Agregacijska stanja

Udžbenici

Fizika oko nas 7

Otkrivamo fiziku 7

U fizici sve što nas okružuje nazivamo tijelom.

Tijela razlikujemo prema njihovim svojstvima, međutim zajedničko svojstvo svih tijela jest da zauzimaju PROSTOR.

Kod kuće možete izvesti jednostavan pokus kojim ćete provjeriti jeli prethodna tvrdnja bila točna.

Pokus

Pribor: Čaša, voda, pluteni čep

Što se nalazi u čaši? Je li čaša prazna?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Čašu okrenutu prema dolje uronite iznad čepa. Što opažate?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



Zaključak:

Tijelo koje je zauzelo prostor unutar čaše i gura vodu prema dolje jest zrak.

Koja tvar ima veliki značaj za sve životne procese u prirodi, bez koje ne bismo mogli živjeti?

Naravno to je VODA.

Voda u prirodi prisutna je u sva tri aregacijska stanja.

Agregacijska stanja

Tvari se u prirodi nalaze u tri **agregacijska stanja**: **čvrstom**, **plinovitom** i **tekućem**.

Čvrsto stanje – led

Tekuće stanje – voda

Plinovito stanja – vodena para

U sva tri agregatna stanja različiti su unutarnji raspored čestica, način njihovog gibanja i međusobne udaljenosti.

**Čvrste tvari**

U čvrstom stanju, atomi su pravilno raspoređeni u kristalnim rešetkama.

Čvrsto su međusobno povezani i ne mogu izmjenjivati mjesta. Titraju nasumce oko nekoga ravnotežnog položaja.

Čvrsta tijela su stalnog oblika i volumena.

**Čvrste tvari** su: čelik, aluminij, brašno, sol, beton, plastika, staklo...

**Tekuće tvari**

U tekućem stanju molekule su na okupu, ali su nepravilno raspoređene. Nisu čvrsto povezane kao u čvrstom tijelu te mogu međusobno izmjenjivati mjesta.

Titraju oko ravnotežnog položaja.

Tekućine imaju stalan volumen ali ne i oblik, već poprimaju oblik posude u kojoj se nalaze.

**Tekuće tvari** su: alkohol, benzin, nafta, ulje, morska voda...

**Plinovite tvari**

U plinovitom stanju molekule su u posve nepravilnom rasporedu. Međusobno su vrlo udaljene i gibaju se u svim smjerovima, međusobno se sudarajući.

Plinovi također poprimaju oblik posude u kojoj se nalaze.

**Plinovite** tvari su: kisik, dušik, helij, ugljikov monoksid

Virtualno istraži

<https://phet.colorado.edu/sims/html/states-of-matter-basics/latest/states-of-matter-basics_hr.html>

Ponovite!

1. Koje je zajedničko svojstvo svih tijela?
2. Koje vrste agregacijskih stanja razlikujemo?
3. Zašto čvrsta tijela imaju stalan oblik i volumen?

Zadaća

Radna bilježnica

Fizika oko nas 7 ( str. 75. – 76. )

Otkrivamo fiziku 7 ( str. 72 - 73.)

***Autorica: Ivana Ljevnaić, suradnica Školske knjige***