

<b>TALLER: INVESTIGUEM EL CANVI CLIMÀTIC</b>		
<b>Nivell educatiu:</b> ESO, Batxillerat, Cicles formatius de grau mitjà, centres de formació per a persones adultes	<b>Durada:</b> 120 minuts	<b>Ràtio:</b> 1 educador/15 alumnes
<b>Lloc:</b> Museu de Ciències Naturals de Granollers		
<b>Objectius</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conèixer les causes i els factors que produeixen el canvi climàtic.</li> <li>• Entendre com actuen alguns d'aquests factors.</li> <li>• Conseqüències del canvi climàtic.</li> <li>• Comprendre com les nostres accions afecten al clima.</li> <li>• Què hi podem fer nosaltres?</li> </ul>	
<b>Continguts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canvi climàtic</li> <li>• Efecte hivernacle</li> <li>• Emissions de gasos</li> <li>• Contaminació atmosfèrica</li> <li>• Causes i efectes sobre el planeta</li> <li>• Esclafament global</li> </ul>	
<b>Metodologia i procediments</b>	<p>El taller es divideix en tres parts diferenciades: identificació dels diferents elements responsables del canvi climàtic, evolució de la temperatura a Granollers al llarg de 40 anys i experiments sobre el canvi climàtic.</p> <p><b>Part 1</b> <u>Què i qui afecta al clima?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicació de què és el canvi climàtic.</li> <li>• Reflexions sobre els responsables d'aquests canvis.</li> </ul> <p><b>Part 2</b> <u>Evolució de la temperatura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amb les dades de la temperatura mitjana anual registrada a Granollers des de l'any 1951 fins al 2009, els alumnes realitzaran una gràfica.</li> <li>• Unió del primer punt amb l'últim mitjançant una recta.</li> <li>• Reflexions del què ha passat.</li> </ul> <p><b>Part 3</b> <u>Experiments</u></p> <p><i>1: La capacitat calorífica del CO<sub>2</sub></i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Els alumnes tindran dos recipients amb tapa.</li> <li>2. En un d'ells hi posaran una espelma encesa (producció de CO<sub>2</sub>), el tapan i esperaran que s'apagui. Apuntaran la temperatura inicial.</li> <li>3. L'altre pot serà buit però tapat. Apuntaran la temperatura inicial.</li> <li>4. Escalfaran els pots amb focus durant 5 minuts i mesuraran la temperatura final.</li> <li>5. Calcuraran les diferències de temperatura d'ambdós pots.</li> <li>6. Completar la fitxa.</li> <li>7. Reflexions del què ha passat.</li> </ol>	

	<p><i>2: Fem CO<sub>2</sub></i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omplen mitja ampolla de plàstic amb aigua.</li> <li>2. Hi tiren vinagre.</li> <li>3. En un globus hi posaran bicarbonat.</li> <li>4. Taparan l'ampolla amb el globus.</li> <li>5. De mica en mica abocaran el bicarbonat dins l'ampolla.</li> <li>6. Degut a una reacció química, el globus s'inflarà amb CO<sub>2</sub>.</li> <li>7. Reflexions del què ha passat.</li> </ol> <p><i>3: El desglaç, la pujada del nivell del mar i la salinització</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omplin una ampolla amb mig litre d'aigua i hi disolen 18 g de sal (s'imita l'aigua salada dels mars i oceans).</li> <li>2. En un recipient (tipus vas) hi posaran 1 glaçó i l'ompliran amb l'aigua salada.</li> <li>3. Un segon recipient, igual al primer, l'ompliran amb l'aigua salada i, a sobre seu hi posaran un tros de filat i, a son torn, a sobre el filat, hi posaran un altre glaçó.</li> <li>4. Ambdós recipients, prèviament, s'hauran posat dins una safata.</li> <li>5. Amb una font de calor fonen els glaçons.</li> <li>6. Omplin la fitxa.</li> <li>7. Reflexions del què ha passat.</li> </ol> <p><i>4: Vapor d'aigua</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En un pot hi posaran cotó fluix empapat d'aigua i un termòmetre. Tapen el pot.</li> <li>2. En un altre pot hi posen un termòmetre. Tapen el pot.</li> <li>3. Apunten la temperatura inicial d'ambdós pots.</li> <li>4. Durant 5 minuts hi posaran una font de calor.</li> <li>5. Apunten la temperatura final d'ambdós pots.</li> <li>6. Calculen la diferència de temperatures a ambdós pots.</li> <li>7. Omplin la fitxa.</li> <li>8. Reflexions del què ha passat.</li> </ol>
<p><b>Recursos materials</b></p>	<p><i>Fitxes de treball:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitxa específica sobre Investiguem el canvi climàtic.</li> </ul>