ମାଧ୍ୟମିକ ବିଜ୍ଞାନ

TESS India

ମାନସ ଚିତ୍ରଣ ଓ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରଣ: ଅମ୍ଳ, କ୍ଷାର ଓ ଲବଣ

Mind mapping and concept mapping: acids, bases and salts

ଭାରତରେ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଭିତ୍ତିକ ସହାୟତା ମାଧ୍ୟମରେ ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷା

www.TESS-India.edu.in

The Open University

UKaid from the British people

CC BY SA
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 କାର୍ଡ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ବ୍ୟବହାର କରି ପାରିବେ ।

ଓଡ଼ିଆ ସଂକଳନ- 1.0 ମାଧ୍ୟମିକ ବିଜ୍ଞାନ 03 ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାନ୍ତର ସହାୟତା : ଭାରତ ଜ୍ଞାନ ବିଜ୍ଞାନ ସମିତି : ଓଡିଶା Odisha

ଏହି ସଂକଳନଟି ଟେସ୍‌ଇଣ୍ଡିଆର 'ମୁକ୍ତ ଶିକ୍ଷା ସମ୍ବଳ'ର ମାଧ୍ୟମିକ ବିଜ୍ଞାନ ସଂକଳନର ଏକ ଭାଗ ଅଟେ । ମୂଳ ଇଂରାଜୀ ଲେଖାକୁ ଶ୍ରୀମତୀ ଚନ୍ଦ୍ରିକା ନାୟକ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାନ୍ତର କରିଥିବା ବେଳେ ଡ଼କ୍ଟର ପ୍ରୀତିଲତା ଜେନା ଏବଂ ପ୍ରଫେସର ହରିହର ତ୍ରିପାଠୀ ସମୀକ୍ଷା କରିଛନ୍ତି । ଏହି ସଂକଳନରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥିବା ତୃତୀୟପକ୍ଷ ସାଧନ ବ୍ୟତିତ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ସମ୍ବଳ / ଲେଖା 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

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଫଳପ୍ରଦ ଭାବରେ ତଥ୍ୟଗୁଡିକୁ ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ କରିବାରେ ଓ ଏଗୁଡିକୁ ମାନସ ଚିତ୍ର ଓ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ର ଆକାରରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବାରେ ସେମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାର ଦକ୍ଷତାଗୁଡିକୁ ଆପଣ କିପରି ବିକାଶ କରିବେ ସେ ବିଷୟରେ ଏହି ଏକକରେ କୁହାଯାଇଛି ।

ଗୋଟିଏ ମାନସ ଚିତ୍ର, ତଥ୍ୟ ଗୁଡିକୁ ସଂଗଠିତ କରି ଦୃଶ୍ୟ ମାଧ୍ୟମରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରିଥାଏ, ଫଳରେ ଏହାକୁ ମନେପକାଇବା ସହଜ ବୋଧ ହୁଏ । ଗୋଟିଏ କୈନ୍ଦ୍ରିକ ଶବ୍ଦ ବା ବାକ୍ୟଖଣ୍ଡକ ଓ କିଛି ସମ୍ପର୍କିତ ଧାରଣା, ପ୍ରତ୍ୟୟ ଓ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ସହ ଶାଖା ପ୍ରଶାଖା ଦ୍ୱାରା କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ ସଂଯୁକ୍ତ କରି ଗୋଟିଏ ମାନସ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ମାନସ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତି ମନେରଖିବା, ଦେଖିକରି ଚିନ୍ତାକରିବା ଓ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ କୌଶଳଗୁଡିକର ବିକାଶରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ମାନସ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତି ଦ୍ୱାରା କୌଣସି ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଥିବା ଜ୍ଞାନ ଏପରି ସଂଗଠିତ ହୋଇଥାଏ ଯାହା ବୋଧଗମ୍ୟତାକୁ ଦୃଢ କରିବାରେ ସହାୟକ ହୁଏ ।

ମାନସ ଚିତ୍ରଗୁଡିକ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଓ କୌଣସିଟିରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ତର ନଥାଏ । ଜଣେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଅନ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା ମାନସ ଚିତ୍ରକୁ ଭଲଭାବରେ ନୀରିକ୍ଷଣ କରିବା ଉପଯୋଗୀ ଅଟେ । ତେଣୁ ଏହି ଏକକ ଆପଣଙ୍କ ଶ୍ରେଣୀରେ "ସହପାଠୀ ସମୀକ୍ଷା କାର୍ଯ୍ୟ" ସଂଗଠନ କରିବାରେ ଆପଣଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

ଗୋଟିଏ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ର ମଧ୍ୟ ସେହିପରି, କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ମୁଖ୍ୟ ଶବ୍ଦ ଓ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଗୁଡିକର ସଂଯୋଗୀକରଣ ଉପରେ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଗୋଟିଏ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ତଥ୍ୟଗୁଡିକୁ ଦେଖାଯାଉଥିବା ରେଖା ଚିତ୍ର ମାଧ୍ୟମରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାରଣାଗୁଡିକ କିପରି ପରସ୍ପର ସଂପର୍କିତ ତାହା ଦେଖାଇବା ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ । ଏଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟ ବସ୍ତୁକୁ ରେଖା, ତୀରଚିହ୍ନ ମାଧ୍ୟମରେ ସଂଯୁକ୍ତ କରାଯାଇଥାଏ । କୈନ୍ଦ୍ରିକ ଶବ୍ଦ ଓ ସଂଯୋଗୀ ଶବ୍ଦଗୁଡିକ ମିଶି ଅର୍ଥପୂର୍ଣ୍ଣ ବାକ୍ୟ ହେବା ଉଚିତ୍ । ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ବୋଧଗମ୍ୟତାକୁ ଜାଣିବା ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଭାବେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

ଅମ୍ଳ, କ୍ଷାର ଓ ଲବଣ ପ୍ରସଙ୍ଗ ମାଧ୍ୟମରେ ମାନସ ଚିତ୍ର ଓ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରର ଧାରଣା ଏହି ଏକକରେ ଦିଆଯାଇଛି । ଏହି ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଥିବା ଅନେକଗୁଡିଏ ତଥ୍ୟଭିତ୍ତିକ ଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ମନେ ରଖିବା ଦରକାର ଓ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ବୈଷୟିକ ଶବ୍ଦଗୁଡିକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦରକାର ।

ଯେଉଁ ତଥ୍ୟଗୁଡିକ ଶିଖିବା ଆବଶ୍ୟକ ସେହି ତଥ୍ୟଗୁଡିକୁ ଠିକ୍ ଭାବରେ ବୁଝିବାରେ ମାନସ ଚିତ୍ର ଓ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ର ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ସହ ବିଜ୍ଞାନର ଅନ୍ୟ ପ୍ରସଙ୍ଗ ପାଇଁ ଏହାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

ଏହି ଏକକରୁ କ'ଣ ଶିଖିବେ

- ନିଜେ କିପରି ମାନସ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ ।
- ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରତ୍ୟୟଗୁଡ଼ିକ ବୁଝିବା ପାଇଁ ମାନସ ଚିତ୍ରର ବ୍ୟବହାର ବିଷୟରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ କିପରି ସହାୟତା ଦେଇପାରିବେ ।
- ଆପଣଙ୍କ ଶ୍ରେଣୀରେ ସହପାଠୀ ସମୀକ୍ଷା କାର୍ଯ୍ୟ ସଂଗଠନ କରିବାର କିଛି କୌଶଳ ଶିଖିବେ ।
- ଧାରଣାଗୁଡ଼ିକ ପରସ୍ପର ସହ କିପରି ସଂପର୍କିତ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତି ଶିଖିବେ ।

ଏହି ପନ୍ଥା କାହିଁକି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ

ମାଧ୍ୟମିକ ସ୍ତରରେ ବିଜ୍ଞାନରେ ସଫଳ ହେବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ଅଧିକ ତଥ୍ୟ ବୁଝିବା ଓ ମନେରଖିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି । ସେମାନେ ମଧ୍ଯ ବିଜ୍ଞାନର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଶବ୍ଦାବଳୀ ଗୁଡ଼ିକରେ ଦକ୍ଷତା ଅର୍ଜନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କର ଶିଖିବାର ଶୈଳୀ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଏବଂ ଜଣେ ଶିକ୍ଷକ ହିସାବରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କର ଶିକ୍ଷଣ ପାଇଁ ସହାୟତା ଦେବା ଆପଣଙ୍କର ଦାୟିତ୍ୱ । ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ସହଜରେ ମନେରଖିବା ପାଇଁ ମାନସ ଚିତ୍ର ଦେଖିକରି ଶିଖୁଥିବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ମାନସ ଚିତ୍ର ଓ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ର କରିବା ଦ୍ୱାରା ଓ ତଥ୍ୟ ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ କରିବା ଦ୍ୱାରା ସମସ୍ତ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ବୋଧଗମ୍ୟତାର ଉନ୍ନତି ହୋଇଥାଏ ।

ଆପଣଙ୍କ ସଫଳ ଶିକ୍ଷାଦାନ ପାଇଁ ମାନସ ଚିତ୍ର ଓ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପଯୋଗିତା:

- ସୃଜନାତ୍ମକ ଭାବେ ଓ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ଚିନ୍ତାକରିବା ପାଇଁ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।
- ଗୋଟିଏ ପ୍ରସଙ୍ଗ ଉପରେ ମୋଟାମୋଟି ଭାବରେ ଧାରଣା ଦେବା ଦ୍ୱାରା ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ମନରେ ସେହି ପ୍ରସଙ୍ଗକୁ ସଂଗଠିତ କରିବା ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଏହା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ପ୍ରତ୍ୟୟଗୁଡ଼ିକୁ ଗଚ୍ଛିତ କରିବାରେ ଓ ଧାରଣ କରିବାରେ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ପାଠକୁ ଅନ୍ୟ ସହ ସଂଯୁକ୍ତ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।
- ଏଗୁଡ଼ିକ ସହପାଠୀ ସମୀକ୍ଷା କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ପ୍ରଦାନ କରେ । ଏହା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମୂଲ୍ୟାୟନ କୌଶଳର ବିକାଶର ବିକାଶ କରିବା ଓ ନିଜର ଶିକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଦାୟିତ୍ୱବାନ୍ ହେବାକୁ ସେମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।
- ସେମାନେ ମାନସ ମନ୍ଥନ ସହ ଭଲଭାବରେ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇପାରନ୍ତି । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରସଙ୍ଗର ମନେପକାଇ ପାରୁଥିବା ସମସ୍ତ ଧାରଣାକୁ ଦଳଗତ ଭାବରେ ମାନସ ମନ୍ଥନ କରିପାରନ୍ତି । ମାନସ ମନ୍ଥନକୁ ମାନସ ଚିତ୍ର ବା ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ପାଇଁ ଯତ୍ନର ସହ ଚିନ୍ତା କରିବା ଦରକାର ଓ ଏହା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ନିଜେ ନିଜେ ତଥ୍ୟର ସଂଗଠନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।
- ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କିପରି ଚିନ୍ତା କରୁଛନ୍ତି ଏବଂ ତାଙ୍କର ବୋଧଗମ୍ୟତାର ସ୍ତର କେତେ ତାହା ତାଙ୍କର ମାନସ ଚିତ୍ର ଓ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରରୁ ଜଣା ପଡ଼ିଥାଏ । ଏହାକୁ ଆପଣ ଆପଣଙ୍କ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରନ୍ତି ।

ଟିକିଏ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ

- ଆପଣ କିପରି ଶିଖିବା ପାଇଁ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି ?
- ଆପଣ ଅତୀତରେ କେବେ ମାନସ ଚିତ୍ର ଓ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରିଛନ୍ତି କି ?
- ଯଦି ହଁ, ତେବେ ଆପଣ କେଉଁ ଆହ୍ୱାନଗୁଡ଼ିକର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥିଲେ ?

ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କ ପାଖରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରବୃତ୍ତି ଦେଖାଯାଏ – ସେମାନେ ଯେଉଁ ଉପାୟରେ ଶିଖିବାକୁ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି ସେହି ଉପାୟରେ ପଢ଼ାନ୍ତି । ନିଜର ପସନ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ସଚେତନ ହୋଇ ଆପଣ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଶିକ୍ଷାଦାନ ପ୍ରଣାଳୀ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ସକ୍ଷମ ହେବେ । ଆପଣ ଯଦିଓ ଜଣେ ଦେଖିକରି ଶିଖୁଥିବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ନୁହନ୍ତି ତଥାପି ଆପଣଙ୍କର ଏହା ମନେରଖିବା ଉଚିତ ଯେ ମାନସ ଚିତ୍ର ଓ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରର ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ ଏହାର ଅନ୍ତିମ ଫଳାଫଳ ପରି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ।

କେତେବେଳେ ଗୋଟିଏ ମାନସ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ ତାହାର କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଠିକ୍ ଉତ୍ତର ନ ଥାଏ, କିନ୍ତୁ କେତେକ ଅନ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଥାଏ । ଯେଉଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ନିଜର ସାମର୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ଭରସା ନଥାଏ ଏହା ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଅନୁପଯୋଗୀ । ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଉଦାହରଣ ଦେଖିବା ଦ୍ୱାରା ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଭିନ୍ନ କୌଶଳର ବିକାଶରେ ଏହା ସେମାନଙ୍କୁ ଓ ଆପଣଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

1 ମାନସ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ଅବତାରଣା

ଶିକ୍ଷଣକାର୍ଯ୍ୟ-1: ମାନସ ଚିତ୍ରଗୁଡିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା

ଆପଣ ନିଜେ ନିଜେ ବା ଜଣେ ସହକର୍ମୀଙ୍କ ସହ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ । ଆପଣ ଏଥିପାଇଁ ସମ୍ବଳ 1କୁ ସୂଚେଇବାକୁ ଚାହିଁବେ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରସଙ୍ଗରୁ ନିଆଯାଇଥିବା ମାନସ ଚିତ୍ରର ଉଦାହରଣଗୁଡ଼ିକ ଦେଖନ୍ତୁ ।

