କେଉଁଠି ରଖିବେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଅନ୍ତୁ ।
- ସମସ୍ୟା ବିଷୟରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଧାରଣା ଆଣନ୍ତୁ ଏବଂ ସୂଚନାକୁ କଳାପଟାରେ ଲେଖନ୍ତୁ । ଆପଣ କାର୍ଯ୍ୟଟିକୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ପାଇଁ ଅନୁମତି ଦିଅନ୍ତୁ ।

ପାଠ ପଢାଉଥିବା ସମୟରେ, ଦଳରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କିପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛନ୍ତି ତାହାକୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରନ୍ତୁ । ଯଦି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ସମସ୍ୟା ଠାରୁ ଦୂରେଇ ଯାଉଛନ୍ତି, ତେବେ ଆବଶ୍ୟକ ସ୍ଥଳେ ପରାମର୍ଶ ଦିଅନ୍ତୁ ।

ଆପଣ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ସମୟରେ ଆବଶ୍ୟକ ସ୍ଥଳେ ମଧ୍ୟ ଦଳ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରନ୍ତି । ଆପଣ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସ ହାସଲ କରିବା ପାଇଁ ନିମ୍ନରେ ଦୁଇଟି କୌଶଳ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ଯାହା ଆପଣ ଚେଷ୍ଟା କରିପାରିବେ । ବହୁତ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଥିବା ଶ୍ରେଣୀକୁ ପରିଚାଳନା କଲାବେଳେ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

- **ଦକ୍ଷ ଦଳ :** ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳକୁ ଭିନ୍ନ ସମସ୍ୟା / କାର୍ଯ୍ୟ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେପରି ବିଦ୍ୟୁତ ଉତ୍ପାଦନ ହେବାର ଏକ ଉପାୟକୁ ଗବେଷଣା କରିବା, କିମ୍ବା ନାଟକ ପାଇଁ ଏକ ଚରିତ୍ର ଲେଖିବା । କିଛି ସମୟ ପରେ ଦଳଗୁଡିକୁ ପୁନଃସଂଗଠିତ କରନ୍ତୁ ଯେପରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳରେ ଜଣେ ଲେଖାଏଁ ଦକ୍ଷ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ରହିବେ । ତା'ପରେ ସେମାନଙ୍କୁ ଏକ ସମସ୍ୟା ଦିଅନ୍ତୁ, ଯେଉଁଥିରେ ସବୁ ଦକ୍ଷ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ଜ୍ଞାନକୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରିବେ ଯେପରି କେଉଁ ପ୍ରକାର ବିଦ୍ୟୁତ୍ କେନ୍ଦ୍ର ନିର୍ମାଣ କରିବେ କିମ୍ବା ଡ୍ରାମାର ଏକ ଅଂଶ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ ।
- **ପ୍ରତିନିଧି:** ଯଦି ସମସ୍ୟାଟିରେ କିଛି ସୃଷ୍ଟି କରିବା କିମ୍ବା ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ କରିବାର ଥାଏ, ତେବେ କିଛି ସମୟ ପରେ ଆପଣ ପ୍ରତିଦଳରୁ ଏକ ପ୍ରତିନିଧି ଅନ୍ୟଦଳକୁ ପଠାନ୍ତୁ । ସେମାନେ ଧାରଣା ବା ସମାଧାନର ଉପାୟଗୁଡିକୁ ତୁଳନା କରିବେ ଏବଂ ତାଙ୍କ ନିଜ ଦଳକୁ ଯାଇ ବିବରଣୀ ପ୍ରଦାନ କରିବେ । ଏହି ଉପାୟରେ ଗୋଟିଏ ଦଳରୁ ଅନ୍ୟଦଳ କିଛି ଶିଖିପାରିବେ ।

