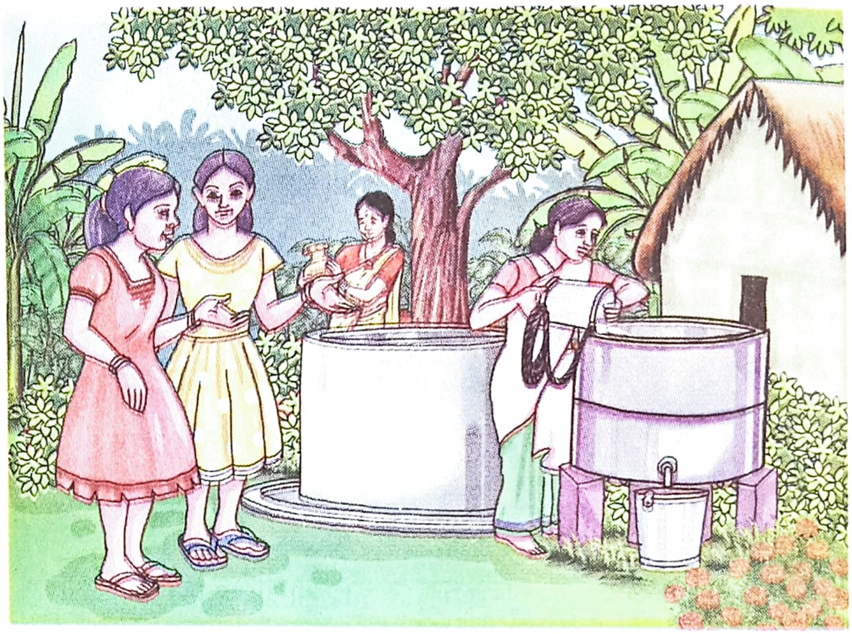
DAILY ASSAM

পাঠ - ৩
পানী

K4T3P5



গীতা আৰু মীনা দুয়ো বান্ধৱী। গীতাই ককায়েকৰ লগত মীনাহঁতৰ ঘৰলৈ ফুৰিবলৈ গৈছিল।

মীনাহঁতৰ চোতালতে এটা পানীৰ ফিল্টাৰ। মীনাৰ মাকে কুঁৱাৰপৰা পানী তুলি আনি ফিল্টাৰটোত ঢালি দিয়া তাই দেখিলে। ফিল্টাৰটোৰে পাৰ হৈ অহা পানীখিনি ধৰিবলৈ এটা বাল্টিও তেওঁ পাতি দিলে। গীতাই সকলোখিনি মন দি চাই আছিল। তেতিয়া তাই খুড়ীক সুধিলে- খুড়ী, বাল্টিৰ পানীখিনি আপোনালোকে কি কি কামত ব্যৱহাৰ কৰে?

খুড়ীয়ে ক'লে- এই পানীৰে আমি গা ধোওঁ, কাপোৰ ধোওঁ আৰু উতলাই লৈ খাবলৈ ব্যৱহাৰ কৰোঁ।

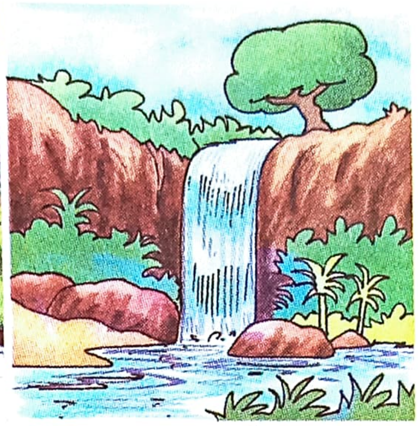
গীতাই চিন্তা কৰিলে- ঘৰত দেখোন আমি পানীকল খুলিলেই পানী পাওঁ।