- ସେ ସବୁଗୁଡ଼ିକରେ କ'ଣ ସବୁଥିରେ ସାଧାରଣ ଭାବେ ଅଛି ?
- ସେଥିମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଅତି ଦରକାରୀ ହୋଇପାରିବ ବୋଲି ଆପଣ ଭାବୁଛନ୍ତି ଓ କାହିଁକି ?
- ମାନସ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କିପରି କରାଯାଏ ଆପଣ ଜଣକୁ ବୁଝାଇବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛନ୍ତି ବୋଲି କଳ୍ପନା କରନ୍ତୁ । ସେଥିପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ସୂଚନାଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ ।

ଏକଥା ମନେରଖିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜରୁରୀ ଅଟେ ଯେ ମାନସ ଚିତ୍ରର ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରକ୍ରିୟା ଏହାର ଫଳାଫଳ ପରି ସମଭାବରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ସମସ୍ତ ମାନସ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକର କିଛି ସାଧାରଣ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଅଛି, ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା-

- ମୁଖ୍ୟ ଧାରଣା, ବିଷୟବସ୍ତୁ (ଶୀର୍ଷକ)ବା କୈନ୍ଦ୍ରିକ ଶବ୍ଦ, ବାକ୍ୟଖଣ୍ଡରେ କେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ ଧାରଣାର ଚିହ୍ନଟୀ କରଣ ।
- ବିଭିନ୍ନ କୈନ୍ଦ୍ରିକ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟ ଧାରଣା ସହ ଶାଖା ପ୍ରଶାଖା ଦ୍ୱାରା ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଆନ୍ତି, ଯାହା ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗରେ ମଧ୍ୟ ଅଙ୍କନ କରାଯାଇପାରେ ।
- କୈନ୍ଦ୍ରୀୟ ଧାରଣାରୁ ବାହାର କରି ଦିଆଯାଇଥିବା ପ୍ରସଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ଉପଯୁକ୍ତ ଶାଖା ପ୍ରଶାଖା ଦ୍ୱାରା ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇ ଉପସ୍ଥାପନ କରାଯାଇଥାଏ ।

ଗୋଟିଏ ଉତ୍ତମ ମାନସ ଚିତ୍ର ହେଉଛି ସେଇଟି, ଯେଉଁଥିରେ ଆଲୋଚିତ ତଥ୍ୟର ବିସ୍ତାରିତ ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଥିବ ଏବଂ ଯାହା ସୁସଂଗଠିତ ହୋଇଥିବ ।

ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ କୌଣସି ମାନସ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ କହିବା ପୂର୍ବରୁ ସେମାନେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଉଦାହରଣ ଦେଖିବା ଆବଶ୍ୟକ ଯାହାକି ସେମାନଙ୍କୁ ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ । ପରିସ୍ଥିତି ଅନୁଧ୍ୟାନ-1ରେ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ର ଦଶମ ଶ୍ରେଣୀରେ ଏକ ଖେଳ ମାଧ୍ୟମରେ ଗୋଟିଏ ମାନସ ଚିତ୍ରର ଅବତାରଣା କରୁଥିବା ଦିଆଯାଇଛି ।

ପରିସ୍ଥିତି ଅନୁଧ୍ୟାନ-1 ଖେଳ ଓ ମାନସ ଚିତ୍ର

ନିମ୍ନମତେ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ର ତାଙ୍କ ଶ୍ରେଣୀରେ ଗୋଟିଏ ମାନସ ଚିତ୍ରର ଅବତାରଣା କରୁଛନ୍ତି ।

ପରୀକ୍ଷା ଅତି ନିକଟରେ ଥିଲା । ମୁଁ ଇଛାକଲି ମୋ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପାଠଗୁଡ଼ିକର ପୁନରାଲୋଚନା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବି । ତଥ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକର ସଂଗଠନ କରିବା ପାଇଁ ମୁଁ ମାନସ ଚିତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପସନ୍ଦ କରେ । ତେଣୁ ମୋ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ମାନସ ଚିତ୍ର ଗୁଡ଼ିକର ଉପଯୋଗିତା ବୁଝିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଖେଳର ଆୟୋଜନ କଲି ।

ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଅମ୍ଳ, କ୍ଷାର ଓ ଲବଣ ପ୍ରସଙ୍ଗର ଏକ ମାନସ ଚିତ୍ର ମୁଁ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲି (ସମ୍ବଳ-2 ଦେଖନ୍ତୁ) । ଶ୍ରେଣୀର ସମ୍ମୁଖ ଭାଗରେ ଥିବା ଟେବୁଲ ଉପରେ ମୁଁ ଏହାକୁ ରଖିଲି । ମୋ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଚାରିଜଣିଆ ଦଳରେ ଭାଗ କଲି । ମୋ ଶ୍ରେଣୀରେ 40 ଜଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଥିବାରୁ ମୁଁ 10 ଟି ଦଳ ଗଠନ କଲି । ପ୍ରତି ଦଳକୁ ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ବଡ କାଗଜ ଦେଲି ଏବଂ ପ୍ରତିଦଳର

ଜଣେ ଜଣେ ଲେଖିବା ପାଇଁ ବଛା ହେଲେ । କେବଳ ସେହି ଜଣଙ୍କୁ ଲେଖିବା ପାଇଁ ଅନୁମତି ଦିଆଗଲା । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ମାନସ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଥିଲା ଏହି କାର୍ଯ୍ୟର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳରୁ ଜଣେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଟେବୁଲ ପାଖକୁ ଆସି 20 ସେକେଣ୍ଡ ପାଇଁ ସେଠାରେ ଥିବା ମାନସ ଚିତ୍ରକୁ ଦେଖିଲେ । ସେମାନେ ନିଜ ନିଜ ଦଳକୁ ଫେରି ଲେଖକଙ୍କୁ କ'ଣ ଲେଖାଯିବ କହିଲେ । ଗୋଟିଏ ମିନିଟ୍ ପରେ ଅନ୍ୟ ଦଳରୁ ଜଣେ ଟେବୁଲ୍ ପାଖକୁ ଆସି 20 ସେକେଣ୍ଡ ଦେଖିଲେ । ଏହିପରି ଦଳର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ (ଲେଖକଙ୍କୁ ଛାଡି) ଟେବୁଲ ପାଖକୁ ଦୁଇଥର ଆସି ଦେଖିଲେ ଓ ଯାହା କହିଲେ ଲେଖକ ତାକୁ ଲେଖିଲେ ।

ପରିଶେଷରେ ମୁଁ ଟେବୁଲ ଉପରେ ଥିବା ମାନସ ଚିତ୍ରକୁ କଳାପଟାରେ ଟାଙ୍ଗିଦେଲି ଯାହାଫଳରେ ସେମାନେ ସମସ୍ତେ ଏହାକୁ ଦେଖିପାରିବେ ଓ ନିଜେ କରିଥିବା ମାନସ ଚିତ୍ର ସହ ତୁଳନା କରିବେ । ଏହାପରେ କେଉଁଟି ସବୁଠାରୁ ଭଲ ହୋଇଛି ବୋଲି ସମସ୍ତଙ୍କର ମତ ନେଲି, ଓ ଯାହାର ସବୁଠାରୁ ଭଲ ହୋଇଥିଲା ସେହି ଦଳକୁ ସେମାନେ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ କିପରି ସମାଧାନ କରିପାରିଲେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବାକୁ କହିଲି ।

ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ସେହି ଦଳର ନେତୃତ୍ୱ ନେଇ ଏକ ସୁବ୍ୟବସ୍ଥିତ ପନ୍ଥା ସଂଗଠିତ କଲା । ସେ ଟେବୁଲ ପାଖକୁ ଯାଇ ୬ଟି ଶାଖାକୁ ମନେ ରଖିଲା । ଏହାପରେ ସେ ତା'ର ସହପାଠୀଙ୍କୁ ଯେ କୌଣସି ଏକ ଶାଖା ଉପରେ ଧ୍ୟାନ ରଖିବା ପାଇଁ କହିଲା ଯାହା ଫଳରେ ତା'ସହ ସଂପର୍କିତ ତଥ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ମିଳିପାରିବ । ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ଗୋଟିଏ ଭଲ ଭାବରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା ମାନସ ଚିତ୍ରକୁ ଦର୍ଶାଇଲା ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ସେମାନେ ନିଜ ପାଇଁ ଏହାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲେ ଏହା ତାଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥିବ ବୋଲି ମୁଁ ନିଶ୍ଚିତ ହେଲି । ଏହା ମଧ୍ୟ ବହୁତ ମଜାଦାର ଥିଲା । ଅମ୍ଳ, କ୍ଷାର, ଓ ଲବଣ ପ୍ରସଙ୍ଗର ପୁନରାଲୋଚନା କରିଛନ୍ତି ବୋଲି ସେମାନେ ପ୍ରକୃତରେ ଅନୁଭବ ମଧ୍ୟ କରିପାରିଲେ ନାହିଁ ।

2 ଗୋଟିଏ ମାନସ ଚିତ୍ରର ଅଙ୍କନ

ମାନସ ଚିତ୍ରର ସବୁଠୁ ବଡ ଉପଯୋଗିତା ହେଉଛି କୌଣସି ପ୍ରସଙ୍ଗର ତଥ୍ୟ ଗୁଡିକ ଅର୍ଥପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ସଂଗଠିତ କରିବା ପାଇଁ ଏହା ଏକ ପ୍ରସଙ୍ଗର ପୁନରାଲୋଚନା ସାଧନ ହୋଇଥାଏ । କୌଣସି ପ୍ରସଙ୍ଗ ପଢାଇ ସାରିବା ପରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଉକ୍ତ ପ୍ରସଙ୍ଗର ମାନସ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାକୁ ଦେବା ହେଉଛି ଏହା ଅଙ୍କନ କରିବାର ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟ (ଚିତ୍ର–1) । ଆରମ୍ଭରୁ ଆପଣ ପଢାଇଥିବା କିଛି ଅଂଶକୁ ସେମାନେ ଭୁଲି ଯାଇଥାଇପାରନ୍ତି, ତେଣୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ସେଗୁଡିକୁ ମନେପକାଇବାରେ ତାଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଆପଣ ଏକ ମାନସ ମନ୍ଥନ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରିବେ ।

ଚିତ୍ର–1 ଗୋଟିଏ ଦଳରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ମାନସ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ବ୍ୟସ୍ତ ଅଛନ୍ତି

ଶିକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟ-2: ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ମାନସ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ।

କୌଣସି ପାଠ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରସଙ୍ଗଟିକୁ ପ୍ରଥମେ ସ୍ଥିର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଆପଣ ଯେଉଁ ସବୁ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖି ମାନସ ଚିତ୍ରକୁ ବିଚାର କରିବେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଗୋଟିଏ ବଡ କାଗଜରେ ଲେଖି କାନ୍ଥରେ ଲଗାଇଦିଅନ୍ତୁ (ସମ୍ବଳ-3) ।

- ସମସ୍ତ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଶ୍ରେଣୀର ସମ୍ମୁଖ ଭାଗରେ ଅର୍ଦ୍ଧ ଗୋଲାକାରରେ ଠିଆ କରନ୍ତୁ ଯାହା ଫଳରେ ସେମାନେ ସମସ୍ତେ କଳାପଟାକୁ ଦେଖିପାରିବେ । ଆପଣ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପଢାଇସାରିଥିବା ପ୍ରସଙ୍ଗରୁ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେ କେହି ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ କଥା ମନେ ପକାଇ ସ୍ୱ-ଇଛାରେ କହିବାକୁ କହନ୍ତୁ । ସେମାନେ ଯେଉଁସବୁ ଧାରଣା କହିବେ ସେଗୁଡିକ କଳାପଟାରେ ଲେଖନ୍ତୁ । ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କହୁଥିବା ଧାରଣାଗୁଡ଼ିକୁ କେବଳ ଲେଖନ୍ତୁ ଓ ଏହି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ସେହି ଧାରଣାଗୁଡିକର ବର୍ଗୀକରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ ନାହିଁ ।
- ସେମାନେ ସମସ୍ତ ଧାରଣା କହି ସାରିବା ପରେ ଓ କଳାପଟା ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଯିବା ପରେ ସେହି ପ୍ରସଙ୍ଗର ସାରାଂଶକୁ ମାନସ ଚିତ୍ର ମାଧ୍ୟମରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବାକୁ ଆପଣ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ବୋଲି କୁହନ୍ତୁ । ଆପଣ ବୁଝୁଥିବା ଅର୍ଥକୁ ସେମାନେ ଠିକ୍‌ରେ ବୁଝିଛନ୍ତି କି ନାହିଁ ଯାଞ୍ଚ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ମାନସ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନର ମୁଖ୍ୟ ଦିଗଗୁଡିକୁ ସେମାନଙ୍କୁ ମନେ ପକାଇଦିଅନ୍ତୁ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଯୋଡ଼ିରେ କାମ କରି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ମାନସ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ । କାନ୍ଥରେ ଥିବା ଉତ୍ତମ ମାନସ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତିର ଲକ୍ଷଣ ଗୁଡ଼ିକ ସେମାନଙ୍କ ନଜରକୁ ଆଣନ୍ତୁ ।
- ସେମାନେ କାର୍ଯ୍ୟ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କରିସାରିବା ପରେ ଆପଣ ନିଜେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଶୋଧନ କରିବା ପାଇଁ ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତୁ ବା ଅନ୍ୟ ଦଳର ସହପାଠୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂଶୋଧନ କାର୍ଯ୍ୟ କରାନ୍ତୁ ।

ସହପାଠୀ ସମୀକ୍ଷା କାର୍ଯ୍ୟ କରାଇବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୋଗୀ ଅଟେ ଯେହେତୁ ଏହା ସେମାନଙ୍କୁ ମାନ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣର ପ୍ରକ୍ରିୟା ବୁଝିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଥରେ ତାଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ବିଚାର କରାଯିବାର ଲକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକ ବୁଝିଗଲେ ସେମାନେ ତାଙ୍କ ନିଜର ଶିକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଅଧିକ ଦାୟିତ୍ୱବାନ ହେବାକୁ ସକ୍ଷମ ହେବେ । ଅପରପକ୍ଷେ, ଦିଆଯାଇଥିବା କାର୍ଯ୍ୟର ସ୍ପଷ୍ଟ ଲକ୍ଷଣ ବିଷୟରେ ଓ ପରସ୍ପରକୁ କିପରି ନିଜର ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ପ୍ରଦାନ କରିବେ ସେ ବିଷୟରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ସୂଚନା ପାଇବା ପାଇଁ ସେମାନେ ସାହାଯ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ କରିବେ । ତଦାରଖ ଓ ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ଦେବା ଉପରେ ଅଧିକ ସୂଚନା ପାଇବା ପାଇଁ ସମ୍ବଳ-୪ ଦେଖନ୍ତୁ ।