କାର୍ଯ୍ୟଟି ଶେଷରେ କ'ଣ ଶିଖିଲେ ତା'ର ସାରାଂଶ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାକୁ କୁହନ୍ତୁ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର କିଛି ଭୁଲ ଧାରଣା ଥିଲେ ତାର ସଂଶୋଧନ କରନ୍ତୁ । ଆପଣ ହୁଏତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳର ମତାମତ ଶୁଣିବାକୁ ଚାହିଁପାରନ୍ତି କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ବା ଦୁଇଟି ଦଳର ଯେଉଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଟିର ଭଲ ଧାରଣା ଅଛି ସେହିମାନଙ୍କୁ ପଚାରି ପାରନ୍ତି । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ବିବରଣୀ ସଂକ୍ଷିପ୍ତରେ ଲେଖିବାକୁ କୁହନ୍ତୁ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ଦଳ ଅନ୍ୟ ଦଳର କାର୍ଯ୍ୟ ନିରୀକ୍ଷଣ କଲାବେଳେ କେଉଁ କାର୍ଯ୍ୟଟି ଭଲ ହୋଇଥିଲା, କେଉଁଠି ଆନନ୍ଦଦାୟୀ ହୋଇଥିଲା କିମ୍ବା କ'ଣ କଲେ ଅଧିକ ଭଲ ହେବ ଏଭଳି ମତାମତ ଦେବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରନ୍ତୁ ।

ଆପଣ ଶ୍ରେଣୀରେ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି, ବେଳେବେଳେ ମଧ୍ୟ କେତେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ପାଇଁ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ସଂଗଠିତ କରିବା କଷ୍ଟକର ହୋଇପାରେ । ଯେପରି କେତେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ

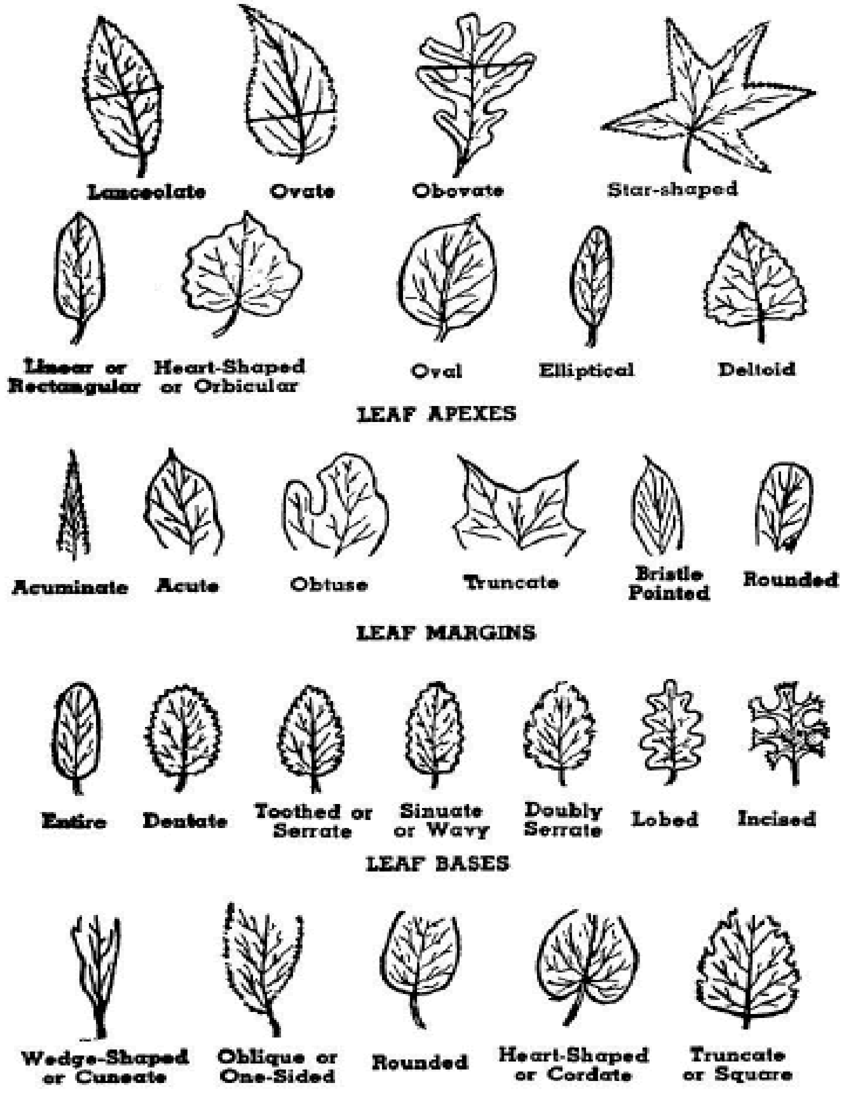
- ସକ୍ରିୟ ଶିକ୍ଷଣକୁ ବିରୋଧ କରନ୍ତି ଏବଂ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି ନାହିଁ ।
- ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ହୋଇଥା'ନ୍ତି ।
- ଦୃଢ଼ବିଶ୍ୱାସର ଅଭାବ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ସହ ମିଶିପାରୁ ନଥିବାରୁ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ସଫଳ ଭାବରେ ପରିଚାଳନା କରିବା ପାଇଁ ଆପଣ ଉପରେ ଲେଖାଯାଇଥିବା ଦିଗଗୁଡିକୁ ଗୁରୁତ୍ୱର ସହିତ ବିଚାର କରିବେ ଏଥିସହିତ ପ୍ରତ୍ୟାଶିତ ଫଳାଫଳ କେତେ ଦୂର ହାସଲ ହେଲା ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କିଭଳି ଭାବରେ ଉତ୍ତର ଦେଉଛନ୍ତି ମଧ୍ୟ ଏହାକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବେ (ସବୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଉପକୃତ ହେଲେ କି ?) ଆପଣ ଯଦି କୌଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ଯେପରି ଦଳଗତ ସମସ୍ୟା, ସମ୍ବଳ, ସମୟ କିମ୍ବା ଦଳଗଠନ ତେବେ ଆପଣଙ୍କୁ ଯତ୍ନର ସହିତ ଯୋଜନା କରିବାକୁ ପଡିବ ।