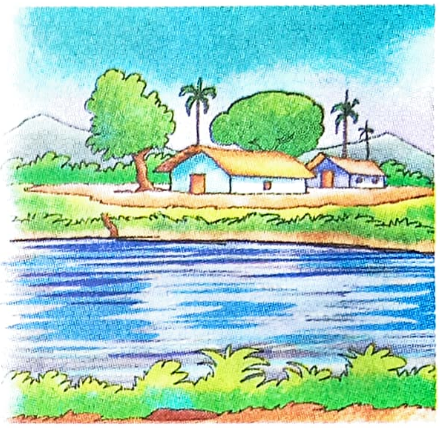
ঘৰলৈ উভতি অহাৰ পাছত মনৰ খুদুৰনি মাৰিবলৈ গীতা মাকৰ ওচৰলৈ গ'ল। পানীৰ বিষয়ে তাই মাকৰ লগত বহুতো কথা পাতিলে।

মাকে ক'লে- আমাৰ চাৰিওফালে বহু ঠাইত পানী থাকিলেও সকলোবোৰ পানীয়ে ব্যৱহাৰযোগ্য নহয়।

ওপৰৰ কথাখিনিৰ পৰা কি বুজিলা?

— গীতা আৰু মীনাহঁতে ঘৰত ব্যৱহাৰ কৰা পানী ক'ৰ পৰা পায়?
— গীতাহঁতৰ ঘৰত যে পানীকল খুলিলেই পানী পায়, সেই পানী ক'ৰ পৰা আহে?
— মীনাৰ মাকে কিয় পানী ফিল্টাৰ কৰিছিল?
— মীনাহঁতে কিয় পানী উতলাই খায়?
— আমাৰ চাৰিওফালে থকা সকলোবোৰ পানী কিয় ব্যৱহাৰৰ উপযোগী নহয়?





ভূ-পৃষ্ঠৰ পানী

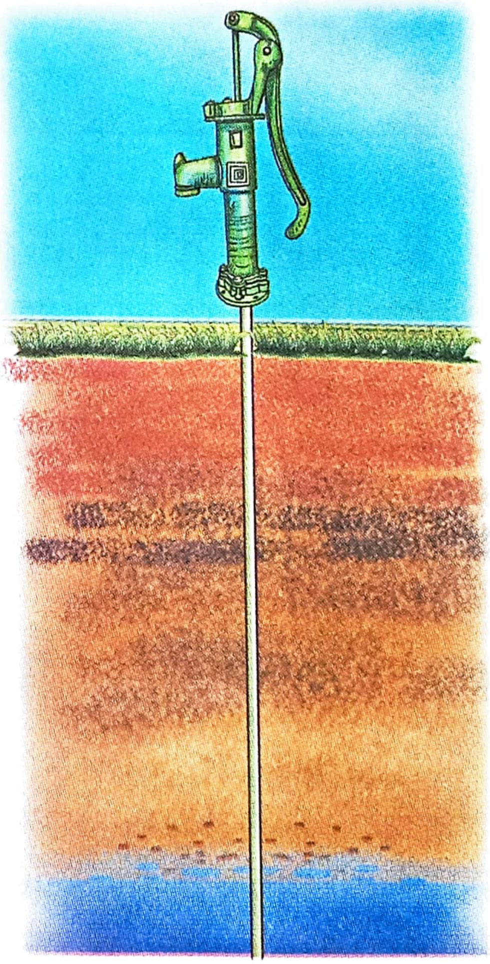
ভূ-পৃষ্ঠৰ চাৰিভাগৰ প্ৰায় তিনি ভাগেই পানীয়ে আগুৰি আছে। পৃথিৱীত পোৱা প্ৰায় সকলোখিনি পানীয়েই সাগৰ, মহাসাগৰ, নদী, হ্ৰদ, জান-জুৰি, পুখুৰী, ভূ-গৰ্ভ আদিত আছে। ইয়াৰ উপৰি ওখ পৰ্বতৰ শীতল অঞ্চলতো পানী বৰফ হিচাপে আছে।

খাল-বিল, নদ-নদী, জান-জুৰি, সাগৰ-মহাসাগৰ, হ্ৰদ আদি হৈছে **ভূ-পৃষ্ঠত থকা পানীৰ উৎস**। এই উৎসবোৰৰপৰাই আমি পানী পাওঁ।

➤ তোমালোকৰ ঘৰত ব্যৱহাৰ কৰা পানীৰ উৎস কি ?