ଭିଡିଓ : ତଦାରଖ କରିବା ଓ ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ପ୍ରଦାନ କରିବା

ପରିସ୍ଥିତି ଅନୁଧ୍ୟାନ-2: ସହପାଠୀ ସମୀକ୍ଷା

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିବା ମାନସ ଚିତ୍ରକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଶ୍ରୀମତୀ ରାକ୍ଷି ସେମାନଙ୍କୁ ‘ସହପାଠୀ ସମୀକ୍ଷା’ କାର୍ଯ୍ୟ ନିମ୍ନମତେ ପଢାନ୍ତି ।

ପୂର୍ବ ଅଧ୍ୟାୟରେ ମୋ ଶ୍ରେଣୀର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଯୋଡ଼ିରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରି ମାନସ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିଥିଲେ । ଆଜି ସେମାନେ ଜଣେ ଅନ୍ୟଜଣଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଆକଳନ କରିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ବୋଲି ମୁଁ ତାଙ୍କୁ ବୁଝାଇ ଦେଲି । ଆମେ ଏହା ଆରମ୍ଭ କରିବା ପୂର୍ବରୁ କିପରି ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ଦେବା ସେ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କଲୁ । ଭଲ ଦିଗଗୁଡିକୁ ଆଲୋକପାତ କରିବା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବୋଲି ମୁଁ ବୁଝାଇଲି । ଯଦି କୌଣସି କାର୍ଯ୍ୟରେ କିଛି ସୁଧାର ଆଣିବାର ଥାଏ, ପ୍ରତି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କର ଶିକ୍ଷଣ ଅଗ୍ରଗତିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଗଠନାତ୍ମକ ସମାଲୋଚନାର ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ମୁଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କଲି ।

ମୁଁ ବ୍ୟବହାର କରିଥିବା ଗଠନାତ୍ମକ ସମାଲୋଚନାର କିଛି ଉଦାହରଣ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଛି ।

- **"ଏହା ଅତି ଗୋଳମାଳିଆ ଦେଖାଯାଉଛି"** : ମୁଁ ଏହାର ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶକୁ ଦେଖିପାରୁଛି କିନ୍ତୁ ଏହାର ବିଷୟ ବସ୍ତୁଟିକୁ ଆଉ ଟିକେ ଅଧିକ ସ୍ପଷ୍ଟ କରିବା ପାଇଁ ତୁମେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ବ୍ୟବହାର କରିପାରିଥାନ୍ତ ।
- **"ଏଥିରେ ଲବଣ ପ୍ରସ୍ତୁତି ବିଷୟରେ କିଛି ନାହିଁ"**: ତୁମେ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ବହୁତ ବିଷୟବସ୍ତୁ ରଖିଛ । ଏହା ଆହୁରି ଭଲ ହୋଇଥାନ୍ତା ଯଦି ତୁମେ ଲବଣ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରଣାଳୀ ବିଷୟରେ କିଛି ରଖିଥାନ୍ତ ।
- **"ଏଥିରେ କିଛି ବିଜ୍ଞାନ ତଥ୍ୟ ଭୁଲ୍ ଅଛି"**: ବହୁତ ଭଲ ହୋଇଛି କିନ୍ତୁ ତୁମେ ଆଉଟିକେ ଭଲଭାବରେ ଯାଞ୍ଚ କର ।
- **"ଏହା ଯଥେଷ୍ଟ ବିସ୍ତୃତ ହୋଇପାରିନାହିଁ"**: ଏହି ସଂଗଠନଟି ବହୁତ ଉପଯୋଗୀ । ଶେଷରେ ଥିବା ଶାଖା ଗୁଡ଼ିକ ଆଉ ଟିକେ ଅଧିକ ବିସ୍ତୃତ ହୋଇଥିଲେ ଭଲ ହୋଇଥାନ୍ତା ।

ସହପାଠୀ ସମୀକ୍ଷା କାର୍ଯ୍ୟ କରାଇବା ପାଇଁ ପ୍ରତି ଯୋଡ଼ି ଅନ୍ୟ ଯୋଡ଼ି ସହ ନିଜେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିବା ମାନସ ଚିତ୍ରକୁ ଅଦଳ ବଦଳ କରିବା ପାଇଁ କହିଲି । ମାନସ ଚିତ୍ରକୁ ଆକଳନ କରିବାର ମାନଦଣ୍ଡ ଗୁଡ଼ିକୁ ସମସ୍ତେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଦେଖିପାରିବା ଭଳି, ମୁଁ କଳାପଟାରେ ଲେଖିଲି ।

ସେହି ମାନଦଣ୍ଡ ଅନୁସାରେ ମାନସ ଚିତ୍ରକୁ ପ୍ରତିଦଳ ଆକଳନ କଲେ । ପ୍ରତିଦଳ ସେହି ମାନସ ଚିତ୍ର ବିଷୟରେ ପ୍ରକୃତରେ ଭଲ ଲାଗିଥିବା ଦୁଇଟି କଥା ଓ ଏହାକୁ ଭଲ କରିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ମତାମତ ଲେଖିବା ପାଇଁ ମୁଁ କହିଲି । ସେମାନେ ପୁନଶ୍ଚ ମାନସ ଚିତ୍ର ଗୁଡ଼ିକୁ ଅଦଳବଦଳ କଲେ ଓ ସେମାନଙ୍କର ମାନସ ଚିତ୍ର ଗୁଡ଼ିକରେ କେତେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାକୁ ମୁଁ ସେମାନଙ୍କୁ କିଛି ମିନିଟ୍ ସମୟ ଦେଲି । ପରିଶେଷରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳ ନିଜେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିବା ମାନସ ଚିତ୍ରକୁ ନିଜ ଟେବୁଲ୍ ଉପରେ ରଖିବା ପାଇଁ ଓ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳ ଅନ୍ୟ ଦଳଗୁଡ଼ିକର ମାନସ ଚିତ୍ରକୁ ବୁଲିବୁଲି ଦେଖିବା ପାଇଁ କହିଲି । ମୁଁ ଏପରି କଲି କାରଣ ମୁଁ ଭାବିଲି ମାନସ ଚିତ୍ର ଠିକ୍ ଭାବରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାର ସବୁଠୁ ଭଲ ବାଟ ହେଲା-ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଉଦାହରଣ ଦେଖିବା ଓ ଗୋଟିଏ ଅନ୍ୟଠାରୁ ଭଲ ହେବାର କାରଣ ଖୋଜିବା । ଏହାପରେ ସବୁଠାରୁ ଭଲ ହୋଇଥିବା ମାନସ ଚିତ୍ରର ଚିହ୍ନଟ ପାଇଁ ମତଦାନ ହେଲା ଏବଂ ସେମାନେ କାହିଁକି ସେହି ମାନସ ଚିତ୍ରକୁ ବାଛିଲେ, ତାହା ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବାକୁ ମୁଁ ତିନିଜଣଙ୍କୁ କହିଲି ।

ଟିକିଏ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ:

- ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଆକଳନ କରିବା ପାଇଁ କେବେ 'ସହପାଠୀ ସମୀକ୍ଷା' କୁ ଗୋଟିଏ ଉପାୟ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିଛନ୍ତି କି ?
- ଯଦି କରିଥାନ୍ତି, ଏହା କିପରି ହେଲା ?
- ଯଦି କରିନାହାନ୍ତି, କ'ଣ କ'ଣ ଆହ୍ୱାନର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବେ ବୋଲି ଭାବୁଛନ୍ତି ?

Hattee (2012)ଙ୍କ ଗବେଷଣାରୁ ଜଣା ପଡିଛି ଯେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଶିକ୍ଷଣ ଉପରେ ଯାହା ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ ତାହା ହେଉଛି ସେମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟ ଉପରେ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କର ମତାମତ । ଏକଥା ସତ ଯେ ସେମାନେ ଆପଣଙ୍କ ଠାରୁ ମତାମତ ପାଆନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ସହପାଠୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂଶୋଧନ ଏବଂ ଆତ୍ମ ସମୀକ୍ଷା କରିବା ଦ୍ୱାରା ସେମାନେ ଅଧିକ ପରିମାର୍ଜିତ ହେବେ ଏବଂ ମୂଲ୍ୟାୟନ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଅଧିକ ଭଲଭାବରେ ବୁଝିବେ । ସେମାନେ ଯଦି ପୂର୍ବରୁ କେବେ ମୂଲ୍ୟାୟନ କରି ନଥିବେ, ତେବେ ସାହାଯ୍ୟ ଦରକାର କରିବେ ।

ସେମାନେ ମୂଲ୍ୟାୟନ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ସ୍ପଷ୍ଟ ମାନଦଣ୍ଡ ଓ କିପରି ମତାମତ ଦିଆଯିବ ସେ ବିଷୟରେ ସାହାଯ୍ୟ ଦରକାର କରନ୍ତି । ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟର ମୂଲ୍ୟାୟନ କରିବା ଅପେକ୍ଷା ଦଳଗତ ଭାବରେ ହୋଇଥିବା କାର୍ଯ୍ୟରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା କମ୍ ଆଶଙ୍କା ଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ କିଏ ମତାମତ ଦେଉଛନ୍ତି ଆପଣ ସେ ବିଷୟରେ ଯତ୍ନର ସହ ଚିନ୍ତା କରିବା ଦରକାର ଏବଂ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ସହ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଯେପରି କାମ କରିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇବେ ସେ ବିଷୟରେ ନିଶ୍ଚିତ ହେବା ଦରକାର । ଯିଏ ସେମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ମତାମତ ଦେବ ତାକୁ ସେମାନେ ବିଶ୍ୱାସ କରିବା ଓ ସମ୍ମାନ ଦେବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ ।

3 ଗୋଟିଏ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତି:

ଗୋଟିଏ ମାନସ ଚିତ୍ର ତୁଳନାରେ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରରେ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଓ କୈନ୍ଦ୍ରିକ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ସଂଯୋଗ ସ୍ଥାପନ ଉପରେ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ବିଭିନ୍ନ କୈନ୍ଦ୍ରିକ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ରେଖା ଓ ତୀର ଚିହ୍ନଦ୍ୱାରା ପରସ୍ପର ସହ ସଂଯୋଗ କରାଯାଇ ଦେଖାଯାଉଥିବା ରେଖା ଚିତ୍ର ମାଧ୍ୟମରେ ଏହା ଉପସ୍ଥାପନ କରାଯାଏ । ମୁଖ୍ୟ ଶବ୍ଦ ଓ ସଂଯୋଗ କରୁଥିବା ଶବ୍ଦକୁ ନେଇ ଅର୍ଥପୂର୍ଣ୍ଣ ବାକ୍ୟ ଗଠନ କରିବା ଏହାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ।

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରସଙ୍ଗକୁ କେତେଦୂର ବୁଝିଛନ୍ତି ତାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟଭାବେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ସମ୍ବଳ-5ରେ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରର ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ଦିଆଯାଇଛି ।

ଶିକ୍ଷଣକାର୍ଯ୍ୟ 3 : ଗୋଟିଏ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରର ପ୍ରସ୍ତୁତି

ପ୍ରଥମେ ଆପଣ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟିକୁ ନିଜେ ଏବଂ ପରେ ଶ୍ରେଣୀରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ସହ କରିବା ଦରକାର । ପ୍ରତି ଦଳରେ ୩ରୁ ୪ ଜଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ରହି ଦଳଗତ ଭାବରେ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟିକୁ କରିବା ଉଚିତ୍ ।

1. ଅମ୍ଳ, କ୍ଷାର ଓ ଲବଣ ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଥିବା ଅତିକମରେ 20ଟି କୈନ୍ଦ୍ରିକ ଶବ୍ଦର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ ।
2. ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶବ୍ଦକୁ ଅଲଗା ଅଲଗା କାଗଜ ଖଣ୍ଡରେ ଲେଖନ୍ତୁ ।
3. ଗୋଟିଏ ପୋଷ୍ଟର କାଗଜରେ ଏହି ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ରଖନ୍ତୁ ଯେପରି ସଂପର୍କିତ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ପାଖାପାଖି ରହିବେ । ଏପରି ସଜ୍ଜୀକରଣରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହେଲେ କାଗଜ ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକୁ ଅଠାରେ ଲଗାଇ ଦିଅନ୍ତୁ ।
4. ପରସ୍ପର ସଂପର୍କିତ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ରେଖା ଦ୍ୱାରା ସଂଯୁକ୍ତ କରନ୍ତୁ । ସଂଯୋଗ କରୁଥିବା ତୀର ଚିହ୍ନ ଉପରେ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ କେଉଁ କାରଣରୁ ସଂପର୍କିତ ସଂକ୍ଷିପ୍ତରେ ଲେଖନ୍ତୁ । ତୀର ଚିହ୍ନର ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ଶବ୍ଦ ଓ ତୀର ଉପରେ ଥିବା ଶବ୍ଦ ଓ ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ଶବ୍ଦ ମିଶିଲେ ବାକ୍ୟଟିଏ ହେବା ଉଚିତ୍ ।
5. ଯେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବେ ଆପଣ ଯତ୍ନର ସହ ତାଙ୍କର ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରନ୍ତୁ । ତାଙ୍କର ବୋଧଗମ୍ୟତା ବିଷୟରେ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ କେଉଁ ସୂଚନା ଦେଉଛି ? ଏପରି କିଛି ପ୍ରସଙ୍ଗ ଅଛି କି ଯାହା ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ କଷ୍ଟକର ଅଟେ ? ଏପରି କୌଣସି ପ୍ରସଙ୍ଗ ଅଛି କି ଯାହା ଆପଣ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପ୍ରସଙ୍ଗ ପଢାଇବା ସମୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି ?

