

অংশ ২

যেটিন আৰু স মগ্ৰীৰ সৈতে



যন্ত্ৰবোৰে আমাৰ জীৱন সহজ কৰি তোলে, আৰু এই সামগ্ৰীবোৰ আমাৰ চাৰিওফালে আছে। এই প্ৰকল্পবোৰে তোমাক বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ সামগ্ৰীৰ জৰিয়তে নতুন বস্তু সৃষ্টি কৰিবলৈ শিকাব। ইয়াৰ জৰিয়তে বস্তুবোৰ মেৰামতি, আৰু ৰক্ষণাবেক্ষণৰ লগতে, বিভিন্ন যন্ত্ৰ আৰু সঁজুলিৰ সৈতে কাম কৰিবলৈ সহায় হ'ব। তুমি ইলেক্ট্ৰনিক পুতলা, কাঠ আৰু বাঁহৰ পৰা কাৰ্পেণ্ট্ৰী সামগ্ৰী, আৰু মৃৎশিল্পৰ সামগ্ৰী (চকাৰ সৈতে আৰু অবিহনে), কাপোৰ চিলাই কৰা, কাপোৰ সজোৱা, গেম আৰু এনিমেচন তৈয়াৰ কৰিবলৈ কম্পিউটাৰ আৰু স্মাৰ্টফোন ব্যৱহাৰ কৰা, আৰু স্কুল বেণ্ডৰ বাবে পুতলা বা আনকি সঁজুলি তৈয়াৰ কৰিব পাৰে। ইয়াৰ বাবে আৱৰ্জনা সামগ্ৰী ব্যৱহাৰ কৰি নতুন প্ৰকল্প তৈয়াৰ কৰিব পাৰে। তুমি তোমাৰ সহপাঠী সকলৰ সৈতে নিজৰ পচন্দৰ এটা প্ৰকল্প ডিজাইন কৰিব পাৰে।

প্ৰকল্পৰ দুটা উদাহৰণ এই শাখাত দিয়া হৈছে। তুমি কেৱল এটা প্ৰকল্প গ্ৰহণ কৰিব লাগিব। তুমি হয় এই প্ৰকল্পবোৰৰ এটা বাছনি কৰিব পাৰে নতুবা তুমি তোমাৰ শিক্ষকৰ সহায়ত তোমাৰ নিজৰ পচন্দৰ এটা প্ৰকল্প ডিজাইন কৰিব পাৰে।

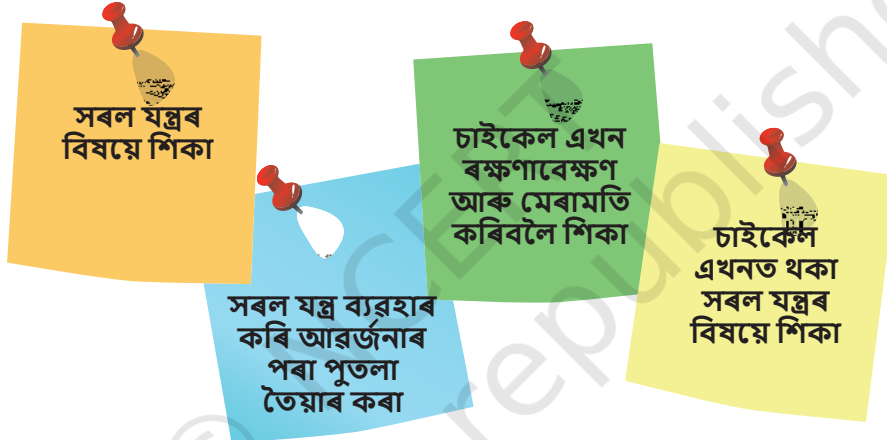
প্ৰকল্প ৩ নিৰ্মাতাৰ দক্ষতা



0685CH03

এই প্ৰকল্পটোৱে তোমাক সৰল যন্ত্ৰৰ বিষয়ে শিকাত সহায় কৰিব যিয়ে কাম সহজ কৰি তোলে। তুমি সৰল যন্ত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰি আৱৰ্জনাৰ পৰা পুতলা সৃষ্টি কৰাৰ দক্ষতা বিকাশ কৰিবা। এখন চাইকেলত ব্যৱহৃত বিভিন্ন সৰল যন্ত্ৰবোৰ বিচাৰ কৰিবা। তোমাৰ চাইকেলখন ভাল অৱস্থাত ৰাখিবলৈ তুমি এই যন্ত্ৰবোৰ কেনেদৰে ৰক্ষণাবেক্ষণ আৰু মেৰামতি কৰিব লাগে শিকিবা।

প্ৰকল্পটোৰ অংশ হিচাপে, তুমি এইবোৰ কৰিবলৈ সক্ষম হ'বা:



চিত্ৰ ৩.১: সঁজুলি ব্যৱহাৰ কৰি আৱৰ্জনা সামগ্ৰীৰ পৰা বস্তু বনোৱা

আমাৰ চাৰিওফালে বহুতো বস্তু আছে যিবোৰ জটিল যন্ত্ৰ, যেনে চাইকেল, পুতলা, বাছ, চাইকেল ৰিক্সা আৰু অটোৰিক্সা। আমি দুৱাৰ খামোচাৰ (হেণ্ডেল) ব্যৱহাৰ কৰোঁ, আৰু চিন্তা নকৰাকৈ দুৱাৰ আৰু খিৰিকী খোলা আৰু বন্ধ কৰোঁ। কিন্তু এই বস্তুবোৰে কেনেকৈ কাম কৰে? এই সকলোবোৰ বস্তুত সৰল যন্ত্ৰ আছে। উদাহৰণ স্বৰূপে, চকা আৰু এক্সেল আৰু পুলি হৈছে সৰল যন্ত্ৰ।

সৰল যন্ত্ৰবোৰে আমাৰ কাম সহজ কৰাত সহায় কৰে। যন্ত্ৰবোৰে আমাক আমাৰ সামৰ্থ্যৰ বাহিৰত কাম কৰাত সহায় কৰে, যিবোৰ কঠিন কাম নিজে কৰাটো সম্ভৱ নহয়। উদাহৰণ স্বৰূপে, আমি গধুৰ বোজা তুলিব পাৰোঁ জানো? নে হাতেৰে কাঠ ভাঙিব পাৰোঁ? এখন চকা আৰু এক্সেল থকা কাৰ্টৰ সময়ত কম শক্তিতে অতি গধুৰ বস্তু লৰচৰ কৰিব পাৰে। পুলিৰ জৰিয়তেও গধুৰ বস্তু তুলিব পাৰে।

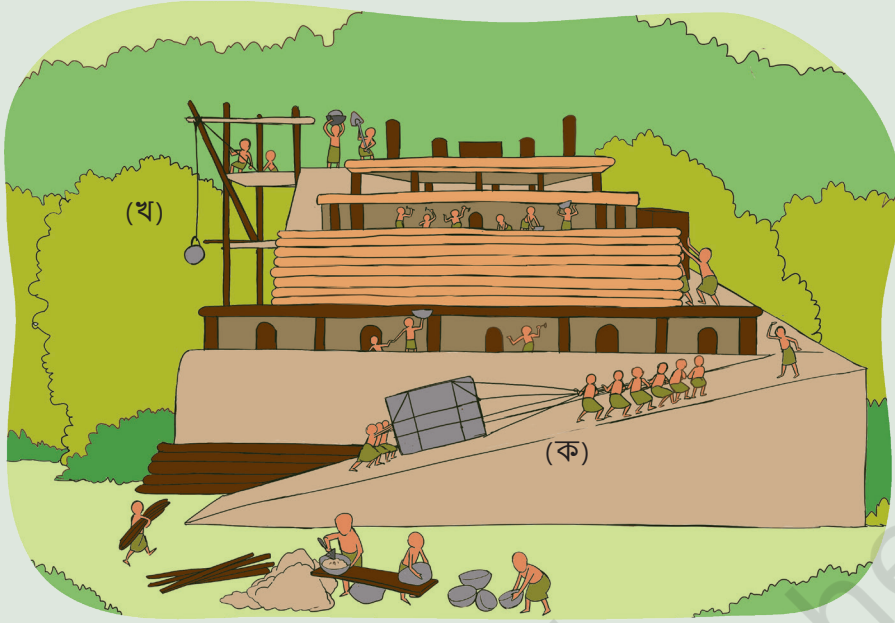
তুমি জানানে যে আনকি এখন ডাঙৰ বাছও প্ৰকৃতিতে বহুতো আন্তঃসংযোগযুক্ত সৰল যন্ত্ৰৰে গঠিত? আৰু বাছ এখনত ব্যৱহৃত সৰল যন্ত্ৰবোৰ চাইকেল, পুতলা, দুৱাৰ আৰু খিৰিকীতো ব্যৱহাৰ হয়নে? হয়! এইটো সঁচা যে সেইবোৰ সৰল যন্ত্ৰৰে গঠিত।