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଉପଲବ୍ଧିରେ ସବୁବେଳେ ଦଳଗତ ଶିକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟର ସକାରାତ୍ମକ ପ୍ରଭାବ ପଡିବ ନାହିଁ - ଗବେଷଣା ଲବ୍ଧ ତଥ୍ୟରୁ ଏହା ଜଣାପଡିଛି । ତେଣୁ ଆପଣ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାଠ ପାଇଁ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ । ଆପଣ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ସହାୟକ କୌଶଳ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଚାହିଁପାରନ୍ତି । ଉଦାହାରଣ- ପାଠ ପରିବର୍ତ୍ତନ କଲାବେଳେ ଏକ ବିରତି ପାଇଁ କିମ୍ବା ଶ୍ରେଣୀରେ ଆଲୋଚନାକୁ ହଠାତ୍ ଆରମ୍ଭ କରିବା ବେଳେ, ଏହାକୁ ମଧ୍ୟ ପାଠ ଆରମ୍ଭ କରିବା ସମୟରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ଶିକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ଥିବା ଅନୁଭୂତିକୁ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏବଂ ଶ୍ରେଣୀରେ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ସମୟରେ କିମ୍ବା ପାଠଟିକୁ ସମୀକ୍ଷା କରିବା ସମୟରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରେ ।

ସମ୍ବଳ 5 : ସରଳ ଏବଂ ଅଧିକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଭାବରେ ବାଛିବା ପାଇଁ ପତ୍ରର ଆକୃତି

ସରଳ ଏବଂ ଅଧିକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଭାବରେ ବାଛିବା ପାଇଁ ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ଆକୃତିର ପତ୍ର (ପତ୍ର ଶୀର୍ଷ, ପତ୍ର ଧାର, ପତ୍ର ଆଧାର) ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ସୂଚନା ଦେବେ । ଫଳରେ ବାଛିବା କାର୍ଯ୍ୟଟି ଅର୍ଥପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇପାରିବ ।



ଚିତ୍ର ସ **5.1** ବାଛିବା ପାଇଁ ପତ୍ରର ଆକୃତିକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା

ସମ୍ବଳ 6 : ଚିନ୍ତନକୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା

ଶିକ୍ଷକ ସବୁ ସମୟରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରନ୍ତି, ପ୍ରଶ୍ନ ମାଧ୍ୟମରେ ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଶିଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ଗବେଷଣାରୁ (Hasting, 2007)ରୁ ଜଣାପଡୁଛି, ଶିକ୍ଷକ ଶ୍ରେଣୀର ହାରାହାରି ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ସମୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଥାନ୍ତି । ଏହି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରୁ 60% ପ୍ରଶ୍ନକୁ ତଥ୍ୟ ମନେ ପକାଇ ଉତ୍ତର ଦେବାକୁ ହେବ ଏବଂ 20% ପ୍ରଶ୍ନ ପ୍ରକ୍ରିୟାଭିତ୍ତିକ ଥିଲା (Hattie, 2010) । ଅଧିକାଂଶ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଠିକ୍ / ଭୁଲ୍ ଦେବାର ଥିଲା । କିନ୍ତୁ କେବଳ ଠିକ୍ /ଭୁଲ୍ ଉତ୍ତର ଦେବା ଭଳି ପ୍ରଶ୍ନ କଣ ଶିକ୍ଷଣକୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରିଥାଏ ?

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରଶ୍ନ ପଚରାଯାଇ ପାରେ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କଠାରୁ ଶିକ୍ଷକ କେଉଁଭଳି ଉତ୍ତର ଚାହୁଁଛନ୍ତି, ତାକୁ ଆଧାର କରି ଶିକ୍ଷକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିପାରନ୍ତି । ଶିକ୍ଷକ ସାଧାରଣତଃ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଥାଆନ୍ତି–

- ଏକ ନୂଆ ପାଠ କିମ୍ବା ସାମଗ୍ରୀ ଉପସ୍ଥାପନ କଲାବେଳେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ବୁଝାଇବା ପାଇଁ
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଚିନ୍ତନକୁ ଆଗକୁ ନେବା ପାଇଁ
- ଭୁଲକୁ ସଂଶୋଧନ କରିବା ପାଇଁ
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଜ୍ଞାନକୁ ପରିବ୍ୟାପ୍ତ କରିବା ପାଇଁ
- ବୁଝିଲେ କି ନାହିଁ ଜାଣିବା ପାଇଁ

ସାଧାରଣତଃ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କ'ଣ ଜାଣିଛନ୍ତି ପ୍ରଶ୍ନ ପଚରାଯାଏ, ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କ ଅଗ୍ରଗତିକୁ ମୂଲ୍ୟାୟନ କରିବା ମଧ୍ୟ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକ ମଧ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା, ସେମାନଙ୍କ ଚିନ୍ତନକୁ ପରିବ୍ୟାପ୍ତ କରିବା ଏବଂ ଅନୁସନ୍ଧିତ୍ସୁ ମନୋଭାବକୁ ବିକାଶ କରିବାରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ ।

- **ନିମ୍ନ ସ୍ତରର ପ୍ରଶ୍ନ:** କେବଳ ତଥ୍ୟ ଏବଂ ଜ୍ଞାନ ଯାହା ପଢାହୋଇଛି ତାକୁ ମନେ ପକାଇ ଉତ୍ତର ଦେବା । ସାଧାରଣତଃ ଏହା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ତରମୂଳକ ପ୍ରଶ୍ନ ହୋଇଥାଏ । (ହଁ ବା ନାଁରେ ଉତ୍ତର)
- **ଉଚ୍ଚ ସ୍ତରର ପ୍ରଶ୍ନ:** ଏହି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବାକୁ ଅଧିକ ଚିନ୍ତନର ଆବଶ୍ୟକ । ଏହି ପ୍ରଶ୍ନରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପୂର୍ବରୁ ଶିଖିଥିବା ତଥ୍ୟଗୁଡିକୁ ଏକାଠି କରି ଉତ୍ତର ଦେବାକୁ ହୋଇଥାଏ କିମ୍ବା ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ନିଜ ଉତ୍ତରକୁ ଲେଖିବାକୁ ପଡେ । ସାଧାରଣତଃ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକ ମୁକ୍ତ ଉତ୍ତରମୂଳକ ହୋଇଥାଏ ।

ମୁକ୍ତ ଉତ୍ତରମୂଳକ ପ୍ରଶ୍ନ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ବହି ବାହାରକୁ ଯାଇ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ସୁଯୋଗ ଦେଇଥାଏ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଉତ୍ତର ଦେବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିଥାଏ । ସେଗୁଡିକ ମଧ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପାଠଟିକୁ ବୁଝିଛନ୍ତି କି ନାହିଁ ମୂଲ୍ୟାୟନ କରିବାରେ ଶିକ୍ଷକଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ତର ଦେବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା

ଅନେକ ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ତର ଦେବା ପାଇଁ ଏକ ସେକେଣ୍ଡରୁ କମ୍ ସମୟ ଦେଇଥାନ୍ତି, ତେଣୁ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ଶିକ୍ଷକ ନିଜେ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେଇଥାନ୍ତି କିମ୍ବା ପ୍ରଶ୍ନକୁ ବଦଳାଇଥାନ୍ତି । (Hastings, 2003) ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କେବଳ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରକାଶ କରିବା ପାଇଁ ସମୟ ପାଇଥାନ୍ତି – ଚିନ୍ତା କରିବା ପାଇଁ ସମୟ ପାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଆପଣ ଉତ୍ତର ଆଶା କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଯଦି ଅଳ୍ପ ସେକେଣ୍ଡ ଅପେକ୍ଷା କରନ୍ତି ତେବେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ସମୟ ପାଇବେ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଉପଲବ୍ଧି ଉପରେ ଏହାର ଏକ ସକାରାତ୍ମକ ପ୍ରଭାବ ରହିଛି । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରି ଅପେକ୍ଷା କରିବା ଦ୍ୱାରା

ନିମ୍ନ ବିଷୟରେ ଉନ୍ନତି ଘଟିଥାଏ –

- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଉତ୍ତରର ଦୀର୍ଘତା
- ଉତ୍ତର ଦେଇଥିବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ସଂଖ୍ୟା
- ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ସଂଖ୍ୟା
- ଅଳ୍ପ ଦକ୍ଷ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଠାରୁ ଉତ୍ତର ପାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟା
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସକାରାତ୍ମକ ଆଲୋଚନା

ଆପଣଙ୍କ ଉତ୍ତର / ମତାମତ

ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଉତ୍ତରକୁ ସକାରାତ୍ମକ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କଲେ, ଅଧିକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଚିନ୍ତା କରିବେ ଓ ଚେଷ୍ଟା କରିବେ । ଭୁଲ୍ ଉତ୍ତର ଏବଂ ଭୁଲ୍ ଧାରଣାକୁ ସଂଶୋଧନ କରିବା ପାଇଁ ଅନେକ ଉପାୟ ଅଛି । ଗୋଟିଏ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀର ଯଦି ଭୁଲ୍ ଧାରଣା ଅଛି, ଆପଣ ନିଶ୍ଚିତ ରୁହନ୍ତୁ ଅନେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କର ମଧ୍ୟଏହି ଭୁଲ୍ ଧାରଣା ଥିବ । ଆପଣ ନିମ୍ନରେ ଥିବା ଉପାୟଗୁଡିକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିପାରନ୍ତି ।

- ଉତ୍ତରର ଯେଉଁ ଅଂଶଟି ଠିକ୍, ତାକୁ ବାଛନ୍ତୁ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଏହି ଉତ୍ତର ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ କୁହନ୍ତୁ । ଫଳରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅଧିକ ସକ୍ରିୟ ହୋଇ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ ହେବେ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ ଭୁଲରୁ ଶିଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତୁ । ଆପଣ ଏକ ଭୁଲ ଉତ୍ତରକୁ କିପରି ସହାୟତା ପୂର୍ବକ ଉପାୟରେ ଉପସ୍ଥାପନା କରିବେ ନିମ୍ନ ମତାମତରୁ ଜଣାପଡିବ । "ବାଷ୍ପୀକରଣ ବାଦଲ ସୃଷ୍ଟି କରେ, ଏହା ଠିକ୍ କିନ୍ତୁ ମୁଁ ଭାବୁଛି ଆମେ ବର୍ଷା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଉ ଅଧିକ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା । ଆଉ କିଏ ଅଧିକ ଧାରଣା ଏହି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଦେଇ ପାରିବେ କି ?"
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଦେଇଥିବା ସମସ୍ତ ଉତ୍ତରକୁ କଳାପଟାରେ ଲେଖନ୍ତୁ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଏହି ଉତ୍ତର ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ କୁହନ୍ତୁ । କେଉଁ ଉତ୍ତରଗୁଡିକ ସେମାନେ ଠିକ୍ ବୋଲି ଭାବୁଛନ୍ତି ? କେଉଁଟି ଅନ୍ୟ ଉତ୍ତର ଦେବା ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛି ? ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କିଭଳିଭାବରେ ଚିନ୍ତା କରୁଛନ୍ତି ବୁଝିବାରେ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଭୟଶୂନ୍ୟ ଭାବରେ ଭୁଲ୍ ଧାରଣାକୁ ଠିକ୍ କରିବା ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ଦେଉଛି ।