ପରିସ୍ଥିତି ଅନୁଧ୍ୟାନ 3: ଦଳଗଠନ କିପରି କରିବା ସେ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିବା

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଦଳରେ କିପରି ଭାଗ କରାଯିବ ସେ ବିଷୟରେ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଦାସ ନିମ୍ନମତେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତି ।

ମୁଁ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଲି ଯେ ମୋ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ । ପ୍ରଥମେ ମୁଁ ଭାବିଲି ଯେ ମୋ ଶ୍ରେଣୀରେ ଥିବା ମିଶ୍ରିତ ଦକ୍ଷତା ସଂପନ୍ନ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ନେଇ ଦଳଗଠନ କରିବି ଯାହା ଫଳରେ ବିଜ୍ଞାନରେ ଦୁର୍ବଳ ଥିବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ମେଧାବୀ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିବେ । ଅତୀତରେ ଏହି ପଦ୍ଧତି ସଫଳ ଭାବରେ କାମ ଦେଇଥିଲା, କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ଗୋଟିଏ ବିପଦ ଅଛି ଯାହା ହେଲା ଯେଉଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅଧିକ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସୀ ସେମାନେ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ସୁଯୋଗ ନଦେଇ ଆଗେଇଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଛି । ଏଥର ମୁଁ ସେମାନଙ୍କର ପୂର୍ବ ପରୀକ୍ଷାର ଉପଲବ୍ଧି ସ୍ତର ଅନୁଯାୟୀ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ଦଳରେ ରଖିଲି ।

ଯେତେବେଳେ ସେମାନେ ଛୋଟ ଛୋଟ କାଗଜ ଖଣ୍ଡରେ କୈନ୍ଦ୍ରିକ ଶବ୍ଦ ଲେଖୁଥିଲେ, ଯେଉଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅଧିକ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସୀ ମୁଁ ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ଆଲୋଚନା କଲି ଏବଂ ଦେଖିଲି ସେମାନେ ଦିଆଯାଇଥିବା କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଭଲଭାବରେ ବୁଝିଛନ୍ତି । ଯେଉଁ ଦୁଇଟି ଦଳର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅଳ୍ପ ଦୁର୍ବଳ ମୁଁ ସେମାନଙ୍କ ପାଖରେ ରହିଲି । ବାସ୍ତବରେ ସେହି ଦୁଇଟି ଦଳକୁ ମିଶାଇ ତାଙ୍କ ସହ ମୁଁ ମିଶି ଆମେ ଆଉ କିଛି ଉଦାହରଣ ଦେଖିଲୁ । ଯେତେବେଳେ ସେମାନେ ଏହି ଧାରଣାକୁ ବୁଝିପାରିଲେ ମୁଁ ତାଙ୍କୁ ନିଜେ କାମ କରିବା ପାଇଁ ଛାଡିଦେଲି । କିନ୍ତୁ ସେମାନେ କିପରି ବୁଝିଛନ୍ତି ଓ କରୁଛନ୍ତି ଦେଖିବା ପାଇଁ ମଝିରେ ମଝିରେ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଉଥିଲି ।

ସର୍ବୋପରି ଏହି ପନ୍ଥା କାମ କଲା । ମେଧାବୀ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲେ । ସେମାନେ ବାସ୍ତବରେ ନିଜକୁ ପ୍ରସାରିତ କରିଥିଲେ । ଅନ୍ୟ ଦଳ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ର ସେତେ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ହୋଇନଥିଲା । କିନ୍ତୁ ସେଥିରେ କିଛି ଯାଏ ଆସେ ନାହିଁ, କାରଣ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ସମୟରେ ସେମାନେ ବହୁତ କଥା ଶିଖିଥିଲେ । ସେମାନେ ପରସ୍ପରକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥିଲେ ଏବଂ ଯେଉଁ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ସଂଜ୍ଞା ସେମାନେ ଜାଣିନଥିଲେ ତାକୁ ଖୋଜିଥିଲେ । ଯେଉଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସୀ ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସେମାନେ ଦବି ଯାଇନଥିଲେ । ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ ଦ୍ୱାରା କେଉଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କେତେ ବୁଝିଲେ ଏବଂ କେଉଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ସାହାଯ୍ୟ ଦରକାର କରୁଛନ୍ତି ତାହା ଜାଣିବାକୁ ସୁଯୋଗ ପାଇଲି । ଯେଉଁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୋର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ପୁନଃ ଆଲୋଚନାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି ତାହାକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବାରେ ଏହା ମୋତେ ସାହାଯ୍ୟ କଲା ।

ଟିକିଏ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ

ସାଧାରଣତଃ ଆପଣ ଆପଣଙ୍କ ଶ୍ରେଣୀରେ ଦଳଗଠନ କିପରି କରନ୍ତି ?

ଆପଣ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ନେଇ ଦଳଗଠନ କରିବାଟା ଭଲ ଚିନ୍ତାଧାରା । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ତାଙ୍କ ସହପାଠୀଙ୍କ ସହ କାମ କରି ନିର୍ଭୟରେ ଶିଖିବା ପାଇଁ ବେଳେବେଳେ ଏହା ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ବେଳେବେଳେ ଏହା ବିଜ୍ଞାନରେ ଦୁର୍ବଳ ଥିବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ସହାୟତା ଦେବା ପାଇଁ ମେଧାବୀ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ସକ୍ଷମ କରିଥାଏ । କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ତର ନଥିବା ଗୋଟିଏ ବିଷୟକୁ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ମୁକ୍ତ ଭାବରେ ଚିନ୍ତା କରି କାମ କରିବାକୁ କହନ୍ତି (ଯେପରି ମାନସ ଚିତ୍ର ବା ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତି) ତେବେ ଏହା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ନିଜ ସ୍ତର ଖୋଜିବାରେ ଏକ ସୁଯୋଗ ଦେଇଥାଏ । ମେଧାବୀ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରତିଯୋଗିତା କରି ଆଗେଇ ଯିବେ, ଫଳରେ ଆପଣ ଅଧିକ ସାହାଯ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ପାଇବେ । ଆପଣ ଶ୍ରେଣୀରେ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବା ପାଇଁ ସମ୍ବଳ-6 ପଢନ୍ତୁ ।

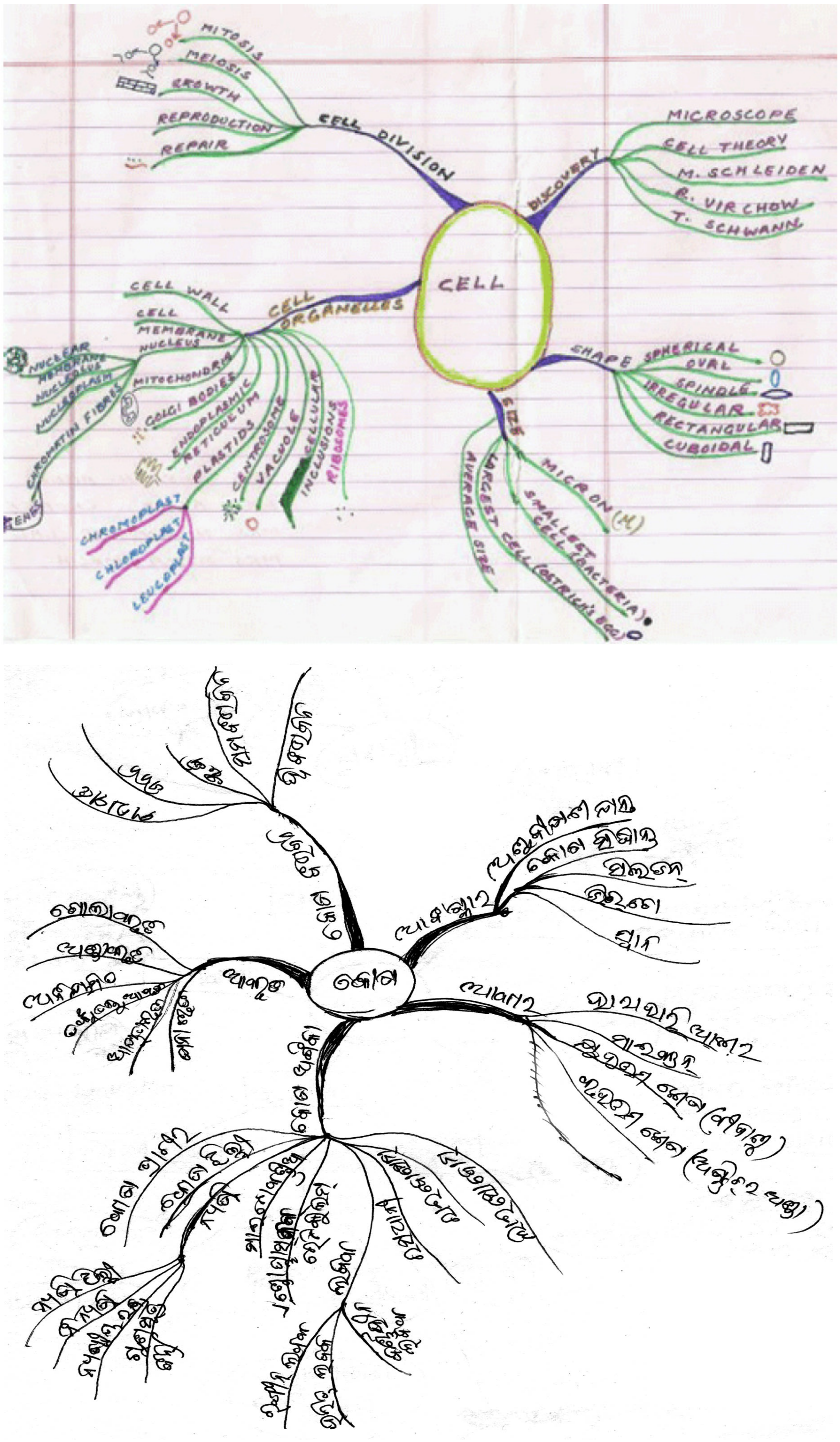
ଭିଡ଼ିଓ : ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ବ୍ୟବହାର

4 ସାରାଂଶ

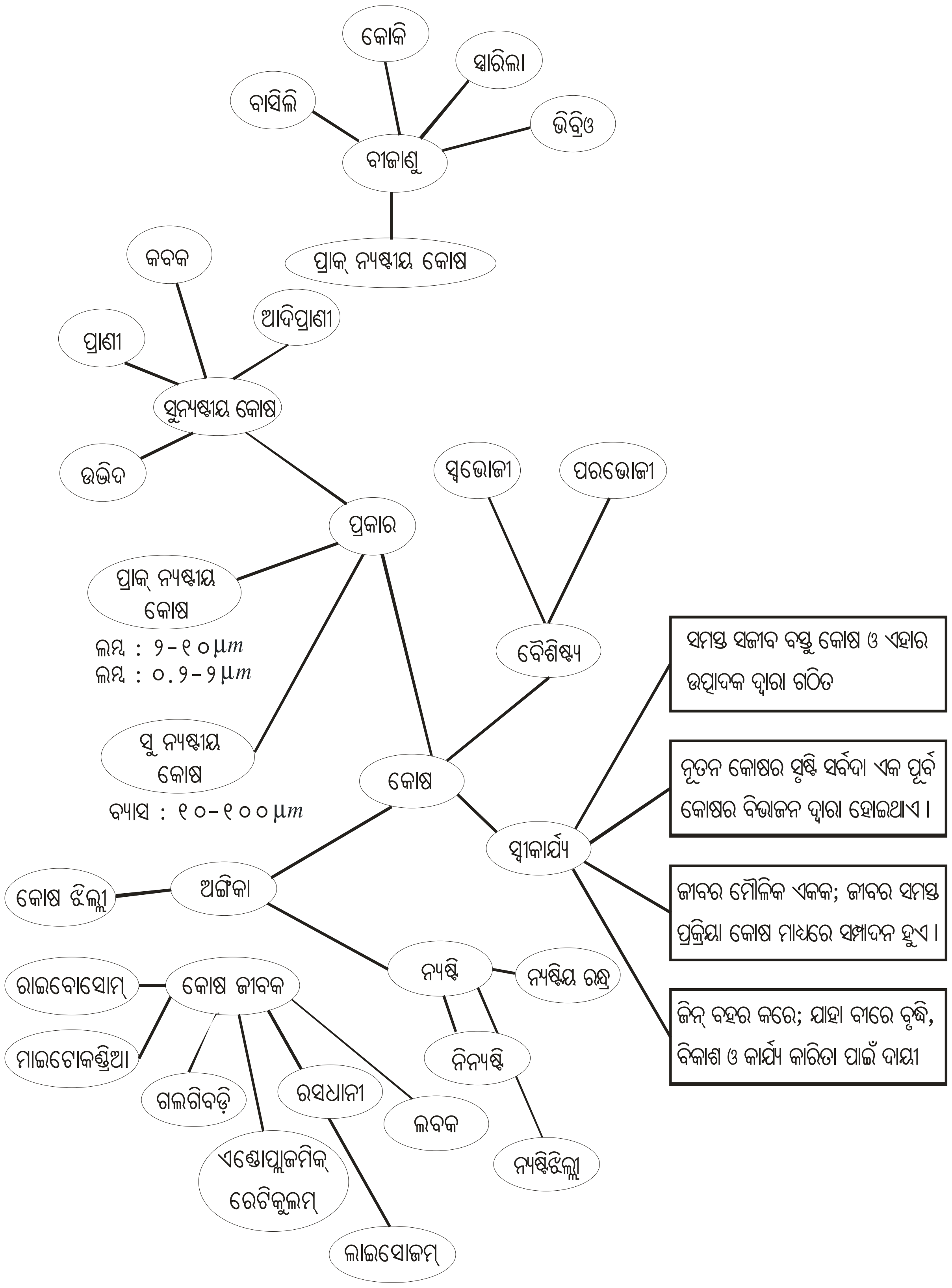
ଆପଣ ଯେ କୌଣସି ପ୍ରସଙ୍ଗର ପୁନରାଲୋଚନା କରିବା ପାଇଁ ମାନସ ଚିତ୍ର ବା ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରକୁ ସାଧନ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରନ୍ତି । ପ୍ରସଙ୍ଗର ତଥ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଗଠନ କରିବାରେ ଏହା ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଯାହାଫଳରେ ଏହା ମନେରଖିବାକୁ ସହଜ ହୁଏ । ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ତାଙ୍କର ନିଜ ନିଜର ମତ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ସହ ବିନିମୟ କରି ପରସ୍ପରଠାରୁ ଶିଖିବାର ସୁଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଏହା ଗୋଟିଏ ଭଲ ଉପାୟ । ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଭାବରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିବା ମାନସ ଚିତ୍ର ବା ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ର ଦେଖି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କେତେଦୂର ବୁଝିଛନ୍ତି ଆପଣ ଜାଣିପାରିବେ । ଫଳରେ ଆପଣ ସେମାନଙ୍କର ଫଳପ୍ରଦ ଶିକ୍ଷଣ ପାଇଁ ସହାୟତା ପ୍ରଦାନ କରିବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ପାରିବେ ।