দমকল, কুঁৱা আদিৰপৰাও আমি পানী পাওঁ। এই পানীবোৰ বাৰু ক'ত থাকে ? এই পানী ভূ-গৰ্ভত সঞ্চিত হৈ থাকে। বৰষুণ, নৈ, পুখুৰী আদিৰ পানী নিগৰি মাটিৰ তললৈ সোমাই যায় আৰু মাটিৰ তলত থকা শিলাস্তৰৰ খালী ঠাই বা ফাঁকসমূহৰ মাজত পানী সঞ্চিত হৈ থাকে। এই পানীভাগৰ নামেই **ভূ-গৰ্ভস্থ পানী বা ভূ-জল**।

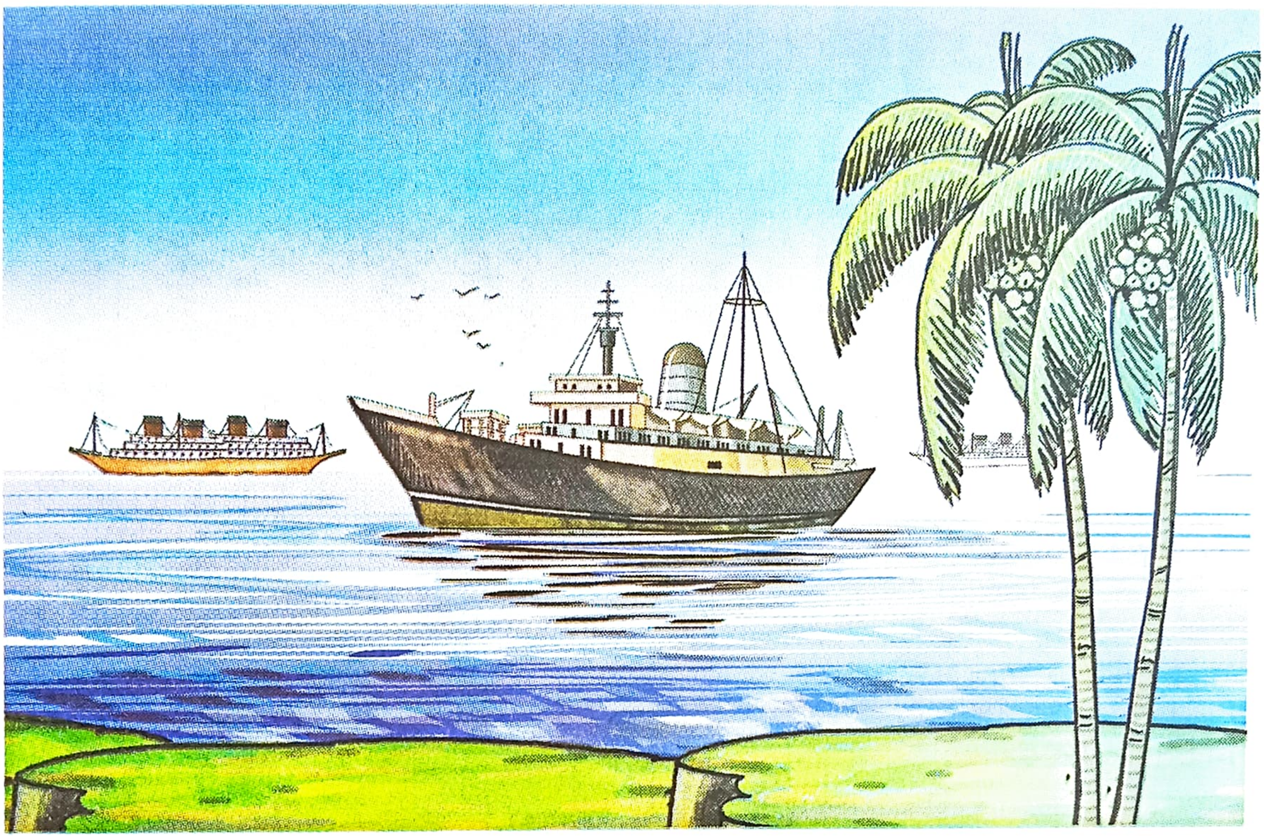
নদী, হ্ৰদ, পুখুৰী, কুঁৱা, দমকল আদিৰ পানী পাম্পৰ সহায়ত উঠাই টেংকিত জমা কৰি থয়। এই পানী নলীৰ মাজেৰে নি বিভিন্ন কামত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। নলীৰ মুখত টেপ বা কল লগোৱা থাকে। এই টেপ খুলিলেই পানী পোৱা যায়। এনে উৎসৰপৰা পোৱা পানী শোধন কৰিও ল'ব পাৰি।