ଅତି ଯତ୍ନର ସହିତ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଉତ୍ତରକୁ ଗୁରୁତ୍ୱର ସହିତ ଶୁଣନ୍ତୁ ଓ ସମ୍ମାନ ଦିଅନ୍ତୁ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଅଧିକ ଭଲ ଭାବରେ ବୁଝାଇବା ପାଇଁ କୁହନ୍ତୁ । ଯଦି ଆପଣ ସମସ୍ତ ଉତ୍ତର ପାଇଁ ଅଧିକ ବୁଝାଇବା ପାଇଁ କୁହନ୍ତି, ଠିକ୍ ବା ଭୁଲ୍, ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପ୍ରାୟ ଯଦି କିଛି ଭୁଲ ଥାଏ ତାକୁ ସଂଶୋଧନ କରିଦିଅନ୍ତି । ଫଳରେ ଶ୍ରେଣୀରେ ଏକ ଚିନ୍ତନର ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କ'ଣ ଶିଖିଛନ୍ତି ଏବଂ ଆପଣ କିପରି ଅଗ୍ରସର ହେବେ ଜାଣିପାରିବେ । ଯଦି ଭୁଲ୍ ଉତ୍ତର ପାଇଁ ଦଣ୍ଡ ବା ଅପମାନ ଦିଆଯାଏ, ତେବେ ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅଧିକ ଅପମାନ ପାଇବା ଭୟରେ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଛାଡିଦେବେ ।

ଉତ୍ତରର ଗୁଣାତ୍ମକ ମାନ ବୃଦ୍ଧି କରିବା

ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଅନେକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛନ୍ତି, ଯାହାର ଠିକ୍ ଉତ୍ତର କେବଳ ଆବଶ୍ୟକ ନୁହେଁ, ଏହା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ । ଠିକ୍ ଉତ୍ତରକୁ ପୁରସ୍କାର ମିଳିବା ଆବଶ୍ୟକ କିନ୍ତୁ ଏଥିରୁ ପୁଣି ଅନ୍ୟ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ଦରକାର ଯାହା ଜ୍ଞାନକୁ ବିସ୍ତାର କରିବ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ସହିତ ମିଶି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାର ସହଯୋଗ ଦେବ ।

ଆପଣ ଏହା କରିପାରିବେ, ଯଦି ଆପଣ ଏଭଳି ପଚାରନ୍ତି : –

- କିପରି ଓ କାହିଁକି
- ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାରେ ଉତ୍ତର ଦେବା
- ଏକ ଉତ୍ତର ଶବ୍ଦ
- ଉତ୍ତରର ଯଥାର୍ଥତା ପାଇଁ ପ୍ରମାଣ
- ସଂପର୍କିତ କୌଶଳର ସମନ୍ୱୟ