ସମ୍ବଳ

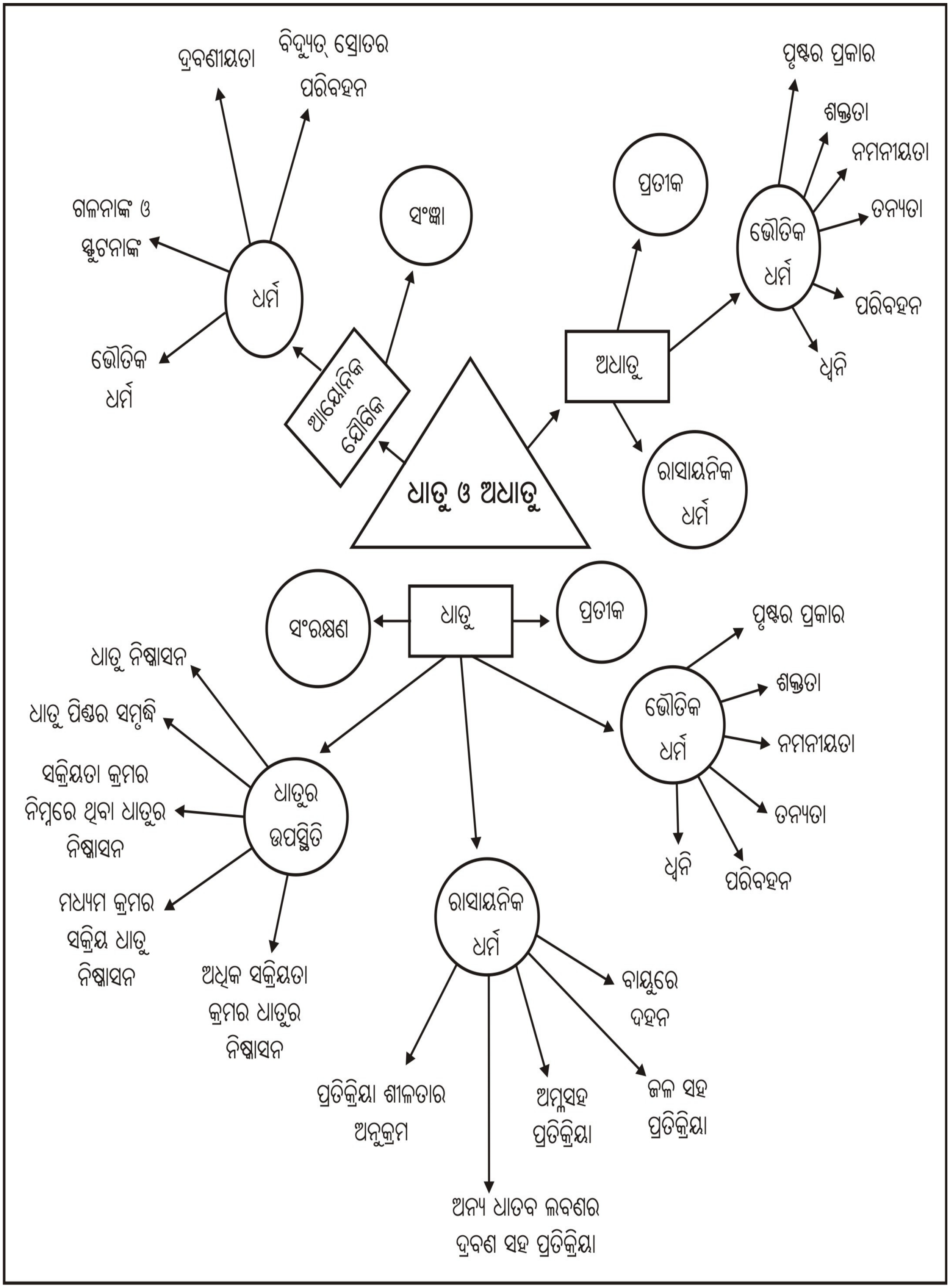
ସମ୍ବଳ 1: ମାନସ ଚିତ୍ରର ଏକ ଉଦାହରଣ



(ଚିତ୍ର ସମ୍ବଳ 1.1(କ): ମାନସ ଚିତ୍ରର ଉଦାହରଣ)

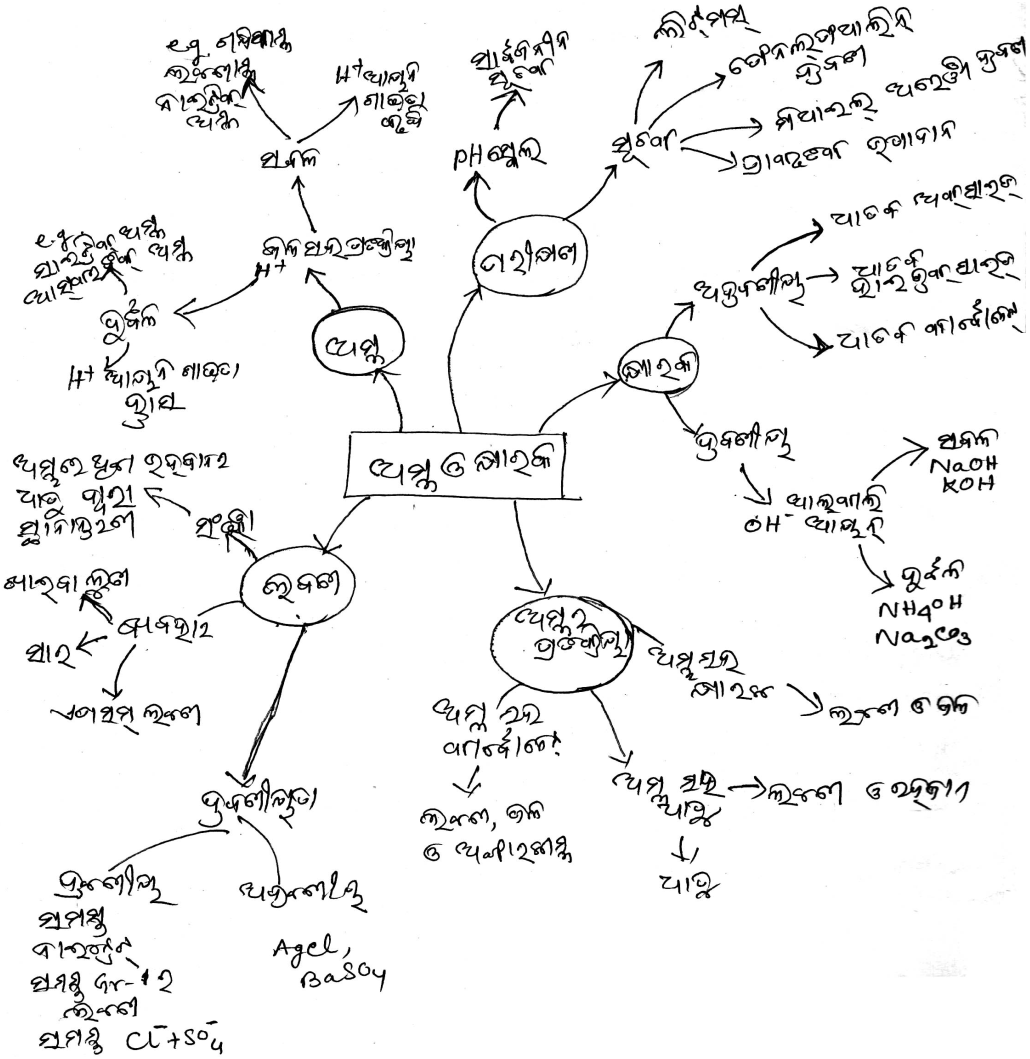


ଚିତ୍ର ସମ୍ବଳ-1.1 (ଖ): ମାନସ ଚିତ୍ରର ଏକ ଉଦାହରଣ



ଚିତ୍ର ସମ୍ବଳ–1.2: ମାନସ ଚିତ୍ରର ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ

ସୋପାନ-2: ଅମ୍ଳ, କ୍ଷାର ଓ ଲବଣର ମାନସ ଚିତ୍ର



ଚିତ୍ର- ସୋପାନ 2.1 ଅମ୍ଳ, କ୍ଷାର ଓ ଲବଣର ମାନସଚିତ୍ର

ସୋପାନ-3: ମାନସ ଚିତ୍ରର ମୂଲ୍ୟାୟନ ପାଇଁ ମାନଦଣ୍ଡ:

ସଂଗଠନ:

- ମାନସ ଚିତ୍ରରେ ମୁଖ୍ୟ ଧାରଣା ଗୁଡିକ ସ୍ଥାନ ପାଇଛି କି ?
- ସମସ୍ତ ତଥ୍ୟଗୁଡିକୁ ଯୁକ୍ତି ସଙ୍ଗତ ଭାବରେ ସଜାଇକରଣ କରାଯାଇଛି କି ?

ବୈଜ୍ଞାନିକ ବିଷୟ ବସ୍ତୁ:

- ମାନସ ଚିତ୍ରରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ତଥ୍ୟ ଠିକ୍ ଅଛି କି ?
- ପ୍ରସଙ୍ଗକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବା ପାଇଁ ମାନସ ଚିତ୍ର ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛି କି ?
- ସମସ୍ତ ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟବସ୍ତୁ ମାନସ ଚିତ୍ରର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହୋଇଛି କି ?

ଉପସ୍ଥାପନା:

- ମାନସ ଚିତ୍ରଟି ଆକର୍ଷଣୀୟ ହୋଇଛି କି ?
- ତଥ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଶିଖିବା ପାଇଁ ମାନସ ଚିତ୍ର ମୋତେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ କି ?

ସମ୍ବଳ-4: ତଦାରଖ ଓ ପ୍ରତିପୁଷ୍ଟି ପ୍ରଦାନ ବ୍ୟବସ୍ଥା

ନିୟମିତ ତଦାରଖ ଓ ପ୍ରତିପୁଷ୍ଟି ପ୍ରଦାନ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ ଦକ୍ଷତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ, ଯାହାଫଳରେ ତାଙ୍କ ଠାରୁ କ'ଣ ଆଶା କରାଯାଏ ସେମାନେ ଜାଣିପାରନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିସାରିବା ପରେ ଅନ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଓ ଶିକ୍ଷକଙ୍କଠାରୁ ପ୍ରତିପୁଷ୍ଟି-ପାଆନ୍ତି । ଆପଣଙ୍କ ଗଠନାତ୍ମକ ପ୍ରତିପୁଷ୍ଟି ମାଧ୍ୟମରେ ସେମାନେ ସେମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନର ଦକ୍ଷତା ବୃଦ୍ଧି କରିପାରିବେ ।

ତଦାରଖ:

ଉତ୍ତମ ଶିକ୍ଷକ ତାଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ତଦାରଖ କରନ୍ତି । ସାଧାରଣତଃ ଅଧିକାଂଶ ଶିକ୍ଷକ ସେମାନଙ୍କର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଶ୍ରେଣୀରେ କରୁଥିବା କାର୍ଯ୍ୟକୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରି ଓ ତାଙ୍କ କଥା ଶୁଣି ତଦାରଖ କରିଥାନ୍ତି । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ପ୍ରଗତିକୁ ତଦାରଖ କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାରଣ ଏହା ନିମ୍ନଲିଖିତ ଭାବରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

- ଉଚ୍ଚ ଗ୍ରେଡ୍ ପାଇବା ପାଇଁ
- ନିଜର କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ ଦକ୍ଷତା ବିଷୟରେ ଅଧିକ ସଚେତନ ହେବା ଏବଂ ନିଜ ଶିକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଅଧିକ ଦାୟିତ୍ୱବାନ୍ ହେବା ପାଇଁ
- ନିଜ ଶିକ୍ଷଣର ଅଭିବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ
- ରାଜ୍ୟ ଓ ଆଞ୍ଚଳିକ ସ୍ତରର ମାନକ ପରୀକ୍ଷଣରେ ନିଜର ଉପଲବ୍ଧିର ପୂର୍ବାନୁମାନ କରିବା ପାଇଁ

ଜଣେ ଶିକ୍ଷକ ଭାବରେ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେବାରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

- କେତେବେଳେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚରାଯିବ ବା କେତେବେଳେ ସହାୟକ ସୂଚନାଟିଏ ଦିଆଯିବ
- କେତେବେଳେ ପ୍ରଶଂସା କରାଯିବ
- ଆହ୍ୱାନମୂଳକ କାର୍ଯ୍ୟ ଦିଆଯିବ କି ନାହିଁ
- ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତରର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାରର ନ୍ୟସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟରେ କିପରି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯିବ
- ଭୁଲ୍ ହେଲେ କ'ଣ କରାଯିବ

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ତାଙ୍କ ଶିକ୍ଷଣ ପ୍ରଗତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଏବଂ ତ୍ୱରିତ (prompt) ପ୍ରତିପୁଷ୍ଟି ପାଇଲେ ହିଁ ଭଲଭାବରେ ଆଗେଇଥାନ୍ତି ।

ତଦାରଖ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ନିୟମିତ ଭାବରେ ପ୍ରତିପୁଷ୍ଟି ଦେବାକୁ ସକ୍ଷମ ହେବେ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ନିଜେ କିପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛନ୍ତି ଏବଂ ନିଜ ଶିକ୍ଷଣକୁ ଆଗେଇବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କର କ'ଣ ଅଧିକ କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି ତାହା ଜାଣିବରେ ସକ୍ଷମ ହେବେ ।