ভূ-গৰ্ভস্থ পানী

DAILY ASSAM

সাগৰৰ পানী হ'ল ভূ-পৃষ্ঠৰ পানী। কিন্তু এই পানী লুণীয়া হোৱা বাবে পোনে পোনে ব্যৱহাৰ কৰিব নোৱাৰি।



তথ্য সংগ্ৰহ কৰোঁ আহা-

নিজৰ আৰু দুঘৰ ওচৰ চুবুৰীয়াৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰা তথ্য তলৰ তালিকাত ভৰোৱা।

(ক) খোৱা পানী ক'ৰ ক'ৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰে?

(খ) খোৱা পানী শোধন কৰি খায় নে? যদি খায় কি প্ৰণালীৰে শোধন কৰে?

ঘৰ	**খোৱা পানী ক'ৰ ক'ৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰে কুঁৱা/দমকল/পুখুৰী/অন্যান্য**	**খোৱা পানী শোধন কৰি খায়নে? যদি খায় কি প্ৰণালীৰে শোধন কৰে**
নিজৰ		
প্ৰথম চুবুৰীয়া		
দ্বিতীয় চুবুৰীয়া		

ভূ-গৰ্ভৰ পানী ঘৰুৱা কামত ব্যৱহাৰ কৰাৰ উপৰি উদ্যোগ, জলসিঞ্চন আদি বিভিন্ন কামত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। সময়ে সময়ে ভূ-জল বা বিভিন্ন উৎসৰ পানীৰ পৰিমাণ কম-বেছি হয়।

চিন্তা কৰি লিখা-

➢ ভূ-গৰ্ভৰ পানী শুকাই গ'লে আমাৰ কি কি অসুবিধা হ'ব পাৰে?

ভূ-গৰ্ভ আৰু ভূ-পৃষ্ঠৰ পানীৰ উৎসসমূহ পানীৰে কেনেকৈ পূৰ্ণ হৈ থাকে চাওঁ আহা-

জলচক্ৰ

DAILY ASSAM

বৰষুণৰ পানী খাল-বিল, নদ-নদী, জান-জুৰি, সাগৰ-হ্ৰদ আদিত জমা হৈ থাকে, কিছু অংশ মাটিৰ তললৈও নিগৰি যায়। ৰ'দৰ তাপত খাল-বিল, নদ-নদী, জান-জুৰি, সাগৰ-হ্ৰদ আদিৰ পানী জলীয় ভাপত পৰিণত হয়। এই জলীয় ভাপ ওপৰলৈ গৈ চেঁচা বায়ুৰ সংস্পৰ্শত ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ পানীৰ কণিকাত পৰিণত হয়। এই পানীৰ কণিকাবোৰ লগ লাগি ডাৱৰৰ সৃষ্টি হয়। ডাৱৰৰপৰাই বৰষুণ হয়। কেতিয়াবা এই পানীৰ কণিকাবোৰ অধিক চেঁচা বায়ুৰ মাজেৰে যায়। তেতিয়া ই বৰফ বা শিল-বৰষুণ হিচাপে পৃথিৱীত পৰে। ইয়াৰ ফলত খাল, বিল, নদী, পুখুৰী, হ্ৰদ আদি পুনৰ পানীৰে ভৰি পৰে। এই প্ৰক্ৰিয়াটো অহৰহ চলি থাকে। এনেদৰে চলি থকা পানীৰ প্ৰক্ৰিয়াটোৱেই হৈছে **জলচক্ৰ**।

