

## ZINOO nodarbības

Nodarbības apraksts	Tehniskā informācija	Attēli
<p><b>Gaisa raķetes</b>  <b>Raķetes cilvēku sapņus par kosmosa izzināšanu ir padarījušas par praktisku realitāti.</b> Nodarbībā uzzināsim par raķešu darbības principiem, uzmeistarosim paši savu raķeti, ar kuru varēsim sacensties lidojuma tālumā un precizitātē.</p>	<p><b>Vecuma grupa:</b> 1. - 12. klase  <b>Nodarbības ilgums:</b> 60 min.  <b>Mācību tēmas:</b> kosmos, gaisa spiediens, gaisa pretestība, mērvienības, spēks, daļskaitļi, leņķi, trajektorija</p>	
<p><b>Kas ir skaņa?</b>  Vai zināt, kā ar skaņu pārvietot priekšmetus? Vai esat kādreiz spēlējuši flautu vai ksilofonu? Šajā nodarbībā jūs paši varēsiet skaņu ieraudzīt, novērot tās īpatnības un ticēt tikai tam, ko paši izpētīsiet!</p>	<p><b>Vecuma grupa:</b> 1. - 5. klase  <b>Nodarbības ilgums:</b> 60 min.  <b>Mācību tēmas:</b> skaņas izplatīšanās, skaņas avoti, skaņas ātrums, mūzikas instrumenti, frekvence</p>	
<p><b>Gudrā plastilīna laboratorija</b>  Ķīmija var būt aizraujoša un interesanta. Pārbaudīsim ķīmisko vielu reakcijas un agregātvokļa maiņu, gatavojot paši savu gudro plastilīnu, ko varēsiet ņemt uz līdz.</p>	<p><b>Vecuma grupa:</b> 1. - 7 klase  <b>Nodarbības ilgums:</b> 40 min.  <b>Mācību tēmas:</b> ķīmiskās vielas, reakcijas, agregātvoklis, drošība,</p>	
<p><b>Papīra lidmašīnas</b>  Principi, kas ļauj jaudīgajām lidmašīnām lidot, strādā arī ar papīra lidmašīnām. Izmantosim papīru, lai izpētītu šos principus un pārbaudīsim darbībā.</p>	<p><b>Vecuma grupa:</b> 1. - 9. klase  <b>Nodarbības ilgums:</b> 60 min.  <b>Mācību tēmas:</b> lidojums, aerodinamika, dažādi spēki, kustība, mērīšana, precizitāte, skaitļi</p>	
<p><b>Lego Mindstorms NXT nodarbība</b>  Vēl nesen roboti bija smagas un bīstamas konstrukcijas ar kurām strādāja tikai pieredzējuši inženieri. Taču tagad tev ir iespēja uzbūvēt savu robotu pašam.</p>	<p><b>Vecuma grupa:</b> 1. - 12. klase  <b>Nodarbības ilgums:</b> 60 min.  <b>Mācību tēmas:</b> berze, svara pleci, elektronika, programmēšana</p>	
<p><b>Kas ir gaiss?</b>  Gaiss ir mums visapkārt. Tas izņem vietu, tam ir svars, to var saspiest, uzkarsēt, sadedzināt. Domāsim un eksperimentēsim par gaisu.</p>	<p><b>Vecuma grupa:</b> 2. - 6. klase  <b>Nodarbības ilgums:</b> 60 min.  <b>Mācību tēmas:</b> gaisa spiediens, spiediena izmantošana, gaisa īpašības, mērvienības un mērīšana</p>	
<p><b>Lego Education nodarbības</b>  Caur aizraujošu aparātu konstruēšanu iemācīsimies par berzi, inerci, spiedienu, elektrību un daudzām citām šos aparātus darbinošām fizikas zinībām.</p>	<p><b>Vecuma grupa:</b> 2. - 6. klase  <b>Nodarbības ilgums:</b> 60 min.  <b>Mācību tēmas:</b> berze, inerce, elektronika, spiediens, svāri,</p>	

<p><b>Kas ir elektrība?</b> Šajā nodarbībā varēsiet iepazīties ar elektrisko ķēžu slēgšanas pamatprincipiem un materiālu elektriskajām īpašībām.</p>	<p><b>Vecuma grupa:</b> 3. - 9. klase <b>Nodarbības ilgums:</b> 60 min. <b>Mācību tēmas:</b> elektriskie slēgumi, materiālu elektrovadītspēja, magnēti, spuldzīte</p>	
<p><b>Ūdens attīrīšana</b> Nodarbības laikā attīrīsim ūdeni ar vienkāršiem un viegli pieejamiem materiāliem, kā arī veiksīm tā kvalitātes testus pirms un pēc attīrīšanas</p>	<p><b>Vecuma grupa:</b> 3. - 9. klase <b>Nodarbības ilgums:</b> 50 min. <b>Mācību tēmas:</b> piesārņojums, ūdens kvalitāte, pH skala, materiālu īpašības, filtrēšanas sistēmas</p>	
<p><b>Skyballs</b> Nodarbības laikā izpētīsim izpletņa darbības principus un pārbaudīsim to praksē, izmantojot pašu veidotus izpletņišus.</p>	<p><b>Vecuma grupa:</b> 3. - 9. klase <b>Nodarbības ilgums:</b> 60 min. <b>Mācību tēmas:</b> aerodinamika, gaisa pretestība, objekta ātrums, mērvienības, leņķi, daļskaitļi</p>	
<p><b>Kosmiskās olas nosēdināšana</b> Ceļojums visumā sastāv no vairākiem svarīgiem posmiem, bet svarīgākais ir veiksmīga piezemēšanās. Tavas komandas uzdevums ir no dotajiem materiāliem izveidot kosmisko zondi, kas spētu piezemēties saglabājot veselu "kosmonautu" – olu.</p>	<p><b>Vecuma grupa:</b> 3. - 12. klase <b>Nodarbības ilgums:</b> 60 min. <b>Mācību tēmas:</b> kosmos, pasaules karte, cilvēka ķermenis, atmosfēra, gaisa pretestība, amortizācija</p>	
<p><b>Eksperimentu izrāde</b> Veiksīm eksperimentus ar ūdeni, gaisu un uguni! Pārlicināsimies par zināmu vielu neparastām īpašībām 15 dažādos eksperimentos.</p>	<p><b>Vecuma grupa:</b> 1. - 12. klase <b>Nodarbības ilgums:</b> 60 min. <b>Mācību tēmas:</b> vielas, to īpašības, procesi dabā, ūdens, gaiss, uguns - to īpašības</p>	