তলৰ চিত্ৰ 3.2 চোৱা আৰু সৰল যন্ত্ৰবোৰে আৰু কি কৰিব পাৰে আলোচনা কৰা।



চিত্ৰ 3.2: আমাৰ চাৰিওফালে সৰল যন্ত্ৰ

এই প্ৰকল্পটোত, আমি প্ৰথমে সৰল পুতলা তৈয়াৰ কৰিবলৈ সৰল যন্ত্ৰ কেনেদৰে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে শিকিম। এই যন্ত্ৰ বোৰে কেনেদৰে কাম কৰে সেয়া বুজাত প্ৰকল্পটোৱে আমাক সহায় কৰিব। আমি তেতিয়া চাইকেল এখনত থকা সৰল যন্ত্ৰবোৰ চিনাক্ত কৰিম, আৰু সেইবোৰ কেনেদৰে ভালদৰে ৰাখিব লাগে তাৰ বিষয়ে শিকিম।



চিত্র 3.3: সৰল যন্ত্ৰবোৰ যুগ যুগ ধৰি ব্যৱহাৰ হৈ আহিছে। প্ৰাচীন লোকসকলে গধুৰ সামগ্ৰী পৰিবহন কৰিবলৈ প্ৰৱণ বিমান (চিত্ৰ 3.3এ), আৰু পুলি (চিত্ৰ 3.3বি) ব্যৱহাৰ কৰিছিল।

প্ৰাচীন স্থাপত্য

দক্ষ শ্ৰমিক, সৰল সঁজুলি, যন্ত্ৰ আৰু চতুৰ অভিযান্ত্ৰিক কৌশলৰ সংমিশ্ৰণ ব্যৱহাৰ কৰি প্ৰাচীন ভাৰতৰ বিশাল শিলৰ মন্দিৰ নিৰ্মাণ কৰা হৈছিল। এই প্ৰক্ৰিয়াটোত প্ৰায়ে ডাঙৰ শিলৰ খণ্ডবোৰ খনন আৰু পৰিবহন কৰা, সেইবোৰ খোদাই কৰা আৰু আকাৰ দিয়া, আৰু তাৰ পিছত সেইবোৰ কঢ়িয়াই অনা আৰু তাৰ পিছত সেইবোৰ আকাংক্ষিত গাঁথনিত একত্ৰিত কৰা অন্তৰ্ভুক্ত আছিল। শ্ৰমিকসকলে শিলবোৰ তৈয়াৰ কৰিবলৈ মৌলিক সঁজুলি ব্যৱহাৰ কৰিছিল, যেনে ছিনেল আৰু হাতুৰী। তেওঁলোকে গধুৰ শিলবোৰ উঠোৱা আৰু ৰখাৰ বাবে বিভিন্ন অভিনৱ পদ্ধতিব্যৱহাৰ কৰিছিল, যেনে প্ৰৱণ বিমান, লিভাৰ আৰু পুলি ব্যৱহাৰ কৰা। এই সকলোবোৰ সৰল যন্ত্ৰ যাক আমি আজিলৈকে ব্যৱহাৰ কৰোঁ (চিত্ৰ 3.3)।

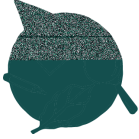


মই কি কৰিব পাৰিম?

প্ৰকল্পটোৰ শেষত, তুমি এইবোৰ কৰিবলৈ সক্ষম হ'বা:

1. সৰল যন্ত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰি বিভিন্ন সামগ্ৰীৰ পৰা পুতলা বনোৱা। তুমি কেটাপাল্ট, ৰবটিক বাহু, ইলাষ্টিক বেণ্ড প্ৰ'পেলাৰ নাও, বেলুন কাৰ, ৰবৰ বেণ্ড কাৰ, আৰু উইণ্ডমিল বনাব পাৰা;

2. বিভিন্ন সৰল যন্ত্ৰ চিনাক্ত কৰা যি বোৰে এক জটিল যন্ত্ৰ গঠন কৰে, যেনে চাইকেল;
3. চাইকেল এখনৰ মুখ্য অংশবোৰ আৰু সেইবোৰৰ কাৰ্যবোৰ চিনাক্ত কৰা। আৰু
4. চাইকেলৰ সচৰাচৰ সমস্যা চিনাক্ত কৰা, যেনে ফ্লেট টায়ৰ, আৰু ভুল সংৰেখিত ব্ৰেক আৰু প্ৰয়োজনীয় তত্বাৱধান মেৰামতি কৰা।



মোক কি প্ৰয়োজন হ'ব?

সৰল যন্ত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰি আৱৰ্জনাৰ পৰা পুতলা তৈয়াৰ কৰাৰ বাবে

- **প্ৰয়োজনীয় সামগ্ৰী:** কাৰ্ডবোৰ্ড, প্লাষ্টিকৰ পাইপ, খালী প্লাষ্টিকৰ বটল, কাৰ্ডবোৰ্ড, প্লাষ্টিকৰ চামুচ, খোৱা ষ্ট্ৰা, প্লাষ্টিকৰ বটলকেপ, কাগজ, আইচক্ৰীম ষ্টিক, সূতা, বৰৰ বেণ্ড, আঠা, টেপ, আঠাৰ বন্দুক, চেলোফেন টেপ, কাপোৰ ক্লিপ, পিন, বেলুন, ৰঙৰ বাকচ, চপষ্টিক (এইবোৰ কাঠ, প্লাষ্টিক বা ধাতুৰ হ'ব পাৰে)।
- **প্ৰয়োজনীয় সঁজুলি:** কেঁচি, মিটাৰ স্কেল, আৰু কাটাৰ।

চাইকেলত সৰল যন্ত্ৰৰ বিষয়ে শিকাৰ বাবে

তোমাক কমেও 5-6 খন চাইকেলৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

প্ৰয়োজনীয় সামগ্ৰী: তেল/গ্ৰীজ।

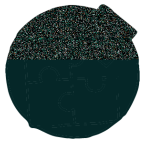
প্ৰয়োজনীয় সঁজুলি: স্প্যানাৰ ছেট, ৰেঞ্চ, চেইন ব্ৰাছ, টায়ৰ লিভাৰ আৰু এয়াৰ পাম্প।

তুমি চাইকেলৰ দোকান এখনলৈ যাব লাগিব বা চাইকেল মেৰামতি কৰিব পৰা কাৰোবাক তোমাক শিকাবলৈ বিদ্যালয়লৈ আহিবলৈ অনুৰোধ কৰিব লাগিব।



মই নিজকে আৰু আনক কেনেকৈ সুৰক্ষিত ৰাখিম?

- সঁজুলি আৰু অন্যান্য তীক্ষ্ণ কাষ কাটিবলৈ সাৱধান হ'ব।
- তুমি কাৰ্যকলাপ এটা সমাপ্ত কৰাৰ পিছত স্থানটো পৰিষ্কাৰ কৰা টো নিশ্চিত কৰিবা, আৰু তোমাৰ শিক্ষকৰ নিৰ্দেশনা অনুসৰি সামগ্ৰী আৰু সঁজুলি বোৰ সংৰক্ষণ কৰিবা।
- পুতলাবোৰ ব্যৱহাৰ কৰোঁতে, নিশ্চিত কৰিব যাতে তুমি নিজকে বা আনক আঘাত নকৰা।



মই আৰম্ভ কৰাৰ আগতে মই কি জানিব লাগিব?