ନିଜର ଶିକ୍ଷଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ ସ୍ଥିର କରିବା ଏବଂ ନିଜର କାର୍ଯ୍ୟ ନିଜେ ତଦାରଖ କରିବା ପାଇଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଆହ୍ୱାନ ମୂଳକ ପଦକ୍ଷେପ । ଦୁର୍ବଳ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ନିଜେ ନିଜର ଶିକ୍ଷଣର ଦାୟିତ୍ୱ ନେଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ, ଯେ କୌଣସି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ନିଜେ କିପରି ନିଜର ଲକ୍ଷ୍ୟ ସ୍ଥିର କରିପାରିବେ, କାର୍ଯ୍ୟ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ ଏବଂ ନିଜର କାର୍ଯ୍ୟକୁ ନିଜେ ତଦାରଖ କରିପାରିବେ ଆପଣ ଏ ଦିଗ ଗୁଡିକରେ ସେମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିବେ । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀକୁ ଅଭ୍ୟାସ କରିବା ଏବଂ ନିଜେ ନିଜର କାର୍ଯ୍ୟକୁ ତଦାରଖ କରିବା କୌଶଳରେ ଦକ୍ଷ ହେବା ଦ୍ୱାରା ସେମାନେ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଏବଂ ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନର ସମସ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରରେ କୃତକାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇପାରିବେ ।

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଶୁଣିବା ଓ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବା:

ସାଧାରଣତଃ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ଶିକ୍ଷକମାନେ ଶ୍ରେଣୀରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ କଥା ଶୁଣନ୍ତି ଓ ସେମାନଙ୍କୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରନ୍ତି । ଏହା ତଦାରଖ କରିବାର ଗୋଟିଏ ସାଧନ, ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆପଣ:

- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ଉଚ୍ଚ ପଠନକୁ ଶୁଣନ୍ତୁ ।
- ଦଳଗତ ଆଲୋଚନା ବା ଯୋଡିକାର୍ଯ୍ୟ ଆଲୋଚନାକୁ ଶୁଣନ୍ତୁ ।
- ଶ୍ରେଣୀ ଭିତରେ ବା ଶ୍ରେଣୀ ବାହାରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ସମ୍ବଳଗୁଡିକୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରନ୍ତୁ ।
- ଦଳଗୁଡ଼ିକରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ସମୟରେ ସେମାନଙ୍କର ଅଙ୍ଗଭଙ୍ଗୀ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରନ୍ତୁ ।

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଶିକ୍ଷଣ ଅଗ୍ରଗତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆପଣ ଯାହା ସବୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରି ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କଲେ ତାହାର ସତ୍ୟତା ଅଛି ବୋଲି ନିଶ୍ଚିତ ହୁଅନ୍ତୁ । ଏହା ଦେଖିବା, ଶୁଣିବା ଓ ଯଥାର୍ଥତା ପ୍ରତିପାଦନ କରିବାର ଏକ ପ୍ରମାଣ ଭିତ୍ତିକ ଦଲିଲ ।

ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣକୁ ସଂକ୍ଷେପରେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିବା ପାଇଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କାମ କରୁଥିବା ସମୟରେ ଆପଣ ଶ୍ରେଣୀର ଚାରିପଟେ ବୁଲନ୍ତୁ । ଶ୍ରେଣୀର କେଉଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅଧିକ ସାହାଯ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ କରୁଛନ୍ତି, ଏବଂ ଶ୍ରେଣୀରେ କୌଣସି ଭୁଲ ବୁଝାମଣା ହେଉଛି ତାହା ଆପଣ ସେଗୁଡିକୁ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିପାରିବେ । ଏହି ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଥିବା ତଥ୍ୟ ସାହାଯ୍ୟରେ ଆପଣ ସମୂହ ଶ୍ରେଣୀକୁ ବା ଦଳର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ବା ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଭାବରେ କିଛି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ସହାୟତା ଦେଇପାରିବେ ।

ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ପ୍ରଦାନ କରିବା

କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହାସଲ ପାଇଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କିପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛନ୍ତି ସେ ବିଷୟରେ ଆପଣ ସେମାନଙ୍କୁ ସୂଚନା ଦେବା ହେଉଛି ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ପ୍ରଦାନ କରିବା ।

ଫଳପ୍ରଦ ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଦିଗରେ ସାହାଯ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରେ:-

- ଯାହା ଘଟିଲା ସେ ବିଷୟରେ ସୂଚନା ଦିଏ ।
- କେତେ ଭଲରେ କାର୍ଯ୍ୟଟି ସଂପାଦିତ ହୋଇଥିଲା ତା'ର ଏକ ମୂଲ୍ୟାୟନ ହୋଇଥାଏ ।
- ସେମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଆଉ ଟିକେ ଭଲ କରାଯାଇ ପାରିବ ସେ ବିଷୟରେ ଦିଗଦର୍ଶନ ଦିଏ

ଆପଣ ଯେତେବେଳେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ଦେବେ, ଏହା ସେମାନଙ୍କୁ ନିମ୍ନ ବିଷୟରେ ଜାଣିବରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଉଚିତ୍:

- ସେମାନେ ପ୍ରକୃତରେ କ'ଣ କରିପାରିବେ ।
- ସେମାନେ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ'ଣ କରିପାରି ନାହାନ୍ତି ।
- ସେମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟ ସହ କିପରି ତୁଳନା କରାଯାଇପାରିବ ।
- ସେମାନେ କିପରି ଅଭିବୃଦ୍ଧି କରିପାରିବେ ।

ଫଳପ୍ରଦ ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ବୋଲି ମନେରଖିବା ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଆପଣଙ୍କ ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ଅସ୍ପଷ୍ଟ ବା ଭୁଲ ହୋଇଥିବାରୁ ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କର ଶିକ୍ଷଣରେ ବାଧା ଦେବାକୁ ଚାହାନ୍ତି ନାହିଁ । ଫଳପ୍ରଦ ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ହେଉଛି:

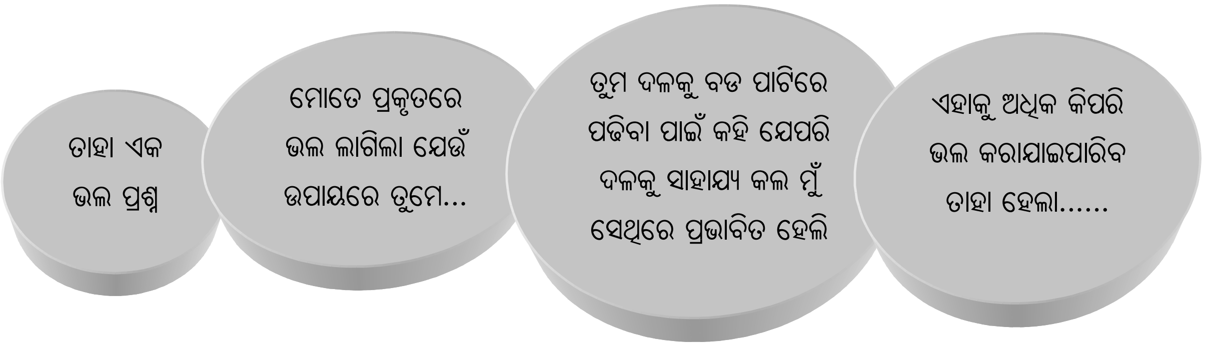
- ନିଆଯାଇଥିବା କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବା ଶିକ୍ଷଣ ଉପରେ **କେନ୍ଦ୍ରିଭୂତ** (focused) ହୋଇଥାଏ ।
- ସ୍ପଷ୍ଟ ଏବଂ ବିଶ୍ୱାସଯୋଗ୍ୟ (Clear and honest): ଯାହା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଶିକ୍ଷଣର ଭଲ ଦିଗ ବିଷୟରେ କହିବା ସହ ଆଉ କେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ଅଧିକ ଉନ୍ନତି ଆବଶ୍ୟକ ସେ ବିଷୟରେ କହିଥାଏ ।
- କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ (actionable): ଯାହା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ସେହି କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡିକୁ କରିବାକୁ କହିବା ।

- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ବୁଝିପାରିଲା ଭଳି ଉପଯୁକ୍ତ ଭାଷା (appropriate language)ରେ କହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।
- ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟ (Right time)ରେ ମତାମତ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ, ଯଦି ଏହା ଅତିଶୀଘ୍ର ଦିଆଯାଏ, ତେବେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଟି ଭାବିବ "ମୁଁ ତାହା କହିବାକୁ ଯାଉଥିଲି" । ଯଦି ଅତି ବିଳମ୍ବରେ ଦିଆଯାଏ ତେବେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ମନ ଅନ୍ୟତ୍ର ଥିବ ଏବଂ ସେମାନେ ଆଉ ପଛକୁ ଫେରିବାକୁ ଚାହିଁବେ ନାହିଁ ଏବଂ ଯାହା କୁହାଯାଉଛି ତାକୁ କରିବେ ନାହିଁ ।

ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ବାଚନିକ ଭାବରେ ବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟ ପୁସ୍ତିକାରେ ଲିଖିତ ଭାବରେ ଦିଆଯାଇପାରେ । କିନ୍ତୁ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ନିୟମ ଅନୁସାରେ ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ଦେଲେ ଏହା ଅଧିକ ସଫଳ ହୋଇଥାଏ ।

ପ୍ରଶଂସା ଓ ସକାରାତ୍ମକ ଭାଷାର ବ୍ୟବହାର

ସମାଲୋଚନା ବା ସଂଶୋଧନ କରିବା ଅପେକ୍ଷା ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ପ୍ରଶଂସା କଲେ ବା ଉତ୍ସାହିତ କଲେ ସାଧାରଣତଃ ଭଲ ଲାଗେ । ପ୍ରଶଂସା ଓ ସକାରାତ୍ମକ ଭାଷା ସମସ୍ତ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଓ ସମସ୍ତ ବୟସର ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଅଭିପ୍ରେରିତ କରିଥାଏ । ମନେରଖିବା ଦରକାର ଯେ ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ପ୍ରଶଂସା ନ କରି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ପ୍ରଶଂସା କରିବା ଉଚିତ୍ । ନଚେତ୍ ଏହା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କର ଶିକ୍ଷଣ ଅଗ୍ରଗତିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ନାହିଁ । "ଭଲ କରିଲ" କହିବା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନୁହେଁ, ତେଣୁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ କହିବା ଭଲ:



ସଂଶୋଧନ ଏବଂ ସହାୟକ ସୂଚନାର ବ୍ୟବହାର:

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ସହ ଆପଣଙ୍କର ବାର୍ତ୍ତାଳାପ ସେମାନଙ୍କ ଶିକ୍ଷଣକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ । ଯଦି ସେମାନଙ୍କୁ ତାଙ୍କର ଉତ୍ତର ଭୁଲ ଅଛି କହି ଆପଣଙ୍କ କଥା ସମାପ୍ତ କରିଦେବେ ତେବେ ଅଧିକ ଚିନ୍ତା କରିବା ଓ ଚେଷ୍ଟା କରିବାରେ ତାଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାର ସୁଯୋଗ ଆପଣ ହରାଇବେ । ଆପଣ ଯଦି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଉତ୍ତର ବିଷୟରେ ସମ୍ୟକ୍ ସୂଚନା ଦିଅନ୍ତି ବା ଉତ୍ତର ପାଇବା ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରନ୍ତି ତେବେ ଆପଣ ସେମାନଙ୍କୁ ଗଭୀର ଭାବରେ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇ ଉତ୍ତର ଖୋଜିବାକୁ ଓ ନିଜ ଶିକ୍ଷଣ ଦାୟିତ୍ୱ ନିଜେ ବହନ କରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବେ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା କଥା ଗୁଡ଼ିକ କହି ଆପଣ ଆଉଟିକେ ଭଲ ଉତ୍ତର ବା ଗୋଟିଏ ସମସ୍ୟାର ଅନ୍ୟ ଦିଗରେ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିପାରନ୍ତି ।

ପରସ୍ପରକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ଠିକ୍ ହୋଇପାରେ । ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରି ଆପଣ ମତାମତ ଦେଇପାରନ୍ତି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା:

ପ୍ରତିଦଳ ପରସ୍ପରକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିବାର ମୁଁ ଦେଖିବାକୁ ଚାହେଁ

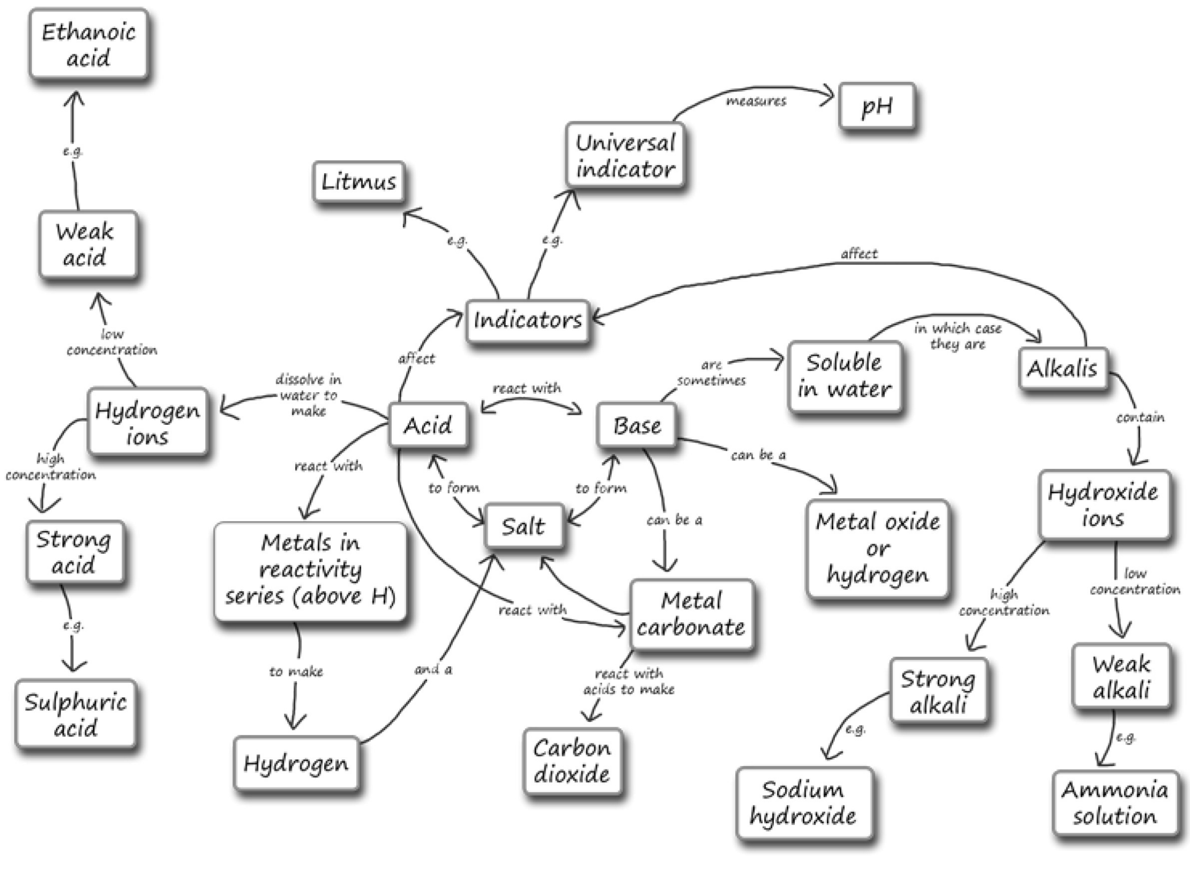
କେହି ଜଣେ ସେ ଉତ୍ତରରେ ଅଧିକ କିଛି ଯୋଡ଼ିବ କି ?