ଏକ ନୂତନ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ସମାନ କୌଶଳ ବା ଯୁକ୍ତିର ପ୍ରୟୋଗ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ ଉତ୍ତର ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଚିନ୍ତା କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଆପଣଙ୍କ ଦାୟିତ୍ୱ ଅଟେ (ଫଳରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଉତ୍ତରର ଗୁଣାତ୍ମକମାନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ) ନିମ୍ନ କୌଶଳଗୁଡିକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଅଧିକ ଦକ୍ଷତା ହାସଲ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଉପଯୁକ୍ତ **ପ୍ରାକ୍ ସୂଚନା** ଦେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି - ଏହା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ ଉତ୍ତରର ମାନବୃଦ୍ଧି କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ । ଆପଣଙ୍କୁ ପ୍ରଥମେ ଉତ୍ତରରେ କେଉଁଟି ଠିକ୍ ବାଛିବାକୁ ହେବ ଏବଂ ପରେ ତଥ୍ୟ କିମ୍ବା ସୂଚନା ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାକୁ ହେବ । (ଆପଣ କାଗଜ ଉଡ଼ାଜାହାଜର ଶେଷ ଭାଗରେ ଓଜନିଆ ବସ୍ତୁ ରଖିଲେ କଣ ହେବ ?)
- **ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା** ଦ୍ଵାରା ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ତଥ୍ୟ ଖୋଜାଯାଇଥାଏ । ଏକ ସଂଗଠିତ ହୋଇ ନଥିବା ଉତ୍ତରକୁ କିମ୍ବା ଅଧା ଠିକ୍ ଉତ୍ତରକୁ ସଜାଡିବାକୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କଣ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ତାହାର ସ୍ପଷ୍ଟତା ଆଣିବାରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା (ଏଗୁଡିକ ସବୁ ଏକାଠି କିପରି ଯୋଡି ହୋଇଗଲା) । ଏହି ବିଷୟରେ ତୁମେମାନେ ମୋତେ ଅଧିକ କ'ଣ କହିପାରିବ ?
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଜ୍ଞାନ ସହିତ ସେମାନେ ଶିଖିଥିବା ପ୍ରାକ୍ ଜ୍ଞାନକୁ ଯୋଡିବାରେ **ପୁନଃକେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ** କରିବା । ଏହା ସେମାନଙ୍କ ବୋଧଗମ୍ୟତାକୁ ବ୍ୟାପକ କରାଇଥାଏ (ତୁମେ ଯାହା କହିଛ ତାହା ଠିକ୍ କିନ୍ତୁ ଏହା ଗତ ସପ୍ତାହରେ ପଢ଼ିଥିବା ଆମ ଆଂଚଳିକ ପରିବେଶ ପାଠ ସହିତ କିପରି ସଂପର୍କିତ ?) ।
- ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକୁ କ୍ରମରେ ସଜାଇବା ଅର୍ଥ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଚିନ୍ତାକୁ ବିସ୍ତାରିତ କରିବା ପାଇଁ ଏକ କ୍ରମରେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ସାରାଂଶ, ତୁଳନା, ବୁଝାଇବା କିମ୍ବା ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚରାଯାଇଥାଏ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଚିନ୍ତନକୁ ବିସ୍ତାର କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରଶ୍ନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ କିନ୍ତୁ ପ୍ରଶ୍ନଟି ଏତେ ବେଶୀ କଠିନ ନହେଉ ଯେପରି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପ୍ରଶ୍ନର ଅର୍ଥକୁ ବୁଝିପାରିବେ ନାହିଁ । (ଆପଣ ପୂର୍ବ ସମସ୍ୟାକୁ କିପରି ସମାଧାନ କରିଥିଲେ ବୁଝାନ୍ତୁ । ଏହା କଣ ପାର୍ଥକ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କଲା; ଆସନ୍ତା ଥର ଆପଣ କିପରି ପରିଚାଳନା କରିବେ ବୋଲି ଭାବୁଛନ୍ତି ?)
- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ **ଶୁଣିବା** ଦ୍ଵାରା ଆପଣ ଆଶା କରୁଥିବା ଉତ୍ତରକୁ କେବଳ ଏହା ଖୋଜିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୁଏ ନାହିଁ ବରଂ ଆପଣ ଆଶା କରୁନଥିବା ଅସ୍ଵାଭାବିକ ଓ ନୂତନତା ଥିବା ଉତ୍ତର ବିଷୟରେ ଆପଣଙ୍କୁ ସଚେତନ କରାଏ । ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଚିନ୍ତାକୁ ସମ୍ମାନ ଦିଅନ୍ତୁ ବୋଲି ଏହା ସୂଚାଏ ତେଣୁ ସେମାନେ ଅଧିକ ଚିନ୍ତା କରି ଉତ୍ତର ଦେବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି । ଏହି ଉତ୍ତରଗୁଡିକ ଭୁଲ ଧାରଣାକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ କିମ୍ବା ଆପଣ ଚିନ୍ତା କରିନଥିବା ନୂଆ ପନ୍ଥା ବିଷୟରେ ସୂଚନା ଦିଏ । (ମୁଁ ଏହା ଭାବିନଥିଲି, ତୁମେ ଏହା କାହିଁକି ଭାବିଲ, କୁହ ?) ।