তুমি তোমাৰ চাৰিওফালৰ সৰল যন্ত্ৰবোৰ চিনাক্ত কৰিব পাৰিবানে? চাৰিওফালে চোৱা, তুমি কি পাব পাৰা চোৱা।

কাৰ্যকলাপ 1: আমাৰ চাৰিওফালে সৰল যন্ত্ৰ

তোমাৰ চাৰিওফালৰ সকলোবোৰ চিনাক্ত কৰা যিয়ে তোমাক কিবা কৰাত সহায় কৰে। এইটো এটা সৰল যন্ত্ৰ নে ই সৰল যন্ত্ৰৰে গঠিত সেইটো বিচাৰি উলিওৱা।

তুমি তোমাৰ শিক্ষক বা তোমাৰ বন্ধুবৰ্গ আৰু পৰিয়ালক সহায় বিচাৰিব পাৰে। তোমাৰ পৰ্যবেক্ষণবোৰ তালিকা 3.1-ত লিখা।

তালিকা 3.1: আমাৰ চাৰিওফালে সৰল যন্ত্ৰ

S.No.	সৰল যন্ত্ৰৰ নাম	ইয়াক কেনেদৰে ব্যৱহাৰ কৰা হয়?
1.	ছুৰী	পাচলি আৰু ফল কাটিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়
2.	পাচলিৰ পিলাৰ	ফল আৰু পাচলিৰ বাকলি আঁতৰাবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়
3.		
4.		
5.		
6.		



মই কি কৰিব লাগিব?

প্ৰথমে, তুমি সৰল যন্ত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰি পুতলা বনাবা আৰু তাৰ পিছত চাইকেল এখনত সৰল যন্ত্ৰবোৰ চিনাক্ত কৰিবা। তাৰ পিছত, তুমি চাইকেল এখন কেনেদৰে ভালকৈ ৰাখিব লাগে শিকিবা।

ইণ্টাৰনেটত শিকা

তুমি ইণ্টাৰনেটত সন্ধান কীৰ্ডৰ সৈতে অনুসন্ধান কৰি, পাঠ্যপুঠীত দিয়া পুতলাবোৰ তৈয়াৰ কৰাৰ পদক্ষেপ বোৰ শিকিব পাৰে: 'ডিআইআই + এক্সএক্স (পুতলাৰ নাম)' (ডিআইআই ৰ অৰ্থ হৈছে 'ডু ইট ইয়োৰচেঞ্চ')।

যদি তুমি 'ভিডিঅ' চাব বিচাৰে, তুমি সন্ধান কীৰ্ডত 'ভিডিঅ' শব্দটো যোগ কৰিব পাৰা।

ইণ্টাৰনেট সুৰক্ষা

ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰোঁতে তোমাৰ শিক্ষকক সহায় বিচাৰিবা, একো আপলোড বা ডাউনলোড নকৰিবলৈ সাৱধান হ'বা, আৰু ক'তো ব্যক্তিগত তথ্য ভাগ-বতৰা নকৰিবা।

কাৰ্যকলাপ 2: পুতলা তৈয়াৰ কৰিবলৈ লিভাৰ ব্যৱহাৰ কৰা

লিভাৰ হৈছে এক স্থিৰ দণ্ডিকা বা হেণ্ডেল যি এক স্থিৰ বিন্দুৰ চাৰিওফালে ঘূৰি থাকে, যাক কজ্জা/ফুলক্ৰাম বুলি কোৱা হয়। লিভাৰ ব্যৱহাৰ কৰাৰ এটা সৰল উদাহৰণ হ'ল যেতিয়া তুমি টিনৰ ঢাকনি খুলিবলৈ চামুচ ব্যৱহাৰ কৰা। চামুচৰ মুৰটো ঢাকনিৰ তলত স্থিৰ কৰা হয়, আৰু তুমি আনটো মূৰত বল প্ৰয়োগ কৰা। আন এটা উদাহৰণ হ'ল খেলপথাৰত এটা চিচাণ্ড।

লিভাৰ ব্যৱহাৰ কৰি তুমি বনাব পৰা কিছুমান পুতলা হৈছে কেটাপাল্ট, লেজি টং আৰু ৰবটিক বাহুৰ কেঁচি। তুমি বনোৱা সৰল কেটাপাল্টটোত এটা লিভাৰ আছে আনহাতে লেজি টং আৰু ৰবটিক বাহুত একাধিক লিভাৰ আছে। পৰিসংখ্যা 3.4 আৰু 3.5-এ আৱৰ্জনা সামগ্ৰী ব্যৱহাৰ কৰি ক্ৰমান্বয়ে কেটাপাল্ট আৰু ৰবটিক বাহু তৈয়াৰ কৰাৰ পদক্ষেপবোৰ দেখুৱায়।

কেটাপুল্টৰ কাৰ্যকৰী আৰ্হি

সামগ্ৰী: তোমাক আইচক্ৰীম ষ্টিক, ববৰ বেণ্ড আৰু আইচক্ৰীম চামুচৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

পদক্ষেপ 1: প্ৰায় 5-6 আইচক্ৰীম এটাৰ ওপৰত আনটো তৈয়াৰ কৰা আৰু সেইবোৰ ববৰ বেণ্ডৰ সৈতে একেলগে ধৰি ৰাখা – প্ৰতিটো মূৰত এটা আন দুটা আইচক্ৰীম ষ্টিক, আৰু এটা মূৰত ববৰ বেণ্ডেৰে একেলগে ধৰি ৰাখা।

পদক্ষেপ 2: চিত্ৰটোত দেখুওৱাৰ দৰে আইচক্ৰীম ষ্টিকৰ দুটা ছেট ৰাখা।

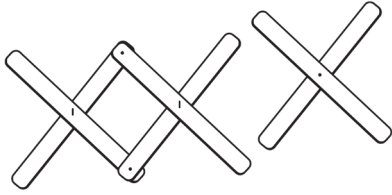
পদক্ষেপ 3: ববৰ বেণ্ড এটা ব্যৱহাৰ কৰি, চিত্ৰটোত দেখুওৱাৰ দৰে আইচক্ৰীম চামুচসংলগ্ন কৰা।

তোমাৰ কেটাপুল্ট এতিয়া সাজু হৈছে।

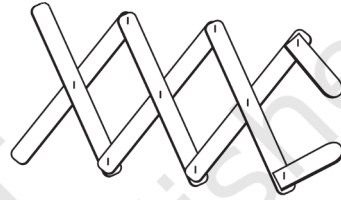
চিত্ৰ 3.4: আইচক্ৰীম ষ্টিক আৰু চামুচ ব্যৱহাৰ কৰি কেটাপুল্ট বনোৱাৰ পদক্ষেপ

ৰবটিক বাহুৰ কাৰ্যকৰী মডেল

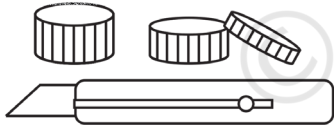
সামগ্ৰী: তোমাক আইচক্ৰীম ষ্টিক, আঠা, পুৰণি বটল কেপ, টুথপিক, আৰু কাটাৰৰ প্ৰয়োজন হ'ব।



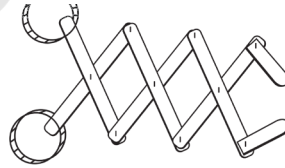
পদক্ষেপ 1 : কেন্দ্ৰত আইচক্ৰীম লাগি থাকে। টুথপিক এটা সৰু টুকুৰাত ভাঙি দিয়া আৰু এই টুকুৰাটো ছিদ্ৰৰ মাজেৰে পাৰ কৰি আইচক্ৰীম ষ্টিকবোৰত যোগ দিয়া। লাঠিবোৰ সংযুক্ত কৰা স্থানত আঠা যোগ দিবলৈ মনত ৰাখিব।



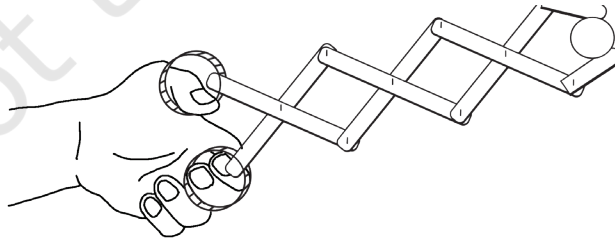
পদক্ষেপ 2: পদক্ষেপ 1-ৰ দৰে আৰু কেইটামান আইচক্ৰীম ষ্টিক যোগ দিয়া। আইচক্ৰীম ষ্টিকৰ মুক্ত চলাচল হোৱা প্ৰয়োজন।



পদক্ষেপ 3 : বটলৰ টুপীবোৰৰ কেন্দ্ৰবোৰ কাটাৰেৰে কাটি দিয়া, যাতে তুমি দুটা বৃত্তাকাৰ আকৃতিৰে শেষ হয়।



পদক্ষেপ 4 : আইচক্ৰীম ষ্টিকৰ প্ৰথম ছেটৰ মূৰত বটলৰ টুপীবোৰ আঠা লগোৱা।



তোমাৰ ৰবটিক বাহু সাজু!

