

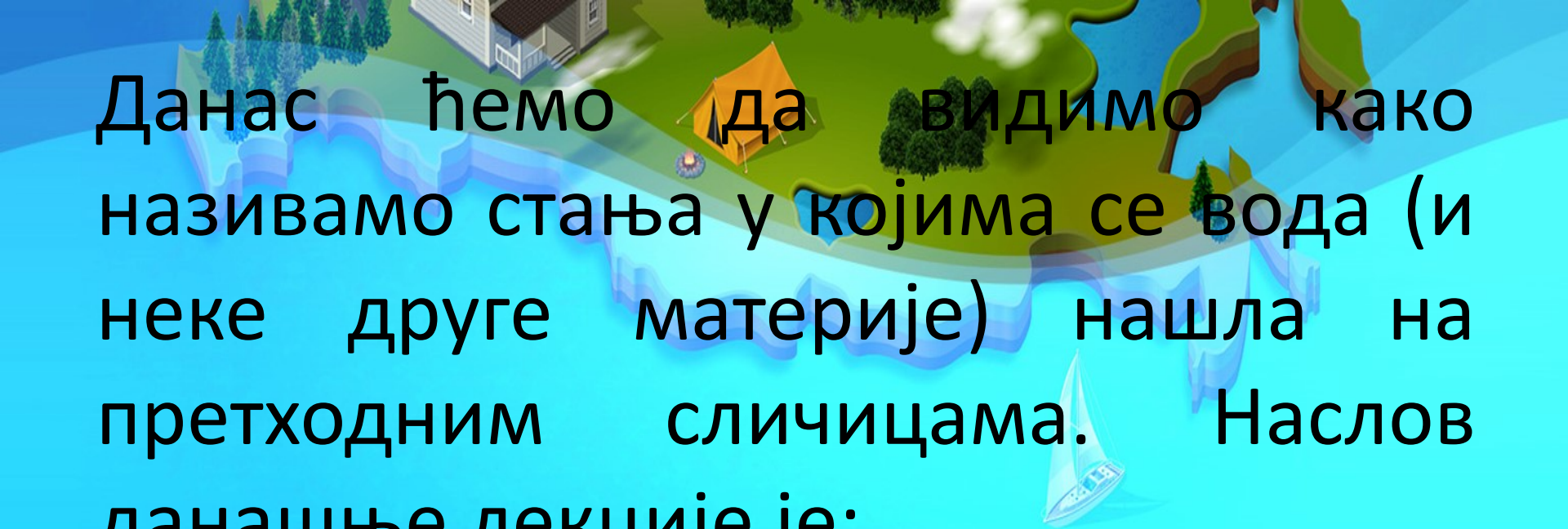
An isometric illustration of a coastal landscape. In the upper left, a grey house with a brown roof sits on a green hill. To its right, an orange tent is pitched on a grassy area, with a small campfire nearby. Several green trees are scattered across the landscape. A small blue pond is located near the tent. The land is bordered by a blue body of water. A white sailboat with a blue sail is visible on the water. The background is a solid light blue color.

ПРИРОДА И ДРУШТВО

За почетак погледај ове слике.
Шта видиш на њима?