কৰি চাওঁ আহা–

➢ এটা কেটলিত পানী গৰম কৰা। কিছু সময় পাছত দেখিবলৈ পাবা যে কেটলিৰ নলীডালেৰে পানীৰ ভাপ ওলাইছে।

তাপ পালে পানী জলীয় ভাপত পৰিণত হয়। এই প্ৰক্ৰিয়াটোকে **বাষ্পীভৱন** বোলে

➢ কাষৰ পৰীক্ষাটোত পানীৰপৰা ভাপ ওলাইছে। ভাপখিনি ছবিত দেখুওৱাৰ দৰে এটা ঠাণ্ডা চচপেনৰ তলিত লাগিবলৈ দিয়াচোন। চচপেনত পানীৰ টোপাল কিছুমান দেখিবলৈ পাবা।

পানীৰ ভাপ চেঁচা কৰিলে ই পুনৰ পানী হয়। এই প্ৰক্ৰিয়াটোকে **ঘনীভৱন** বোলে।

➢ এটা কাচৰ গিলাচত এগিলাচ পানী লোৱা। এচামুচ নিমখ লৈ পানীখিনিত দিয়া। নিমখখিনি পমি গৈছেনে? দেখিবা গোটেইখিনি নিমখ পমা নাই। চামুচ এখনেৰে লৰাই দিয়া। নিমখখিনি একেবাৰে নাইকিয়া হ'ল। অৰ্থাৎ নিমখখিনি পানীত মিলি গ'ল।

দলত আলোচনা কৰি কোৱা—

- পানীত বস্তু পমিলে আমাৰ কি সুবিধা আৰু অসুবিধা হয়।

DAILY ASSAM

পৰীক্ষা কৰি চাওঁ আহা—

- সকলো বস্তু পানীত পমেনে? পানীত কি কি বস্তু পমে? তলত কিছুমান সামগ্ৰী দিয়া হৈছে। কোনবোৰ পানীত পমি যায় আৰু কোনবোৰ পমি নাযায় পৰীক্ষা কৰি তালিকাখনত লিখা—
চেনি, চাহপাত, তেল, বালি, গুৰ, আটা, চকৰ গুড়ি, মিচিৰি, মাটি, হালধি, চাবোন।

সামগ্ৰীৰ নাম	
পানীত পমে	**পানীত নপমে**

দলত আলোচনা কৰি লিখা —

- তোমাৰ বিদ্যালয় আৰু ঘৰৰ আশে পাশে থকা পানীৰ উৎসসমূহত কি কি মিহলি হৈ থাকিব পাৰে? দলত আলোচনা কৰি মিহলি হোৱাৰ কাৰণবোৰ লিখা।

নদী, বিল, পুখুৰী, হ্ৰদ আদিত মানুহে পেলোৱা আৱৰ্জনাৰ ফলত পানী ঘোলা আৰু বীজাণুযুক্ত হ'ব পাৰে। সেই বীজাণুৰ পৰা মানুহৰ নানা বেমাৰ হয়, যেনে - হাইজা, গ্ৰহণী, সন্নিপাত জ্বৰ, পেটৰ অসুখ আদি। গতিকে আমি বিশুদ্ধ পানীহে খাব লাগে। মাটিৰ তলৰপৰা পোৱা পানী খোৱাৰ বাবে কিছু নিৰাপদ যদিও সেই পানীত প্ৰয়োজনতকৈ অধিক খনিজ লৱণ মিহলি হৈ থাকিব পাৰে। বৰষুণৰ পানী বিশুদ্ধ। কিন্তু শিল্প প্ৰধান চহৰৰ বায়ুমণ্ডলত বহুত পৰিমাণে গেছ, ধূলিকণা, কাৰ্বন, (ক'লা ধোঁৱা) আদি থাকে। সেইবোৰ ঠাইৰ বৰষুণৰ পানী বিশুদ্ধ নহয়।

তোমাৰ নাইবা তোমাৰ বন্ধুৰ কেতিয়াবা পানীৰপৰা হ'ব পৰা কিবা বেমাৰ হৈছেনে? যদি হৈছে সেই বেমাৰটোৰ নাম কি?