চিত্ৰ 3.5: আইচক্ৰীম ষ্টিক, বটল কেপ আৰু টুথপিক ব্যৱহাৰ কৰি ৰবটিক বাহু বনোৱাৰ পদক্ষেপ

1. পুতলাটোৰ স্কেচ্ছ এখন আঁকা, য'ত বিভিন্ন অংশ সংযোজিত থাকে সঠিক জোখ প্ৰদান কৰে। তুমি তলত দিয়া স্থানত টয়টোৰ এখন ফটো পেষ্ট কৰিব পাৰা:



2. প্ৰথমবাৰৰ বাবে ৰবটিক বাহু ব্যৱহাৰ বোৰৰ বাবে নিৰ্দেশনা লিখা।

.....

.....

.....

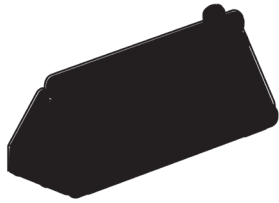
কাৰ্যকলাপ 3: পুতলা তৈয়াৰ কৰিবলৈ প্ৰ'পেলাৰ ব্যৱহাৰ কৰা

প্ৰ'পেলাৰ হৈছে ব্লেডৰ সৈতে সংলগ্ন এটা চকা। চকাটো চলাচল কৰাৰ লগে লগে, ব্লেডবোৰে পানী বা বায়ুৰ মাজেৰে ঠেলি চলাচল কৰে।

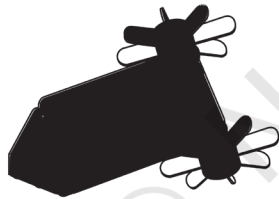
তুমি প্ৰ'পেলাৰ ব্যৱহাৰ কৰি এটা ইলাষ্টিক বেণ্ড নাও বনাব পাৰা। চিত্ৰ 3.6-য়ে আৱৰ্জনা সামগ্ৰী ব্যৱহাৰ কৰি ইলাষ্টিক বেণ্ড নাও তৈয়াৰ কৰাৰ পদক্ষেপবোৰ দেখুৱায়।

প্ৰ'পেলাৰ নাওৰ কাৰ্যকৰী মডেল

সামগ্ৰী: তোমাক আইচক্ৰীম ষ্টিক, আঠা, ষ্ট্ৰা, বটল কেপ আৰু ৰবৰ বেণ্ডৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

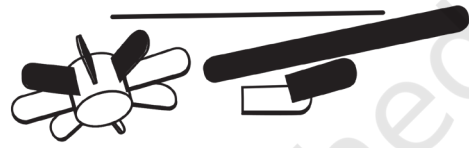


পদক্ষেপ ২ : নাওৰ আকৃতি বনাবলৈ অতিৰিক্ত আইচক্ৰীম ষ্টিক পেস্ত কৰা। চিত্ৰৰ বিন্দুবোৰে দেখুওৱাৰ দৰে ছিদ্ৰ কৰা।



পদক্ষেপ ৪: চিত্ৰটোত দেখুওৱাৰ দৰে টুপী আৰু নাওখনৰ কাষৰ ছিদ্ৰবোৰৰ মাজেৰে এটা খড় পাৰ কৰা।

পদক্ষেপ ১ : চিত্ৰত দেখুওৱাৰ দৰে আকৃতিত আইচক্ৰীম ষ্টিক পেস্ত কৰা।



পদক্ষেপ ৩: বটলৰ টুপীবোৰত চিৰা বনোৱা, প্ৰ'পেলাৰ এটা বনাবলৈ আইচক্ৰীম ষ্টিকবোৰ কাষত কাটি পেস্ত কৰা।

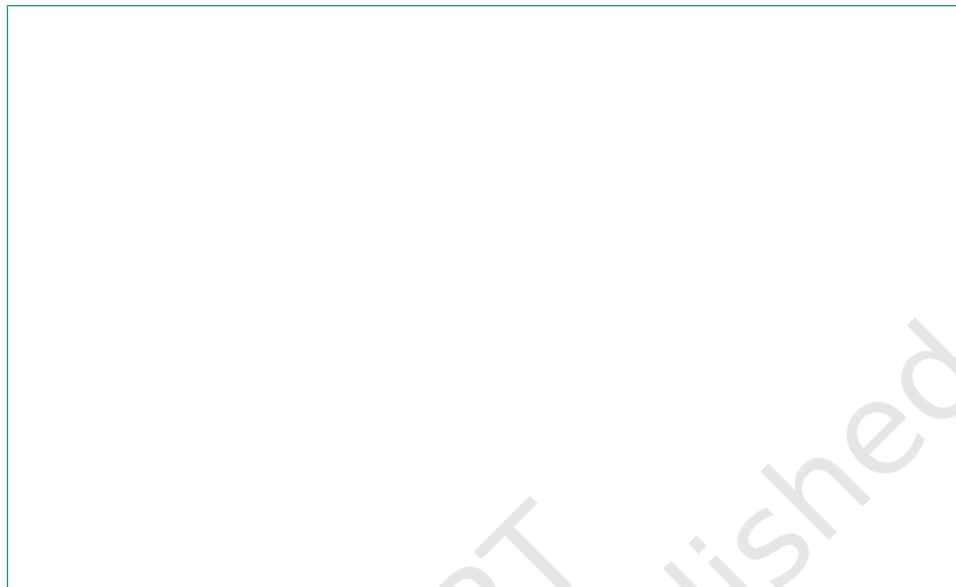
পদক্ষেপ ৫ : নাওখনৰ মূৰত আৰু খড়ৰ মাজত ৰবৰ বেণ্ড এটা পেস্ত কৰা।

পদক্ষেপ ৬: পেডেল চকা ব্যৱহাৰ কৰি ৰবৰ বেণ্ডটো বতাহত দিয়া আৰু পানীত ৰাখা।

তোমাৰ নাও খন সাজু।

চিত্ৰ ৩.৬: প্ৰ'পেলাৰ নাও বনোৱাৰ পদক্ষেপ

3. পুতলাটোৰ এটা স্কেচ আঁকা য'ত বিভিন্ন অংশ সংযোজিত থাকে, যাৰ সহায়ত সঠিক জোখ প্ৰদান কৰে। তুমি তলত দিয়া স্থানত পুতলাটোৰ এখন ফটো পেষ্ট কৰিব পাৰা।



4. প্ৰথমবাৰৰ বাবে প্ৰ'পেলাৰ নাও ব্যৱহাৰ কৰা কাৰোবাৰ বাবে নিৰ্দেশনা লিখা।

.....

.....

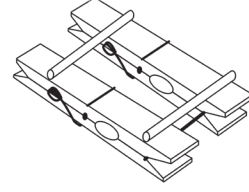
.....