ଯଦି ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଠାରୁ ଆଗ୍ରହପୂର୍ଣ୍ଣ ଓ ଆବିଷ୍କାରମୂଳକ ଉତ୍ତର ଚାହୁଁଛନ୍ତି ତେବେ ଶିକ୍ଷକ ଭାବରେ ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ ଓ ଆହ୍ଵାନ ଦେବା ଭଳି ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାରେ ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି, ଆପଣ ସେମାନଙ୍କୁ ଚିନ୍ତା କରିବା ପାଇଁ ସମୟ ଦେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି ଏବଂ ଆପଣ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବେ ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କେତେ ଜାଣିଛନ୍ତି ଏବଂ ଆପଣ ସେମାନଙ୍କ ଶିକ୍ଷଣରେ ଅଗ୍ରଗତି ଆଣିବା ପାଇଁ କିପରି ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିବେ ।

ମନେରଖନ୍ତୁ, ଶିକ୍ଷକ କ'ଣ ଜାଣିଛନ୍ତି ତାହା ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା ନୁହେଁ, ବରଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କ'ଣ ଜାଣିଛନ୍ତି ତାହା ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଆପଣ ନିଜ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବେ ନାହିଁ ଏହାକୁ ମନେରଖିବା ଗୁରୁତ୍ଵପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ । ସର୍ବୋପରି ଯଦି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଜାଣିଛନ୍ତି, କିଛି ସେକେଣ୍ଡ ନୀରବ ରହିବା ପରେ ଆପଣ ସେମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ତର କହିଦେବେ ତେବେ ଉତ୍ତର ପାଇଁ ଆପଣ ସେମାନଙ୍କୁ କ'ଣ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେବେ ?

Additional resources

'It's not fair – or is it? A guide to developing children's ideas through primary science enquiry' by Jane Turner, Brenda Keogh, Stuart Naylor and Liz Lawrence: http://www.ase.org.uk/documents/its-notfair- sample/inf-sample.pdf

References/bibliography

Elstgeest, J. (2001) 'The right question at the right time' in Harlen, W. (ed.) *Primary Science: Taking the Plunge*, 2nd edn. Portsmouth, NH: Heinemann.

Harlen, W. (1985) *Taking the Plunge*. Portsmouth, NH: Heinemann.

Harlen, W. (1992) *The Teaching of Science*. London: David Fulton Publishers.

Harlen, W., Macro, C., Reed, K. and Schilling, M., (2003) *Making Progress in Primary Science*. London: RoutledgeFalmer.

Harlen, W. and Qualter, A. (2014) *The Teaching of Science in Primary Schools*. Abingdon: Routledge.
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.

Jelly, S. (2001) 'Helping children raise questions – and answering them' in Harlen, W. (ed.) *Primary Science: Taking the Plunge*, 2nd edn. Portsmouth, NH: Heinemann.

Nix, S. (undated) 'Parts of a tree, use these tree parts to identify a tree' (online), About.com. Available from: http://forestry.about.com/od/treephysiology/ss/part_of_tree_2.htm (accessed 26 September 2014).

Sherrington, R. (ed.) (1998) *ASE Guide to Primary Science Education*. Hatfield: ASE.

Acknowledgements

Except for third party materials and otherwise stated below, this content is made available under a Creative Commons Attribution-ShareAlike licence (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/). The material acknowledged below is Proprietary and used under licence for this project, and not subject to the Creative Commons Licence. This means that this material may only be used unadapted within the TESSIndia project and not in any subsequent OER versions. This includes the use of the TESS-India, OU and UKAID logos.

Grateful acknowledgement is made to the following sources for permission to reproduce the material in this unit:

Activity 1: adapted from Harlen, W. (1985) Taking the Plunge. Portsmouth, NH: Heinemann.

Figure R2.1: Harlen, W. (1992) The Teaching of Science. London: David Fulton Publisher.

Table R3.1: adapted from Harlen, W., Macro, C., Reed, K. and Schilling, M. (2003) Making Progress in Primary Science. London: RoutledgeFalmer.

Figure R5.1: Nix, S. (undated) 'Parts of a tree, use these tree parts to identify a tree' in http://forestry.about.com/od/treephysiology/ss/part_of_tree_2.htm.

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.