পানী উতলালে পানীত থকা বেমাৰৰ বীজাণু মৰে। সেইবাবে মীনাৰ মাকে পানী ফিল্টাৰ কৰিছিল আৰু খোৱাৰ বাবে পানীখিনি উতলাইছিল।

> সদায় উতলোৱা পানী খালে পানীৰ পৰা পাব পৰা খনিজ লৱণসমূহৰ পৰা বঞ্চিত হ'ব লাগিব। পানীত বীজাণু থাকিলেহে উতলাব লাগে।

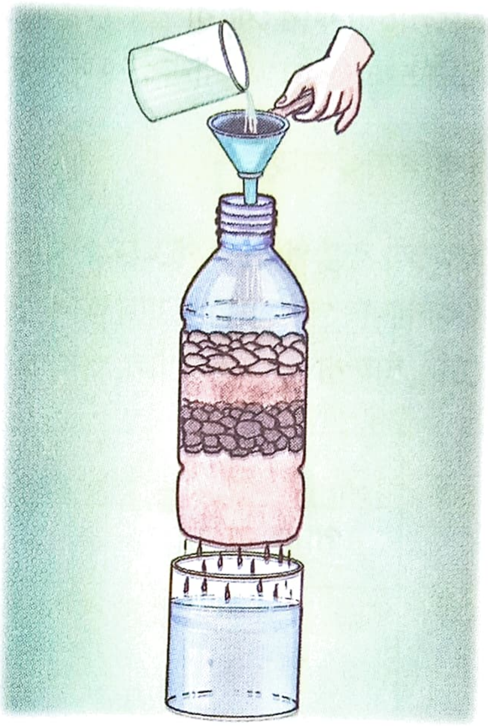
পানী শোধনৰ ক্ষেত্ৰত ফিট্‌কিৰীৰ ব্যৱহাৰ কিদৰে কৰা হয়? শিক্ষকক সুধি জানি লোৱা।

পৰিষ্কাৰ পানীৰ বাবে বালি ফিল্টাৰ এটা কেনেকৈ সাজিব পাৰি চাওঁ আহা-

১। এটা প্লাষ্টিকৰ পাত্ৰ লোৱা, স্বচ্ছ হ'লে ভাল। এটা ছেফ্‌টি পিন বা বেজিৰ মূৰটো গৰম কৰি পাত্ৰটোৰ তলিত কিছুমান সৰু সৰু বিন্ধা কৰা।

২। এতিয়া চিত্ৰত দেখুওৱাৰ দৰে পাত্ৰটো এঙাৰ, সৰু সৰু শিলগুটি আৰু বালিৰে পূৰ্ণ কৰা।

৩। তাৰ পিছত যোৰা লগোৱা টেপৰ সহায়ত পাত্ৰটোত এটা চুপি সংযোগ কৰা। তোমাৰ ফিল্টাৰ তৈয়াৰ হ'ল। ফিল্টাৰটোৰ ওপৰত কিছু ঘোলা পানী ঢালি দিয়া আৰু তলেৰে বৈ অহা পৰিষ্কাৰ পানীলৈ লক্ষ্য কৰা।

