

# Slatko? Da, ali kratko-biologija i matematika u kuhinji

Didaktička artikulacija nastavnog sata (blok sat): Scenarij učenja

Etapa nastavnog sata	vrijeme (min)	DOMINANTNA AKTIVNOST	Sociološki oblici rada
<b>Uvodni dio (motivacija)</b>	5	<p>Priprema za učenike u <b>OneNote</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>čitanje motivacijske priče</b> : Svaki tjelesni proces troši energiju iz hrane: hrana je gradivni materijal i pogonsko gorivo našeg tijela. Sve što jedemo i pijemo izgrađuje strukture koje su važne za rast i učinkoviti rad tijela. Čovjek u prosjeku godišnje pojede oko 500kg hrane: razgradnja hrane je fizikalni i kemijski proces: započinje u ustima, koja su početak 7,6 m dugog probavnog sustava</li> <li>- <b>odgovaranje na motivacijska pitanja( mozgalice u alatu Spiral)</b>: Ima li hrana koju jedeš sve potrebne tvari za pravilan rast i razvoj tvog organizma; Može li progutana hrana doći do želudca ako osoba stoji na rukama; U kojem se dijelu probavnog sustava nalazi najviše bakterija;</li> <li>- najava nastavne jedinice „Grada i uloga probavnog sustava“</li> </ul>	frontalno individualno
<b>Središnji dio (obrada novog gradiva) Blok sat</b>	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepoznavanje dijelova probavnog sustava rješavanjem <b>zagonetki (u alatu Forms – office365)</b></li> <li>- opisivanje građe probavnog sustava uz pomoć slike u udžbeniku</li> </ul>	individualno frontalno frontalno
	25	<p>Formiranje grupa (matičnih i ekspertnih) učenicima podijeliti papire s <b>bar-kodovima koje će učitati uz pomoć tableta</b>; učenici s istim bar - kodom predstavljat će jednu ekspertnu skupinu; svaka ekspertna skupina istražuje građu i ulogu pojedinih organa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čitanje teksta iz udžbenika na str. 122.- 124, gledanje kratkih <b>videozapisa sa nacionalnog portala „Nikola Tesla“</b></li> <li>- povratak u matične skupine</li> <li>- <b>slaganje domina „Grada i uloga probavnog sustava“ (OneNote-office365)</b></li> <li>- izlaganje predstavnika grupa i vođeni razgovor o građi i ulozi probavnog sustava uz Prezi – pitanja, slike i <b>aplikacije The BioDigital Human.</b></li> <li>- razgovor o djelovanju enzima uz Prezi-sliku</li> <li>- rješavanje RB str. 89., zadatak 2.</li> <li>- oblikovanje dijela plana učeničkog zapisa</li> <li>- <b>računanje prosječnog trajanja probave u organizmu čovjeka(zadatak u prezentaciji)</b></li> </ul>	individualno grupno frontalno  frontalno individualno frontalno
<b>Završni dio (ponavljanje)</b>	30	<p><b>Izmjena tvari protok energije i pravilna prehrana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>čitanje motivacijskog teksta</b>: Izjave antičkog i grčkog liječnika Hipokrata: „Sve što hranom unosimo u naš organizam gradi nas i mijenja; a o tome što smo unijeli ovisi naša snaga, naše zdravlje i i naš život“ i „Neka tvoja hrana bude tvoj lijek, a tvoj lijek neka bude tvoja hrana“, ukazuju da je ideja o utjecaju pravilne prehrane na očuvanje zdravlja prisutna još od davnih vremena.</li> <li>Objasni značenje Hipokratovih izjava; rasprava :</li> <li>- najava nastavne jedinice „Izmjena tvari, protok energije i pravilna prehrana:</li> <li>- rješavanje RB str. 92., zadatak 2.</li> <li>- rasprava o ulozi ugljikohidrata, masti i bjelančevina u organizmu</li> </ul> <p><b>Matematika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Izračunavanje energetskih potreba čovjeka ( <b>pripremljeni radni listovi u Excelu</b>)</li> <li>- izlaganje učenika i analiza rezultata</li> </ul>	Frontalno Individualno
	15	- kviz ili zadaci u nekom alatu ( <b>Forms-office365</b> )	individualno

Autori: Draženka Kovačević, prof. biologije i kemije  
 Ivana Mažar Marušić, prof. matematike i informatike  
 OŠ Dragutina Tadijanovića, Vukovar

## **Tijek Oglednog sata na CUCu:**

5min - upoznavanje polaznika s ishodima blok sata

25 min - rad u OneNote okruženju, gdje će polaznici vidjeti tijek blok sata koji je pripremljen za učenike te isprobati neke od navedenih alata (npr. Spiral, Forms ...).

5min - pitanja i komentari polaznika Oglednog sata