কাৰ্যকলাপ 4: পুতলা তৈয়াৰ কৰিবলৈ চকা আৰু এক্সেল ব্যৱহাৰ কৰা

হুইল আৰু এক্সেল হৈছে এক সৰল যন্ত্ৰ যি ৰডৰ দ্বাৰা একেলগে ধৰি ৰাখে। ই চকাৰে গঠিত, যাতে একেলগে চলাচল কৰে। এনেদৰে, যদি দুটা চকা আৰু এক্সেলৰ সহায়ত, ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰি যিকোনো ধৰণৰ আকৃতিৰ বোজা স্থানান্তৰ কৰিব পাৰি। গাড়ীৰ চকাবোৰ চকা আৰু এক্সেলৰ এক উদাহৰণ।

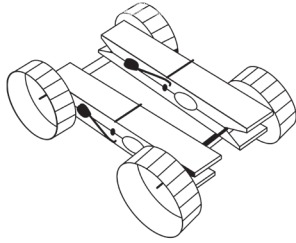
কিছুমান পুতলা, তুমি চকাৰ দুটা ছেট ব্যৱহাৰ কৰি বনাব পাৰা আৰু এক্সেল হৈছে ৰবৰ বেণ্ড কাৰ আৰু এয়াৰ বেলুন কাৰ। চিত্ৰ 3.7-এ ৰবৰ বেণ্ড কাৰ বনোৱাৰ পদক্ষেপবোৰ দেখুৱাইছে। তোমাৰ ৰবৰ বেণ্ড কাৰ বনোৱাৰ পদক্ষেপবোৰ অনুসৰণ কৰা।

ৰবৰ বেণ্ড গাড়ী



সামগ্ৰী: তোমাক কাপোৰৰ ক্লিপ, ষ্ট্ৰা, চপষ্টিক/টুথপিক, বটল কেপ, চেলোফেন টেপ, কেঁচি, ৰবৰ বেণ্ড আৰু আঠাৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

পদক্ষেপ 1: প্ৰথমে ষ্ট্ৰ ডাল দৈৰ্ঘ্যৰ অনুপাতে কাটি দিয়া যাতে তুমি কাপোৰৰ ক্লিপ দুটা অলপ দূৰত যোগ দিব পাৰা।



পদক্ষেপ 2: চাৰিটা বটল টুপীৰ সঠিক কেন্দ্ৰত প্ৰথমে ছিদ্ৰ কৰা, আৰু কাপোৰৰ ক্লিপৰ বাবে চকা হিচাপে কাম কৰিবলৈ এটা টুথপিক/কাঠৰ শলাৰ টুকুৰাৰ সৈতে সংলগ্ন কৰা। এটা টুপী সংলগ্ন কৰা, ইয়াক প্ৰতিটো মূৰত খড়ৰ মাজেৰে পাৰ কৰা আৰু তাৰ পিছত আনটো টুপী সংলগ্ন কৰা। বটলৰ টুপী আৰু টুথপিক/ কাঠৰ শলাৰ অংশ একেলগে ধৰি ৰাখিবলৈ আঠা ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ মনত ৰাখিবা।

পদক্ষেপ 3 : এটা চকাৰ গোটৰ মাজত টুথপিক/চপষ্টিকৰ এটা সৰু অংশ সংলগ্ন কৰা। তুমি ইয়াক খড়ত আঠা লগাব লাগিব। এইটো গাড়ীখনৰ সন্মুখভাগ। আনটো মূৰত, ষ্ট্ৰাৰ ওপৰত ৰবৰ বেণ্ড এটা লগাবা। এনেকৈয়ে গাড়ীখনৰ পিছফাল তৈয়াৰ হ'ব।

পদক্ষেপ 4: গাড়ীৰ পিছফালৰ চকাৰ মাজত থকা সৰু টুকুৰাটোৰ ওপৰত ৰবৰ বেণ্ড আনটো মূৰ পাৰ কৰা।

পদক্ষেপ 5 : গাড়ীৰ পিছফালে থকা ৰবৰ বেণ্ডটো গাৰ ফালে টানি স্থিৰ মাটিত এৰি দিয়া। তোমাৰ গাড়ীখন দৌৰিবলৈ সাজু।

চিত্ৰ 3.7: ৰবৰ বেণ্ড কাৰ বনোৱাৰ পদক্ষেপ

এয়াৰ বেলুন গাড়ী

সামগ্ৰী: নমনীয় ষ্ট্ৰা, পুৰণি প্লাষ্টিকৰ বটল, পুৰণি বটল কেপ, চেলোফেন টেপ, এটা ৰবৰ বেণ্ড, চপাষ্টিক, বেলুন আৰু আঠাৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

পদক্ষেপ 1 : চিত্ৰটোত দেখুওৱাৰ দৰে চপাষ্টিকবোৰ বটলত টেপৰ সহায়ত লগাই দিয়া।

পদক্ষেপ 2 : বটলৰ টুপীবোৰত ছিদ্ৰ কৰা আৰু চিত্ৰটোত দেখুওৱাৰ দৰে চপাষ্টিকৰ সৈতে সংলগ্ন কৰা। সেইবোৰ ভালদৰে সংলগ্ন হৈ থকাটো নিশ্চিত কৰিবলৈ আঠা ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ নাপাহৰিবা।

পদক্ষেপ 3 ৰবৰ বেণ্ডেৰে ষ্ট্ৰাৰ এটা মূৰত : বেলুনটো লগাই দিয়া।

পদক্ষেপ 4 : বটলটোত ফুটা এটা কৰা আৰু চিত্ৰটোত দেখুওৱাৰ দৰে খড়টো সুমুৱাই দিয়া।

ৱৰ্কিং মডেল 1: খোলা মূৰৰ পৰা বেলুনটো উৰুওৱা আৰু তাৰ পিছত ইয়াক সমান পৃষ্ঠত ৰাখা, তোমাৰ আঙুলিটো ফালে হেঁচি দিয়া।

ৱৰ্কিং মডেল 2 : তোমাৰ আঙুলি মুকলি কৰা। তোমাৰ বেলুন গাড়ীখন চলাচল কৰিবলৈ সাজু।

চিত্ৰ 3.8 : এয়াৰ বেলুন কাৰ বনোৱাৰ পদক্ষেপ

1. তুমি তলত দিয়া স্থানত সৃষ্টি কৰা টয়ৰ এখন ফটো পেষ্ট কৰা।



2. প্ৰথমবাৰৰ বাবে এয়াৰ বেলুন কাৰ ব্যৱহাৰ কৰা কাৰোবাৰ বাবে নিৰ্দেশনা লিখা।

.....

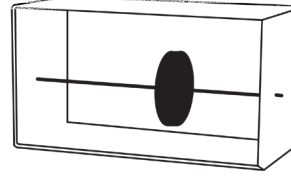
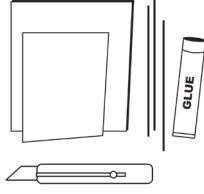
.....

.....

কাৰ্যকলাপ 5: পুতলা তৈয়াৰ কৰিবলৈ একাধিক সৰল যন্ত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰা

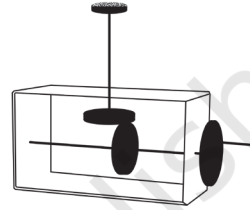
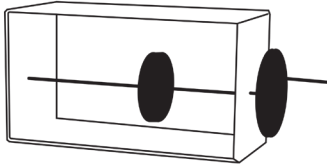
উইণ্ডমিল হৈছে এক যন্ত্ৰ যি বতাহৰ পৰা শক্তি উৎপন্ন কৰে। এটা প্ৰকৃত উইণ্ডমিল বহুতো অংশৰে গঠিত। এই যন্ত্ৰবোৰ একেলগে কাম কৰিবলৈ উইণ্ডমিলৰ কাৰ্যকৰী আৰ্হিটো প্ৰ'পেলাৰ, হুইল আৰু এক্সেলৰ দৰে সৰল যন্ত্ৰৰ সংমিশ্ৰণ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগিব। এই অংশবোৰো আন অংশবোৰৰ সৈতে নিৰ্মাণ কৰিব পাৰিব। চিত্ৰ ৩.৯-এ বিভিন্ন সামগ্ৰী ব্যৱহাৰ কৰি এটা উইণ্ডমিল তৈয়াৰ কৰাৰ পদক্ষেপ বোৰ দেখুওৱা হৈছে।