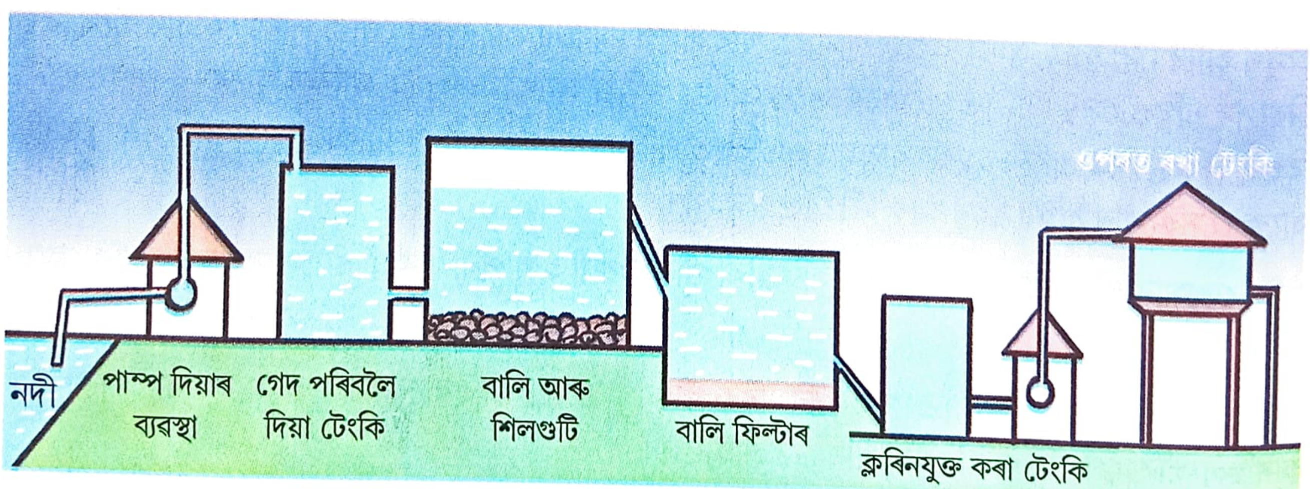


বালি ফিল্টাৰ

DAILY ASSAM

নগৰৰ পানী যোগান আঁচনি

নগৰৰ পানী যোগান ব্যৱস্থাত কেইবাটাও পৰ্যায় বা খাপ থাকে। প্ৰথমতে পানী পাম্পৰ সহায়ত ওখ ঠাইৰ টেংকিলৈ নি গেদ পৰিবলৈ থৈ দিয়া হয়। ইয়াৰ পাছত বিশেষভাৱে নিৰ্মিত পাত্ৰত পেলাই পৰিষ্কাৰ কৰিবলৈ কেইবা তৰপ বস্তুৰ মাজেৰে পঠোৱা হয়। শেষত ক্লৰিনৰদ্বাৰা বা আন উপায়ে বীজাণুমুক্ত কৰি ঘৰে ঘৰে পঠোৱা হয়।



নগৰৰ পানী যোগান ব্যৱস্থা

কিছুমান গাঁৱতো পানী যোগানৰ ব্যৱস্থা আছে।

তোমালোকৰ অঞ্চলত চৰকাৰীভাৱে পানী যোগানৰ ব্যৱস্থা আছেনে?

এহাতে জনসংখ্যা বৃদ্ধি, উদ্যোগ আৰু কৃষিৰ প্ৰসাৰে পানীৰ প্ৰয়োজন বঢ়াইছে। আনহাতে পৃথিৱীত ব্যৱহাৰৰ উপযোগী পানীৰ পৰিমাণ সীমিত। সেয়েহে পানী ব্যৱহাৰ কৰোঁতে যিমানখিনিৰ দৰকাৰ সিমানখিনিহে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। কোনো কাৰণতে পানী অপচয় কৰিব নালাগে।

➢ তোমালোকৰ বিদ্যালয়ত, ঘৰত বা ওচৰে-পাজৰে পানীৰ অপচয় হৈছে নেকি লক্ষ্য কৰিবা।

শিক্ষক-শিক্ষয়িত্ৰী আৰু অভিভাৱকৰ পৰা জানি লৈ চমুকৈ লিখা—

➢ খেতি পথাৰত আলি বান্ধি পানী কিদৰে সঞ্চয় কৰা হয় ?

➢ কি কি উপায়ে পানী সঞ্চয় কৰিব পাৰি ?