ଆମେ ଦୁଇଟି କାରକ ବିଷୟରେ ଜାଣିଲେ, ଆଉ କେଉଁ ସବୁ କାରକଗୁଡ଼ିକୁ ଆମେ ବିଚାରକୁ ନେବା ?

ବନାନ ଶୁଦ୍ଧି ବା ସଂଖ୍ୟା ଗଣନ କାର୍ଯ୍ୟକୁ 'ହଁ' ବା 'ନା'ରେ ସଂଶୋଧନ କଲେ ଠିକ୍ ହୋଇପାରେ କିନ୍ତୁ ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ଉତ୍ତରକୁ ବିଭିନ୍ନ ଦିଗରୁ ଚିନ୍ତା କରିବା ପାଇଁ, ସମାନ ଉତ୍ତର ଗୁଡ଼ିକୁ ସମ୍ପର୍କିତ କରିବାପାଇଁ ବା କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ତର ଭୁଲ ହେବାର କାରଣ ଆଲୋଚନା କରିବା ପାଇଁ କହିପାରନ୍ତି ।

ସ୍ୱ-ସଂଶୋଧନ ଏବଂ ସହପାଠୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂଶୋଧନ ହିଁ ଫଳପ୍ରଦ ଅଟେ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଯେତେବେଳେ ନିଜେ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ବା ଯୋଡ଼ିକାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବେ ସେମାନଙ୍କୁ ନିଜ କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ପରସ୍ପରର କାର୍ଯ୍ୟକୁ ସମୀକ୍ଷା କରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିପାରିବେ । ଏକ ସମୟରେ ଗୋଟିଏ ବିଭାଗର ସଂଶୋଧନ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଲେ ଭଲ ହେବ ଯାହା ଦ୍ୱାରା ସେଥିରେ ଅଧିକ ଭ୍ରମଧାରଣା ରହିବ ନାହିଁ ।

ସମ୍ବଳ-5 ପ୍ରତ୍ୟୟ ଚିତ୍ରର ଏକ ଉଦାହରଣ



ସମ୍ବଳ-6: ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ବ୍ୟବହାର

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଶୃଙ୍ଖଳିତ, ସକ୍ରିୟ, ଶିଶୁ କୈନ୍ଦ୍ରିକ କୌଶଳ ଯାହାକି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଦଳରେ କାମ କରି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହାସଲ କରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିଥାଏ । ଛୋଟ ଛୋଟ ଦଳଗୁଡ଼ିକରେ ସୁସଂଗଠିତ କାର୍ଯ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ଶିକ୍ଷଣ ସକ୍ରିୟ ଓ ଫଳପ୍ରଦ ହୋଇଥାଏ ।

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ଉପଯୋଗିତା

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଚିନ୍ତାକରି, ଭାବର ଆଦାନ ପ୍ରଦାନ କରି, ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଇ ଶିଖିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ ହେବା ପାଇଁ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ସେମାନଙ୍କୁ ଅଭିପ୍ରେରିତ କରିବାର ଗୋଟିଏ ଫଳପ୍ରଦ ଉପାୟ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଅନ୍ୟକୁ ଶିଖାନ୍ତି ଏବଂ ଅନ୍ୟଠାରୁ ଶିଖନ୍ତି, ଯାହା ସକ୍ରିୟ ଶିକ୍ଷଣର ଲକ୍ଷଣ ।

ଦଳରେ କେବଳ ଏକାଠି ବସିବା ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ନୁହେଁ, ବରଂ ଏଥିରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କିଛି କାର୍ଯ୍ୟ କରି, ଅଭିଜ୍ଞତା ବିନିମୟ କରି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହାସଲ ପାଇଁ ଦିଆଯାଇଥିବା କାର୍ଯ୍ୟରୁ ଶିଖନ୍ତି । ଶିକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ କାହିଁକି ବ୍ୟବହାର କରିବେ, ଆପଣ ତାହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟାଖ୍ୟା, ଯୋଡ଼ିକାର୍ଯ୍ୟ ବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ କାର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଏହା କାହିଁକି ଅଧିକ ଗ୍ରହଣୀୟ ତାହା ମଧ୍ୟ ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ । ତେଣୁ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ଉତ୍ତମ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତି ସହ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଭିତ୍ତିକ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଯୋଜନା

ପାଠ ଶେଷରେ ହାସଲ ହେବାକୁ ଥିବା ଶିକ୍ଷଣ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଉପରେ ଆପଣ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ କେତେବେଳେ ଓ କିପରି କରିବେ ତାହା ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ଆପଣ ପାଠର ଆରମ୍ଭରେ, ମଝିରେ ବା ଶେଷରେ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ କରାଇପାରନ୍ତି; କିନ୍ତୁ ଆପଣ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ସମୟ ଏଥିପାଇଁ ପ୍ରଦାନ କରିବା ଦରକାର । ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବାକୁ ଦେଇଥିବା ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ସୁସଂଗଠିତ କରିବାର ଉପାୟ ବିଷୟରେ ଭଲଭାବରେ ଚିନ୍ତା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଜଣେ ଶିକ୍ଷକ ହିସାବରେ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ସଫଳତାକୁ ନିଶ୍ଚିତ କରିବା ପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଆଗୁଆ ଯୋଜନା କରିପାରିବେ:

- ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଓ ପ୍ରତ୍ୟାଶିତ ଫଳାଫଳ ।
- ଦଳଗତ ଶିକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟ ସହିତ କୌଣସି ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ପ୍ରଦାନ ବା ସଂକ୍ଷେପଣ ପାଇଁ ସମୟ ବଣ୍ଟନ ।
- କିପରି ଦଳଗଠନ କରାଯିବ (କେତୋଟି ଦଳ, ପ୍ରତି ଦଳର କେତେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ, ଦଳଗୁଡିକର ଆଧାର) ।
- ଦଳଗୁଡ଼ିକୁ କିପରି ସଂଗଠିତ କରାଯିବ (ଦଳର ବିଭିନ୍ନ ସଦସ୍ୟଙ୍କ ଭୂମିକା, ଆବଶ୍ୟକ ସମୟ, ସାମଗ୍ରୀ, ଲିପିବଦ୍ଧ କରଣ ଓ ଉପସ୍ଥାପନା) ।
- କୌଣସି ମୂଲ୍ୟାୟନ ଓ ଲିପିବଦ୍ଧ କରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା କିପରି କରାଯିବ (ଦଳଗତ ମୂଲ୍ୟାୟନରୁ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ମୂଲ୍ୟାୟନର ପ୍ରଭେଦ ପାଇଁ ଯତ୍ନ) ।
- ଆପଣ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟକୁ କିପରି ତଦାରଖ କରିବେ ।

ଦଳଗତ ଦତ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ

ଶିକ୍ଷଣର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଉପରେ ଆପଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ ଦେଇଥିବା କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ଭର କରେ । ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରିବା ଦ୍ୱାରା ସେମାନେ ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କୁ ଶୁଣିବେ, ନିଜର ଧାରଣାଗୁଡ଼ିକୁ ବୁଝାଇବେ ଏବଂ ପରସ୍ପରକୁ ସହଯୋଗ କରି କାମ କରିବାର

କୌଶଳ ଶିଖିବେ । ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟର ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଲା ଆପଣ ପଢାଉଥିବା ପାଠକୁ ଶିଖିବା । ନିମ୍ନରେ କେତେଗୁଡିଏ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ଉଦାହରଣ ଦିଆଯାଇଛି:

- **ଉପସ୍ଥାପନା:** ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ଗୋଟିଏ ଉପସ୍ଥାପନାର ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ଦଳରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳକୁ ପ୍ରସଙ୍ଗର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଦିଗ ଦିଆଗଲେ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟି ଭଲ ଭାବରେ ହୋଇଥାଏ ଯେହେତୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରସଙ୍ଗକୁ ବାରମ୍ବାର ଶୁଣିବା ଅପେକ୍ଷା ପରସ୍ପରକୁ ଶୁଣିବା ପାଇଁ ଅଭିପ୍ରେରିତ ହୋଇଥାନ୍ତି । ପ୍ରତିଦଳ ଉପସ୍ଥାପନା କରିବାର ସମୟକୁ କଡ଼ାକଡ଼ି ଭାବରେ ପାଳନ କରନ୍ତୁ ଓ ଭଲ ଉପସ୍ଥାପନାର ମାନଦଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକୁ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରନ୍ତୁ । ପାଠ ଆରମ୍ଭ ପୂର୍ବରୁ ଏଗୁଡିକୁ କଳାପଟାରେ ଲେଖନ୍ତୁ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ନିଜର ଉପସ୍ଥାପନା ପାଇଁ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ବେଳେ ଓ ଅନ୍ୟ ଦଳର କାର୍ଯ୍ୟକୁ ମୂଲ୍ୟାୟନ କରିବା ପାଇଁ ଏହି ମାନଦଣ୍ଡଗୁଡିକ ବ୍ୟବହାର କରିପାରନ୍ତି । ସେହି ମାନଦଣ୍ଡଗୁଡିକ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଗଲା:
  - ଉପସ୍ଥାପନାଟି ସ୍ୱଷ୍ଟ ଥିଲା କି ?
  - ଉପସ୍ଥାପନାଟି ସୁସଂଗଠିତ ହୋଇଥିଲା କି ?
  - ଉପସ୍ଥାପନାରୁ ମୁଁ କିଛି ଶିଖିଲି କି ?
  - ଉପସ୍ଥାପନାଟି ମୋତେ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ସୁଯୋଗ ଦେଇଥିଲା କି ?
- **ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ**: ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଦଳରେ କାମ କରି ଗୋଟିଏ ସମସ୍ୟା ବା ଅନେକଗୁଡିଏ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ କରିଥାନ୍ତି । ଏହା ବିଜ୍ଞାନରେ ପରୀକ୍ଷଣ କରିବା, ଗଣିତରେ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ କରିବା, ଇଂରାଜୀରେ କୌଣସି ଗପ ବା କବିତାକୁ ବିଶ୍ଲେଷଣ କରିବା, ଇତିହାସରେ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକୁ ବିଶ୍ଲେଷଣ କରିବା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରିପାରେ ।
- **ଏକ କଳାକୃତି ବା ବସ୍ତୁର ତିଆରି କରିବା:** ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଦଳରେ ଆଲୋଚନା କରି ଗୋଟିଏ ଗପ ଲେଖିବା, ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଅଭିନୟ, ଗୋଟିଏ ଗୀତ, ଗୋଟିଏ ଧାରଣାକୁ ବୁଝାଇବା ପାଇଁ ନମୁନା ପ୍ରସ୍ତୁତି, ଗୋଟିଏ ଘଟଣାର ସମ୍ବାଦ ବିବରଣୀ ଲିଖନ, କୌଣସି ସୂଚନାର ସାରାଂଶକୁ ନେଇ ପୋଷ୍ଟର ପ୍ରସ୍ତୁତି ବା ଗୋଟିଏ ଧାରଣାକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିପାରନ୍ତି । କୌଣସି ପାଠ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ସେହି ପାଠ ଉପରେ ପୂର୍ବ ଜ୍ଞାନ କେତେ ଅଛି ଜାଣିବା ପାଇଁ ଅପଣ ପାଞ୍ଚ ମିନଟ୍ ମାନସ ମନ୍ଥନ ବା ମାନସ ଚିତ୍ର କରିପାରିବେ ଓ ଏହାଦ୍ୱାରା ସେମାନଙ୍କର ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ତର ଅନୁସାରେ ଆପଣ ପାଠଟି ସଜାଇପାରିବେ ।
- **ପ୍ରଭେଦୀକୃତ ଦତ୍ତକାର୍ଯ୍ୟ** (Differentiated tasks) **:** ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ବୟସର ଓ ବିଭିନ୍ନ ମାନସିକ ସ୍ତରର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଏକାଠି ମିଶି ନ୍ୟସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାର ସୁଯୋଗ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ । ମେଧାବୀ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଭଲ ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବାକୁ ସୁଯୋଗ ପାଇ ଲାଭବାନ ହେଉଥିବା ବେଳେ କମ୍ ନମ୍ବର ରଖୁଥିବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଯେଉଁ ପ୍ରଶ୍ନ ଶ୍ରେଣୀରେ ପଚାରି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ, ସେଗୁଡିକ ଦଳ ମଧ୍ୟରେ ସହଜରେ ପଚାରନ୍ତି ଏବଂ ସହପାଠୀଙ୍କ ଠାରୁ ଶିଖିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଥାନ୍ତି ।
- **ଆଲୋଚନା**: ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଗୋଟିଏ ଘଟଣାକୁ ବିଭିନ୍ନ ଦିଗରୁ ବିଚାର କରି ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଉପନୀତ ହୁଅନ୍ତି । ଏଥିପାଇଁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ବିଭିନ୍ନ ବିକଳ୍ପ ଚିନ୍ତା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ଜ୍ଞାନ ଥିବା କଥା ଆପଣ ନିଶ୍ଚିତ ହେବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଅଧିକ ପ୍ରସ୍ତୁତିର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଏକ ଆଲୋଚନା ବା ତର୍କ ଅନୁଷ୍ଠିତ କରାଇବା ଉଭୟଙ୍କ ପାଇଁ ପୁରସ୍କାର ସଦୃଶ ହୋଇପାରେ ।