উইণ্ডমিল



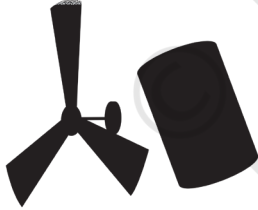
সামগ্ৰী: তোমাক কাৰ্ডবোর্ড, চাৰ্ট কাগজ, ষ্ট্ৰা, আঠা আৰু কাটাৰৰ টুকুৰাৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

পদক্ষেপ 1 : চিত্ৰত দেখুওৱাৰ দৰে কাৰ্ডবোর্ড বাকচ এটা বনোৱা। কাষবোৰৰ কেন্দ্ৰত ফুটা কৰা আৰু তাৰ মাজেৰে পাৰ হৈ যোৱা কাৰ্ডবোর্ডৰ বৃত্তাকাৰ টুকুৰা এটাৰে ছিদ্ৰবোৰৰ মাজেৰে খড়টো পাৰ কৰা।



পদক্ষেপ 2 : একে আকাৰৰ কাৰ্ডবোর্ডৰ আন এটা বৃত্তাকাৰ টুকুৰা খড়ৰ মূৰত সংলগ্ন কৰা। বাকচৰ বাহিৰৰ কাৰ্ডবোর্ড বৃত্তত এটা সৰু খড়ৰ টুকুৰা লগাই দিয়া।

পদক্ষেপ 3 : চিত্ৰটোত দেখুওৱাৰ দৰে আন এটা ফালৰ বাবে পদক্ষেপ 2 পুনৰাবৃত্তি কৰা। এতিয়া তুমি কাৰ্ডবোর্ডৰ বৃত্তাকাৰ টুকুৰাবোৰ খড়ৰ মূৰত ৰাখিব লাগিব।



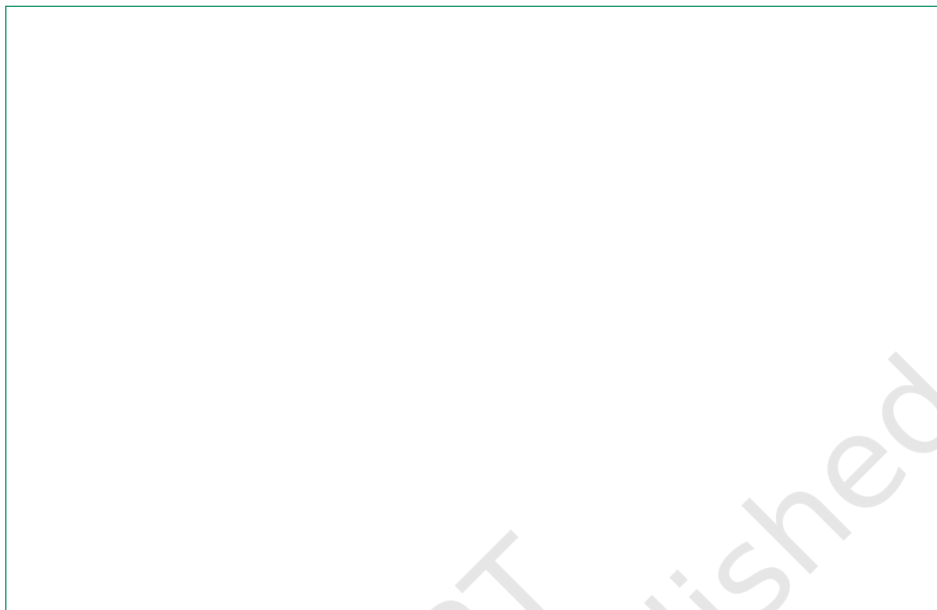
পদক্ষেপ 4 : দেখুওৱাৰ দৰে চাৰ্ট কাগজেৰে চিলিঙাৰ এটা বনোৱা। চাৰ্ট কাগজৰ পৰা কাটি থোৱা খড়ৰ চুটি টুকুৰা, কাৰ্ডবোর্ড আৰু ব্লেডৰ বৃত্তাকাৰ টুকুৰাৰ সৈতে এটা ফেন বনোৱা।

পদক্ষেপ 5: চিত্ৰত দেখুওৱাৰ দৰে টুকুৰাবোৰ একত্ৰিত কৰা।

তোমাৰ ওচৰত এতিয়া এটা কাম কৰা উইণ্ডমিল আছে।

চিত্ৰ 3.9: উইণ্ডমিল এটাৰ কাৰ্যকৰী মডেল তৈয়াৰ কৰাৰ পদক্ষেপ

1. বিভিন্ন অংশৰ সঠিক জোখৰ সৈতে উইণ্ডমিলৰ এটা স্কেচ আঁকা।
তুমি তলত দিয়া স্থানত টয়টোৰ এখন ফটো পেষ্ট কৰিব পাৰে।



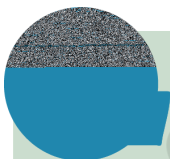
2. প্ৰথমবাৰৰ বাবে উইণ্ডমিলৰ ৱৰ্কিং মডেল ব্যৱহাৰ কৰা কাৰোবাৰ
বাবে নিৰ্দেশনা লিখা।

.....

.....

.....

.....



ধাৰণাসমূহৰ বাবে চেটজিপিটি ব্যৱহাৰ কৰা

চেটজিপিটি হৈছে এআই 'চেটবট', এজন স্মাৰ্ট ইণ্টেলিজেন্ট এচিষ্টেণ্ট। এই এআই
টুলে তোমাৰ প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিবলৈ ইণ্টাৰনেটত উপলব্ধ তথ্য ব্যৱহাৰ কৰে।

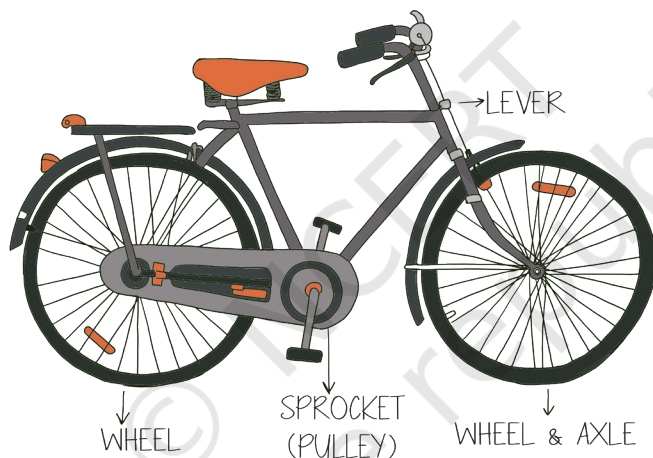
আমোদজনক বস্তু তৈয়াৰ কৰিবলৈ আৱৰ্জনা সামগ্ৰী ব্যৱহাৰ কৰাৰ বিষয়ে ধাৰণা
বিলাকৰ বাবে চাটজিপিটিক সোধা। তুমি আচৰিত হ'ব পাৰে যে ই কি লৈ আহে!