এবাৰ ব্যৱহাৰ হোৱা পানীখিনি পুনৰ বিভিন্ন কামত ব্যৱহাৰ কৰিও আমি পানীৰ নাটনি ৰোধত সহায় কৰিব পাৰোঁ। তোমালোকৰ ঘৰত কি কি কামত পানীৰ পুনৰ ব্যৱহাৰ হয় মন কৰা আৰু তলৰ তালিকাত দিয়াৰ দৰে লিখা।

প্ৰথমবাৰ ব্যৱহাৰ কৰা পানী	দ্বিতীয়বাৰ কিহত ব্যৱহাৰ হয়
DAILY ASSAM	

বিভিন্ন কামত ব্যৱহাৰ কৰা পানী এবাৰ ব্যৱহাৰ কৰাৰ পাছত লেতেৰা হৈ পৰে। এই পানীখিনি পৰিশোধন কৰিও পুনৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। এই পদ্ধতিটোক **পুনৰাৱৰ্তন** বোলে। এইটো এটা দীঘলীয়া পদ্ধতি। ডাঙৰ হ'লে তোমালোকে এই বিষয়ে বিতংকৈ জানিব পাৰিবা।

বৰষুণৰ পানী সংৰক্ষণ

বৰষুণৰ পানীৰ অপচয় ৰোধ কৰিও আমি পানীৰ নাটনি কমাব পাৰোঁ। তাৰ বাবে আমি বৰষুণৰ পানী সংৰক্ষণ কৰিব লাগিব।

বহুতো অঞ্চলত পানীৰ বাবে মানুহে ঘাইকৈ বৰষুণৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰ কৰে। তেওঁলোকে বহুদিনলৈ বৰষুণৰ পানী সংগ্ৰহ কৰি জমা কৰি ৰাখে।

➢ তোমালোকৰ ঘৰত বা বিদ্যালয়ত বৰষুণৰ পানী সংৰক্ষণ কৰানে ?

অনুশীলনী

১। উত্তৰ লিখা —

(ক) আমি কেনেকুৱা পানী খাব লাগে?

(খ) বীজাণুযুক্ত পানী খালে কি হয়?

(গ) পানী কেনেকৈ বীজাণুমুক্ত কৰিব পাৰি।

(ঘ) পানীত পমি যোৱা কিছুমান বস্তুৰ নাম লিখা।

(ঙ) নদ-নদী, সাগৰ, জান-জুৰিৰ পানীক কিহে ভাপলৈ পৰিৱৰ্তন কৰে?

২। খালী ঠাই পূৰ কৰা—

(ক) শিল বৰষুণত ———— থাকে।

(খ) সাগৰৰ পানী ————।

(গ) পানী উতলালে বেমাৰৰ———— মৰে।

(ঘ) তাপ পালে পানী ———— পৰিৱৰ্তন হয়।

(ঙ) পানীৰ ভাপ চেঁচা কৰিলে———— সলনি হয়।

৩। ঘৰুৱা কামৰ বাহিৰেওআৰু কি কি কামৰ বাবে পানী ব্যৱহাৰ কৰা হয়?

৪। বেছি বৰষুণ দিলে আমাৰ কি কি অসুবিধা হয়?

৫। জলচক্ৰৰ ছবি এখন আঁকি ৰং কৰা।

৬। দলত আলোচনা কৰি বিদ্যালয়ৰ খোৱাপানীৰ ব্যৱস্থা সম্বন্ধে এখন প্ৰতিবেদন যুগুত কৰা (শিক্ষক-শিক্ষয়িত্ৰীৰ সহায় ল'বা)

- বিদ্যালয়ত খোৱা পানী ক'ৰপৰা লোৱা হয়?
- যদি তোমালোকৰ পানীকল, দমকল নাই, তেনেহ'লে খোৱা পানী ক'ৰ পৰা পোৱা?
- সকলোবোৰ টেপ বা দমকলত পানী থাকেনে?
- পানী থোৱা পাত্ৰবোৰ ঢাকি থোৱা থাকেনে?
- পাত্ৰবোৰ নিয়মিতভাৱে চাফা কৰা হয়নে?
- পানীখিনি কি ব্যৱস্থাৰে খোৱাৰ উপযোগী কৰা হয়?

DAILY ASSAM