ଦଳ ସଂଗଠନ କରିବା

ପ୍ରତିଦଳରେ 4 ରୁ 8 ଜଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ରହିଲେ ତାହା ଆଦର୍ଶ ଦଳ ରୂପେ ପରିଗଣିତ ହୁଏ ଓ ଏହା ଶ୍ରେଣୀର ଆକାର, ଭୌତିକ ପରିବେଶ, ଆସବାବ ପତ୍ର, ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ସ୍ତର ଓ ବୟସ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବ । ଦଳଟି ଉପଯୁକ୍ତ ହେବା ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କୁ ଦେଖିପାରିବା, ବଡପାଟି ନ କରି କଥା କହିବା ଏବଂ ଦଳର ଫଳାଫଳ ପାଇଁ ଯୋଗଦାନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

- ଆପଣ କାହିଁକି ଓ କିପରି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଦଳରେ ଭାଗ କରିବେ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନିଅନ୍ତୁ, ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ; ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ବନ୍ଧୁତା, ଆଗ୍ରହ, ସମଦକ୍ଷତା ଓ ମିଶ୍ରିତ ଦକ୍ଷତା ଆଦିକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଦଳଗଠନ କରିପାରନ୍ତି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶ୍ରେଣୀର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଦଳଗଠନ କରି କେଉଁ ପ୍ରକାରର ଦଳ ଗଠନ କଲେ ଭଲ ହେବ ପରୀକ୍ଷା ଓ ସମୀକ୍ଷା କରନ୍ତୁ ।
- ଦଳରେ ସଦସ୍ୟମାନଙ୍କୁ କାହାକୁ କେଉଁ ପ୍ରକାରର କାମ ଦେବେ (ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ: ଲିପିକାର, ମୁଖପାତ୍ର, ସମୟ ରକ୍ଷକ ବା ଉପକରଣ ସଂଗ୍ରହକାରୀ) ଏବଂ ଏହାକୁ ଆପଣ କିପରି ସ୍ପଷ୍ଟ କରିବେ ତାର ଯୋଜନା କରନ୍ତୁ ।

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ପରିଚାଳନା

ଆପଣ ଗୋଟିଏ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଭଲରେ ପରିଚାଳନା କରିବାକୁ ସମୟ ନିର୍ଘଣ୍ଟ ଓ ନିୟମ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବେ । ଆପଣ ଯଦି ନିୟମିତ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ କରାଇବେ ତେବେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଆପଣ ତାଙ୍କଠାରୁ କ'ଣ ଆଶା କରୁଛନ୍ତି ଜାଣିବେ ଓ ଆନନ୍ଦିତ ହେବେ । ଆରମ୍ଭରେ ଦଳରେ ଏକାଠି ମିଶି କାମ କରିବାର ଉପଯୋଗିତାଗୁଡ଼ିକୁ ଶ୍ରେଣୀରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କ ସହ କାମ କରି ବାଛିବା ଗୋଟିଏ ଭଲ କଥା । ଗୋଟିଏ ଭଲ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ଲକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକ ତାଙ୍କ ସହ ଆପଣ ଆଲୋଚନା କରିବା ଉଚିତ୍ ଏବଂ ସମ୍ଭବତଃ ସେଥିରୁ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ନିୟମଗୁଡ଼ିକୁ ତାଲିକା କରି ସେମାନଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବା ଉଚିତ୍, ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, 'ପରସ୍ପର ପ୍ରତି ସମ୍ମାନ', 'ଶୁଣିବା', 'ପରସ୍ପରକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା', 'ଏକାଧିକ ଉପାୟ ଚେଷ୍ଟା କରିବା' ଇତ୍ୟାଦି ।

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ସ୍ପଷ୍ଟଭାବରେ ମୌଖିକ ସୂଚନା ଦେବା ସହ କଳାପଟାରେ ଲେଖାଥିବା ସୂଚନାକୁ ଆଧାର କରିବା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ ।

- ଆପଣଙ୍କ ଯୋଜନା ଅନୁଯାୟୀ, ଶ୍ରେଣୀଗୃହରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସ୍ଥାନ ମଧ୍ୟରେ ଆସବାବ ପତ୍ର ଓ ତାଙ୍କ ବ୍ୟାଗର ସ୍ଥାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଆପଣ ସେମାନଙ୍କୁ ସୂଚନା ଦିଅନ୍ତୁ ।
- ଆପଣ ଦତ୍ତକାର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ଅତି ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ କୁହନ୍ତୁ ଏବଂ କଳାପଟାରେ ଅତି ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ସୂଚନା ଲେଖନ୍ତୁ ବା ଚିତ୍ର କରିଦିଅନ୍ତୁ । କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଅନ୍ତୁ ।

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଦଳରେ କାମ କରୁଥିବା ସମୟରେ ଆପଣ ବୁଲି ବୁଲି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳ କିପରି କାମ କରୁଛନ୍ତି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରନ୍ତୁ । ଆବଶ୍ୟକ ସ୍ଥଳେ ସେମାନେ ସାହାଯ୍ୟ ଚାହିଁଲେ ବା ଠିକ୍ ବାଟରେ କାମଟିକୁ କରୁ ନଥିଲେ ସହାୟତା ଦିଅନ୍ତୁ ।

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଦଳରେ କାମ କରୁଥିବା ସମୟରେ ଆପଣ ଦଳରେ କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରନ୍ତି । ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଅନୁଭବ କରିବେ ଯେ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ଠିକ୍‌ରେ ଚାଲିଛି ସେତେବେଳେ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଏଠାରେ ଦୁଇଟି କୌଶଳ ଦିଆଯାଇଛି ଯାହାକି ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଥିବା ଶ୍ରେଣୀର ପରିଚାଳନା କରିବା ସମୟରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

- **ବିଶେଷଜ୍ଞ ଦଳ :** ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ ଦିଅନ୍ତୁ; ଯଥା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେବାର ଗୋଟିଏ ଉପାୟ ଉପରେ ଗବେଷଣା ବା ଗୋଟିଏ ନାଟକ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଚରିତ୍ର ତିଆରି କରିବା । କିଛି ସମୟ ପରେ ଦଳଗୁଡ଼ିକୁ ପୁର୍ନଗଠନ କରନ୍ତୁ ଯେପରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ନୂତନ ଦଳରେ ମୂଳ ଦଳର ଜଣେ ବିଶେଷଜ୍ଞ ରହିବେ । ତାପରେ ସେମାନଙ୍କୁ ଏକ ଦତ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ ଦିଆଯାଉ ଯେଉଁଥିରେ ସମସ୍ତ ଅଭିଜ୍ଞ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ମତାମତକୁ ଏକତ୍ର କରିବା ଆବଶ୍ୟକ, ଯଥା-ଶକ୍ତି କେନ୍ଦ୍ର କିପରି ତିଆରି ହୁଏ ବା ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ନାଟକର ପ୍ରସ୍ତୁତି ।
- **ପ୍ରତିନିଧି:** ଯଦି କାର୍ଯ୍ୟଟି କୌଣସି ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ ବା କିଛି ଜିନିଷ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ହୋଇଥାଏ ତେବେ କିଛି ସମୟ କାମ କରିବା ପରେ ପ୍ରତି ଦଳରୁ ଜଣେ ଲେଖାଏଁ ପ୍ରତିନିଧି ଅନ୍ୟ ଦଳକୁ ପଠାଇବା ପାଇଁ କୁହନ୍ତୁ । ସେମାନେ ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ତାଙ୍କ ମତାମତକୁ ବା ସମସ୍ୟା ସମାଧାନର ଉପାୟଗୁଡ଼ିକୁ ତୁଳନା କରିବେ ଏବଂ ପୁନଶ୍ଚ ନିଜ ନିଜ ଦଳକୁ ଫେରି ଟିପ୍ପଣୀ ପ୍ରଦାନ କରିବେ । ଏହିପରି ଭାବରେ ପ୍ରତି ଦଳ ଅନ୍ୟ ଦଳଠାରୁ ଶିଖିବେ ।

କାର୍ଯ୍ୟ ଶେଷ ହେବା ପରେ, ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ସେହି କାର୍ଯ୍ୟରୁ କ'ଣ ଶିଖିଲେ ତାର ସଂକ୍ଷେପଣ କରନ୍ତୁ ଓ ଯଦି କିଛି ଭୁଲ୍ ବୁଝାମଣା ଥିବାର ଆପଣ ଦେଖିବେ ତାହାକୁ ସଂଶୋଧନ କରନ୍ତୁ । ଆପଣ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳଠାରୁ ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତୁ ବା ଗୋଟିଏ ବା ଦୁଇଟି ଦଳକୁ ଅଧିକ କିଛି ଭଲ କୁହନ୍ତୁ । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଅନ୍ୟ ଦଳର କାମ ଉପରେ ପ୍ରତିପୃଷ୍ଟି ଦେବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରନ୍ତୁ, ଯେପରିକି କେଉଁ କାମଟି ଭଲ ହୋଇଛି, କେଉଁଟି ଆଗ୍ରହ ଉଦ୍ଦୀପକ ହୋଇଛି ଓ କେଉଁଟିରେ ଅଧିକ ଧ୍ୟାନ ଦେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି ।

ଆପଣ ଶ୍ରେଣୀରେ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ କରାଇବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ବେଳେବେଳେ ଏହାକୁ ସଂଗଠନ କରିବାରେ ଅସୁବିଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୁଅନ୍ତି, କାରଣ:

- କେତେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ସକ୍ରିୟ ଶିକ୍ଷଣର ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ହୋଇଥାନ୍ତି ଓ ନିଜେ ଶିକ୍ଷଣରେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି ନାହିଁ ।
- କେତେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଉପରେ ଆଧିପତ୍ୟ ବିସ୍ତାର କରନ୍ତି ।
- କେତେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ପାରସ୍ପରିକ କୌଶଳ ଓ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସର ଅଭାବ ଫଳରେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟର ସଫଳ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ଉପରୋକ୍ତ ଦିଗଗୁଡ଼ିକରେ ଦୃଷ୍ଟି ଦେବା ସହିତ ଶିକ୍ଷଣ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ କିପରି ହାସଲ କରାଯାଇପାରିବ ଓ ଆପଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କେତେ ଭଲରେ ଉତ୍ତର ଦେଲେ ତାହା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ (ସେମାନେ ସମସ୍ତେ ଉପକୃତ ହେଲେ କି ?) । ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ସମୟରେ ଆବଶ୍ୟକ ସ୍ଥଳେ ଆପଣ ନ୍ୟସ୍ତକାର୍ଯ୍ୟ, ସାମଗ୍ରୀ, ସମୟ, ଦଳର ସଦସ୍ୟ ଇତ୍ୟାଦିରେ ଯତ୍ନର ସହ ଯୋଜନା କରି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରିବେ ।

ଗବେଷଣାରୁ ଜଣାପଡିଛି ଯେ ସବୁବେଳେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କର ଉପଲବ୍ଧି ସ୍ତର ବଢାଇବାରେ ଦଳଗତ ଶିକ୍ଷଣ ବ୍ୟବହାର କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ, ତେଣୁ ଆପଣ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାଠ ପଢାଇବା ସମୟରେ ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବେ ବୋଲି ମନେ କରନ୍ତୁ ନାହିଁ, ଏହାକୁ ଆପଣ ବେଳେବେଳେ ସହାୟକ କୌଶଳ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ, ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ - କୌଣସି ପ୍ରସଙ୍ଗର ପରିବର୍ତ୍ତନ ବେଳେ ବିରତି ପାଇଁ ବା ଶ୍ରେଣୀରେ ହଠାତ୍ କୌଣସି ଆଲୋଚନା ଆରମ୍ଭ କରିବା (Jump start) ପାଇଁ । ଏହାକୁ ଜଡତା ଭାଙ୍ଗିବା କାର୍ଯ୍ୟ (Ice-breaker), ଅଭିଜ୍ଞତା ଭିତ୍ତିକ ଶିକ୍ଷଣକାର୍ଯ୍ୟ, ଶ୍ରେଣୀରେ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ ମୂଳକ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ବା ପ୍ରସଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକର ପୁନରାଲୋଚନା କରିବାରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ ।

Additional resources

- An introductory lecture on YouTube: https: //www.youtube.com/watch?v=HW6OzOeOZOI (accessed 20 May 2014)
- Revision notes and exam questions: http://www.excellup.com/classten/scienceten/acidbasesalt.aspx (accessed 20 May 2014)
- An activity sheet on making indicators: http://www.raftbayarea.org/ideas/Acid%20or%20Base.pdf (accessed 20 May 2014)
- A quiz on acids, bases and salts: http://www.docbrown.info/page03/AcidsBasesSalts/AcidBaseQmcF.htm (accessed 20 May 2014)

References/bibliography

Hattie, J. (2012) *Visible Learning for Teachers: Maximising Impact on Learning*. Abingdon, UK: Routledge.

Mortimer, E.F. and Scott, P.H. (2003) *Meaning Making in Secondary Science Classrooms*. Maidenhead, UK: Open University Press.

Petty, G. (2009) *Evidence-based Teaching: A Practical Approach*. Cheltenham, UK: NelsonThornes.

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 TESS-India 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:

Resource 1 (top): cell mind map – Mrs Shreen Abbas, Mrs Alka Chopra, Mrs Nilanjana Lal and Mrs Alka Masih (http://www.freewebs.com/indiaenglishforum/lamartiniere.htm).

Resource 1 (bottom): cells summary mind map (http://311-sandratan.wikispaces.com/1_Cells), made available under Creative Commons (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/).

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.