কাৰ্যকলাপ 6: চাইকেলত সৰল যন্ত্ৰ

এতিয়ালৈকে, তুমি বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ সৰল যন্ত্ৰৰ বিষয়ে শিকিছা। তুমি এতিয়া এটা ডাঙৰ যন্ত্ৰ তৈয়াৰ কৰিবলৈ কেনেদৰে সৰল যন্ত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰা হয় অন্বেষণ কৰিবা।

বিভিন্ন সৰল যন্ত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰি চাইকেল এখন তৈয়াৰ কৰা হয়, যেনে চকা, এক্সেল, লিভাৰ আৰু পুলি (চিত্ৰ 3.10)। এই কাৰ্যকলাপত, তুমি চাইকেল এখনৰ অংশবোৰ আৰু সেইবোৰ কেনেদৰে কাম কৰি থাকিব লাগে সেই বিষয়ে শিকিবা।

চাইকেলত বহুতো অংশ থাকে যি কাম এটা সম্পাদন কৰিবলৈ একেলগে কাম কৰে (তালিকা 3.2)। চাইকেল এখনৰ সকলো অংশই (চকা, গিয়াৰ, পেডেল ইত্যাদি) একেলগে কাম কৰে যাতে এজন চালকৰ প্ৰচেষ্টা গতিলৈ ৰূপান্তৰি হয়।



চিত্ৰ 3.10: চাইকেলৰ অংশ

তালিকা 3.2: চাইকেলৰ অংশ আৰু সেইবোৰৰ ফাংচন অংশ

Part	কাৰ্য
ব্ৰেক পেড	তেওঁলোকক চকাৰ চাৰিওফালে ৰখা হয় আৰু তেওঁলোকে তেওঁলোকৰ গতি প্ৰতিৰোধ কৰিবলৈ তেওঁলোকক 'ধৰে'।
ব্ৰেক	সিহঁতে চাইকেলখন লেহেম কৰে বা ৰখায়। বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ ব্ৰেকহৈছে ৰিম ব্ৰেক, ডিস্ক ব্ৰেক আৰু ড্ৰাম ব্ৰেক।
শৃংখল	ই পিছৰ চকালৈ শক্তি স্থানান্তৰ কৰে।

চেইন ৰিং, স্প্ৰাকেট	তেওঁলোকে শৃংখলাটোক নিৰ্দেশনা দিয়ে আৰু পেডেলৰ পৰা শৃংখলালৈ শক্তি প্ৰেৰণ কৰে।
ফ্ৰেম	এইটো হৈছে মুখ্য গাঁথনি যি চালকক সমৰ্থন কৰে আৰু সকলো অংশ সংযোগ কৰে।
হেণ্ডেলবাৰসমূহ	তেওঁলোকে চাইকেলখন ধৰি ৰাখিবলৈ আৰু চলাবলৈ এটা ঠাই প্ৰদান কৰে।
হাবসমূহ	এইবোৰ চকাৰ কেন্দ্ৰীয় অংশ। সিহঁতে চকাটো এক্সেলৰ চাৰিওফালে ঘূৰিবলৈ দিয়ে।
কিকষ্টেণ্ড	ই চাইকেলখন পোনহৈ থিয় হ'বলৈ সক্ষম কৰে।
চাইকেলৰ পোহৰ	ই দৃশ্যমানতা আৰু সুৰক্ষা উন্নত কৰে।
পেডেল	এইবোৰ হৈছে চালকৰ ভৰিৰ বাবে বল প্ৰয়োগ কৰাৰ সংস্পৰ্শ বিন্দু।
ৰিম	এইবোৰে টায়াৰবোৰ সমৰ্থন কৰে, আৰু ব্ৰেকিং পৃষ্ঠ (ৰিম ব্ৰেক) প্ৰদান কৰে।
চেডল	ইয়াতেই আৰোহীজন বহে।
চিটপোষ্ট	ই চেডলটো ফ্ৰেমৰ সৈতে সংযোগ কৰে, সাধাৰণতে এডজাষ্টেবল উচ্চতাৰ।
স্পোক	তেওঁলোকে ৰিমটো কেন্দ্ৰৰ সৈতে সংযোগ কৰে আৰু শক্তি আৰু স্থিৰতা প্ৰদান কৰে।
টায়াৰ	এইবোৰে ট্ৰেক্সন আৰু কুশলি প্ৰদান কৰে।

চাইকেলৰ সৈতে সম্পৰ্কিত কিছুমান সচৰাচৰ সমস্যা আৰু সমাধান হৈছে:

- অংশবোৰ মামৰ লগা:** তুমি চেণ্ডপেপাৰ ব্যৱহাৰ কৰি অংশবোৰ পৰিষ্কাৰ কৰিব পাৰা আৰু উপযুক্ত অনুসৰি তেল বা ৰং প্ৰয়োগ কৰিব পাৰা।
- ঢিলা অংশ:** তুমি উপযুক্ত সঁজুলি ব্যৱহাৰ কৰি সেইবোৰ ঠিক কৰিব পাৰা। কোনবোৰ সঁজুলি ব্যৱহাৰ কৰা হয় তোমাৰ শিক্ষকক সোধা আৰু ইয়াত লিখা।

.....

.....

- চকাবোৰ মুক্তভাৱে চলাচল নকৰিলে:** চলা অংশবোৰত তেল লগোৱাটোৱে সহায় কৰিব।

4. ফ্লেট টায়াৰ: সমতল টায়াৰ পৰিহাৰ কৰিবলৈ টায়াৰত বায়ুৰ চাপ নিয়মীয়াকৈ পৰীক্ষা কৰিব লাগে।

এতিয়া আমি চাইকেলখনৰ প্ৰতিটো অংশ অধিক নিবিড়ভাৱে চাওঁ আহা। আগতে উল্লেখ কৰাৰ দৰে, চাইকেলখন বিভিন্ন ধৰণৰ সৰল যন্ত্ৰৰে গঠিত। ই সুচাৰুৰূপে চলি থকাটো নিশ্চিত কৰিবলৈ, তুমি ইয়াৰ অংশবোৰ পৰীক্ষা কৰিব লাগিব আৰু সেইবোৰ নিয়মীয়াকৈ ৰক্ষণাবেক্ষণ কৰিব লাগিব (চিত্ৰ 3.11)। যদি প্ৰয়োজন হয়, তুমি চাইকেল মেৰামতিৰ দোকানৰ বিশেষজ্ঞ সকলৰ পৰা সহায় বিচাৰিব পাৰা। তোমাৰ সহপাঠী আৰু শিক্ষকৰ সহায়ত তালিকা 3.3 পূৰণ কৰা।



চিত্ৰ 3.11: চাইকেল এখন ভাল কাম কৰাৰ অৱস্থাত ৰখাৰ কাম কৰা

তালিকা 3.3: চাইকেলৰ অংশবোৰ ঠিক কৰা

চাইকেলৰ অংশ	অংশৰ কাৰ্য	অংশটোৱে ভালদৰে কাম কৰি আছে নে (আছে/নাই)	অংশটো ঠিক কৰিবলৈ তুমি কিবা কৰিছিল নেকি? (হয়/নহয়)
ব্ৰেক			
শৃংখল			
স্পোক			
কিকষ্টেণ্ড			
হেণ্ডেল সমূহ			
টায়াৰ			

কাৰ্যকলাপ 7: চাইকেল মেৰামতিৰ দোকান এখনলৈ যোৱা

বিশেষজ্ঞসকলৰ পৰা শিকিবলৈ তুমি চাইকেল মেৰামতিৰ দোকান এখনলৈ যাব লাগিব। তুমি তোমাৰ শিক্ষকক চাইকেল ৰক্ষণাবেক্ষণ আৰু মেৰামতিৰ বিষয়ে সকলো শিকোৱাৰ বাবে বিদ্যালয়লৈ চাইকেল মেকানিক এজনক নিমন্ত্ৰণ কৰিবলৈ অনুৰোধ কৰিব পাৰা।

তুমি মেকানিকক সুধিব পৰা কিছুমান প্ৰশ্ন তলত দিয়া হৈছে:

1. চাইকেল চলোৱাৰ আগতে নিয়মীয়াকৈ পৰীক্ষা কৰিব লগা কিবা আছে নেকি?

.....
.....

2. পেডলৰ উচ্চতা মিলাব পাৰিনে? কিমান?

.....
.....

3. চাইকেল পৰিষ্কাৰ কৰাৰ সৰ্বশ্ৰেষ্ঠ উপায় কি?

.....
.....

4. আপুনি কেনেকৈ জানিব যে টায়াৰবোৰ ফুলা প্ৰয়োজন?

.....
.....

5. পাংচাৰ কৰা টায়াৰ কেনেদৰে মেৰামতি কৰা হয়?

.....
.....

6. চাইকেলৰ চেইন কিমান সঘনাই তেল লগোৱা উচিত?

.....

.....

7. চাইকেল এখনৰ চলাওতে শব্দ কৰিলে কেনেদৰে ঠিক কৰিব পাৰি?

.....

.....

.....

.....

.....

8. চাইকেল এখনৰ চকাবোৰ কেনেদৰে সংৰক্ষিত কৰা হয়?

.....

.....