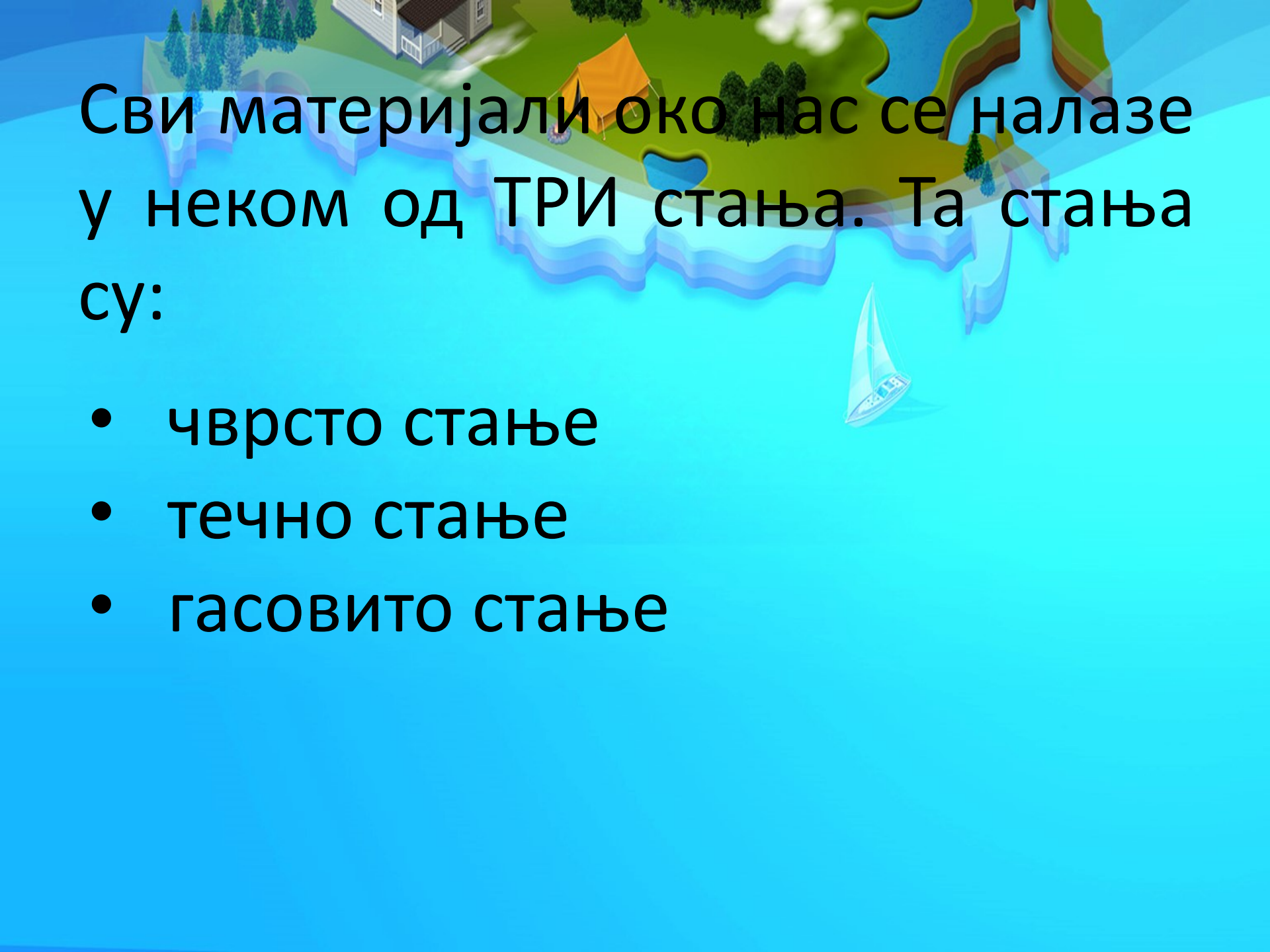


На све три слике је приказана вода. На првој је приказана вода баш онаква какву је ми користимо свакога дана за пиће, умивање, прање,... На другој слици вода је сипана у посуду која се налази на шпорету и при загревању вода се појављује у облику паре, баш као на слици. На трећој слици вода је приказана у облику коцкица леда, тако она изгледа када је заледимо у замрзивачу.



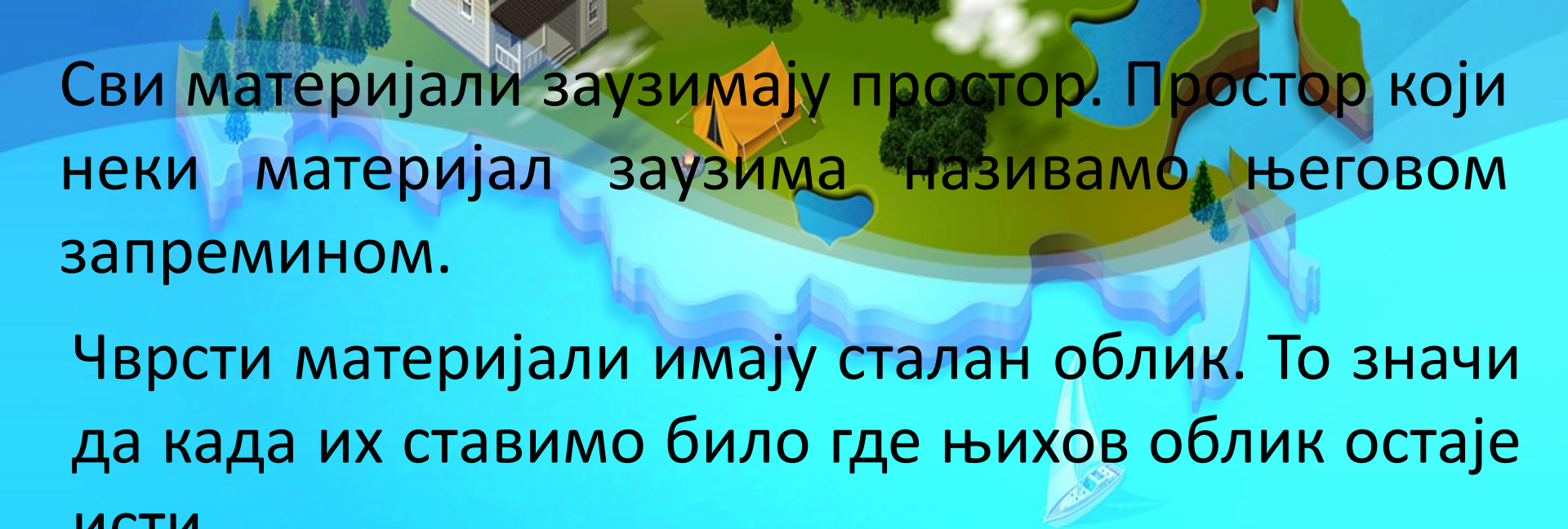
Данас ћемо да видимо како називамо стања у којима се вода (и неке друге материје) нашла на претходним сличицама. Наслов данашње лекције је:

Гасовито, течно и чврсто

A colorful illustration of a landscape. In the upper left, there is a white house with a brown roof and a small porch. Next to it is a green lawn with a yellow tent. There are several green trees scattered around. In the upper right, there is a blue body of water with a white sailboat. The background is a light blue gradient. The text is overlaid on the top half of the image.

Сви материјали око нас се налазе
у неком од ТРИ стања. Та стања
су:

- чврсто стање
- течно стање
- гасовито стање



Сви материјали заузимају простор. Простор који неки материјал заузима називамо његовом запремином.

Чврсти материјали имају сталан облик. То значи да када их ставимо било где њихов облик остаје исти.



Ова дрвена коцка ће имати исти облик када је ставимо на сто, али и када је спакујемо у кутију.

Течни и гасовити материјали немају сталан облик. Они попримају облик простра у коме се налазе.



Вода је у природи течна. Она заузима облик чаше или облик флаше на сликама. Зато кажемо да она нема сталан облик.

Ова флаша је на први поглед празна. Међутим она је испуњена ваздухом. Ваздух је гасовит и нема сталан облик. У овом случају он је попримио облик флаше.

Како можемо променити облик течним, гасовитим и чврстим материјалима?

Облик течних и гасовитих материјала можемо променити тако што их ставимо у посуду другог облика.

На пример: Вода је течна и налази се у чаши. Њен облик можемо променити такошто ћемо је сипати у чинију.

Ваздух је гасовит. У празној чаши он има облик те чаше, а у празној чинији он има облик те чиније.

Облик чврстих материјала не можемо променити тако што их ставимо у други простор. Дрвена коцка неће променити свој облик ако је са стола спакујемо у кутију. Али обрадом чврстих материјала можемо променити њихов облик.

На пример: Ако дрвену коцку обрадимо, тако што ћемо уз помоћ алата њене ивице заоблити можемо њен облик променити и од коцке добити лопту.



Обрадом, тј. Тесањем дрвета можемо променити облик.



Осим нас, људи, на промену материјала може утицати **ТОПЛОТА**.

Како топлота утиче на **ГАСОВИТЕ** материјале?

Приликом загревања гасовитих материјала они се шире и тако заузимају већи простор.

При хлађењу гасовити материјали се скупљају.

Како топлота утиче на **ТЕЧНЕ** материјале?

Приликом загревања течних материјала (течности) они **ИСПАРАВАЈУ**. Баш као вода на слици са почетна презентације. При хлађењу течних материјала, на веома ниским температурама, они се **ЗАМРЗАВАЈУ** и тада прелазе из течног у чврсто стање. Баш као чед на слици са почетна.



Како топлота утиче на ЧВРСТЕ материјале?

Приликом загревања неких чврстх материјала њихов облик се мења. Неки сагоревају, а неки се топе.

На пример: Ако загревамо дрво оно сагорева. Исто се дешава са папиром, картоном. Ако загревамо пластику она се топи. Исто се дешава са воском.

Неки чврсти материјали при загревању не мењају свој облик.

На пример: Такви су метали. Зато од метала правимо посуде у којима кувамо.

При хлађењу чврсти материјали не мењају свој облик.

На пример: Ако пластичну чинију замрзнемо у замрзивачу њен облик ће остати исти.



Домаћи задатак:
Урадити у радној свесци
задатке везане за ову
лекцију.