কাৰ্যকলাপ ৪: পুতলাবোৰৰ এখন প্ৰদৰ্শনী আয়োজন কৰা

এখন বিদ্যালয়ত তুমি আৰু তোমাৰ সহপাঠী সকলে প্ৰস্তুত কৰা পুতলাৰ প্ৰদৰ্শনীৰ পৰিকল্পনা কৰাটো সকলো শিক্ষাৰ্থী আৰু দৰ্শনাৰ্থীৰ বাবে এক ৰোমাঞ্চকৰ আৰু সমৃদ্ধ অভিজ্ঞতা হ'ব পাৰে। প্ৰদৰ্শনীৰ পৰিকল্পনা আৰু আয়োজন কৰিবলৈ তোমাৰ শিক্ষকৰ সহায় লোৱা। এনে অনুষ্ঠান আয়োজন কৰিবলৈ তোমাক নিৰ্দেশনা দিবলৈ নিম্নলিখিত পৰামৰ্শ দিয়া হৈছে।

1. প্ৰদৰ্শনীৰ উদ্দেশ্য নিৰ্ধাৰণ কৰা। এইটো পুতলাবোৰৰ বিষয়ে সজাগতা বৃদ্ধি কৰা, সৃজনশীলতা প্ৰদৰ্শন কৰা, বা আৱৰ্জনা সামগ্ৰী ব্যৱহাৰ কৰি পুতলা কেনেদৰে বনাব লাগে শিকোৱা আদি। উদাহৰণ স্বৰূপে, প্ৰদৰ্শনীৰ সময়ত, তুমি পুতলা বনোৱাৰ দক্ষতা প্ৰদৰ্শন কৰিব পাৰে।

2. প্ৰদৰ্শনীৰ বাবে এটা থীম নিৰ্ধাৰণ কৰা (যেনে পৰিৱেশ-অনুকূল পুতলা, ঐতিহাসিক পুতলা, আৰু ভৱিষ্যতৰ পুতলা)।
3. নিশ্চিত কৰা যে তুমি প্ৰস্তুত কৰা পুতলাবোৰ বাছনি কৰা থীমৰ সৈতে মিল হৈছে নে নাই।
4. বিদ্যালয়ৰ ভিতৰত প্ৰদৰ্শনীৰ স্থানৰ বিষয়ে সিদ্ধান্ত লোৱা।
5. প্ৰদৰ্শনীৰ বিন্যাস পৰিকল্পনা কৰা, নিশ্চিত কৰা যে প্ৰতিটো খেলিৰ বাবে পৰ্যাপ্ত স্থান আছে আৰু দৰ্শনাৰ্থী সকলে ঘূৰি ফুৰিব পাৰে। এক আকৰ্ষণীয় পৰিৱেশ সৃষ্টি কৰিবলৈ স্থানটো থীমৰ সৈতে সংগতি ৰাখি সজোৱা।
6. অভিভাৱক, স্থানীয় শিল্পী আৰু সমাজৰ সদস্যসকললৈ নিমন্ত্ৰণ পঠিওৱা।
7. পুতলাবোৰ আকৰ্ষণীয়ভাৱে সজোৱা, প্ৰত্যেকৰ সৃষ্টিকৰ্তাৰ নাম আৰু চমু বৰ্ণনা থকা লেবেল থকাটো নিশ্চিত কৰা। সকলো পুতলা চম্ভালিবলৈ সুৰক্ষিত আৰু শিশু-অনুকূল স্থানটো নিশ্চিত কৰিবা।
8. স্বেচ্ছাসেৱক সকলে দৰ্শনাৰ্থী সকলক সহায় কৰিবলৈ আৰু যিকোনো সমস্যা নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবলৈ প্ৰদৰ্শনীখন তদাৰক কৰিবা।
9. কি ভাল হৈছে আৰু কি উন্নত কৰিব পাৰি বুজিবলৈ দৰ্শনাৰ্থী, শিক্ষাৰ্থী আৰু শিক্ষকসকলৰ পৰা মতামত সংগ্ৰহ কৰা।
10. অনুষ্ঠানটো নথিভুক্ত কৰিবলৈ ফটো আৰু ভিডিঅ' লোৱা আৰু বিদ্যালয়ৰ নিউজ লেটাৰ বা ৱেবছাইটৰ জৰিয়তে হাইলাইট বোৰ ভাগ বতৰা কৰা।

মই আনৰ পৰা কি শিকিলোঁ?

পুতলা বা কামকৰা মডেল তৈয়াৰ কৰোঁতে তুমি তোমাৰ বন্ধুবৰ্গৰ পৰা শিকা যিকোনো তিনিটা বস্তুৰ নাম দিয়া।

.....

.....

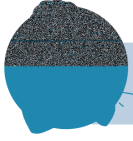
.....

বিশেষজ্ঞৰ পৰা তুমি শিকা যিকোনো তিনিটা বস্তুৰ নাম দিয়া।

.....

.....

.....



মই কি কৰিছিলো আৰু কিমান সময় লাগিছিল?

তুমি তোমাৰ ধাৰণাবোৰ কাৰ্যলৈ ৰূপান্তৰ কৰা।

এটা কাৰ্যকলাপ সম্পূৰ্ণ কৰিবলৈ কিমান সময়ৰ প্ৰয়োজন সেয়া বুজাটো গুৰুত্বপূৰ্ণ। প্ৰতিটো কাৰ্যকলাপৰ বাবে তুমি ব্যয় কৰা ম্যাদৰ আনুমানিক সংখ্যা গণনা কৰা। তলৰ সময়ৰেখাত সেইবোৰ চিহ্নিত কৰা। যদি তুমি কিতাপখনত পৰামৰ্শ দিয়া কাৰ্যকলাপতকৈ অধিক কৰিছিল, অনুগ্ৰহ কৰি লোৱা সংখ্যা আৰু সময় যোগ দিয়া।



মই আৰু কি কৰিব পাৰোঁ?

আবৰ্জনাৰ পৰা তৈয়াৰ কৰা বিভিন্ন ধৰণৰ সৰল যন্ত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰি শৃংখল প্ৰতিক্ৰিয়া যন্ত্ৰ এটা বনোৱা।

তুমি নিম্নলিখিত সন্ধান কীৰ্ড সমূহ ব্যৱহাৰ কৰি ধাৰণাবোৰৰ বাবে ইণ্টাৰনেটত সন্ধান কৰিব পাৰে: সৰল যন্ত্ৰ + শৃংখল প্ৰতিক্ৰিয়া পুতলা।



চিন্তা কৰা আৰু উত্তৰ দিয়া

1. তুমি কি কৰি ভাল পাইছিলো?
2. তুমি কি প্ৰত্যাশ্বানৰ সন্মুখীন হৈছিলো?
3. তুমি বেলেগ ধৰণে কি কৰিব বিচাৰো?
4. গণিত বা বিজ্ঞানসম্পৰ্কীয় ধাৰণা এটা বুজাত সহকৰ্মী এজনক সহায় কৰিবলৈ তুমি ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা এটা টয় ডিজাইন কৰা।

5. তুমি অনুমান কৰিব পাৰিবানে যে 10 মিটাৰ দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰোঁতে চকাটো কিমান ঘূৰিব।

ইঙ্গিত: তুমি হয় চাইকেলৰ টায়াৰৰ ৰিমৰ পৰিধি ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰা বা চাইকেলৰ টায়াৰৰ চলাচল নিৰীক্ষণ কৰিব পাৰা।

6. চাইকেল ব্যৱহাৰ কৰিলে আমাৰ স্বাস্থ্য আৰু পৰিৱেশত পাৰ্থক্য আহিব পাৰে নেকি? যদি হয়, কেনেকৈ?
7. প্ৰকল্পটোৰ সৈতে কি চাকৰি সম্পৰ্কিত? চাৰিওফালে চোৱা, মানুহৰ সৈতে কথা পাতা আৰু তোমাৰ উত্তৰ লিখা। কামটোৰ সৈতে সম্পৰ্কিত চাকৰিৰ কেইটামান উদাহৰণ পাঠ্যপুথিত উল্লেখ আছে, যেনে - চাইকেল মেকানিক, ভৰিৰ আৱৰণ নিৰ্মাতা আৰু অভিযন্তা।