

# LabDay 2021.

## Prijedlozi aktivnosti s temom 'Pedijatrijska laboratorijska medicina'

### 1. Laboratorijska oprema

<b>Cilj/Svrha:</b> Upoznavanje djece vrtićke dobi s laboratorijem, osobljem i opremom	
<b>Potrebno osoblje:</b> Magistar medicinske biokemije	<b>Dobna skupina:</b> Djeca u dobi 4 - 6 godina
<b>Aktivnosti:</b> Razgovor Igra "Memory"	<b>Mjesto održavanja:</b> Dječji vrtić
<b>Materijali:</b> Ručno izrađeni materijali Laboratorijski potrošni materijal	<b>Predviđeno vrijeme rada:</b> 45 min

#### PREDLOŽENA IZVEDBA

Djeci ukratko objasnite što je laboratorij, tko u njemu radi i što se tamo odvija. Potaknite ih na razgovor pitanjima poput: "Jeste li ikada bili u bolnici? Jeste li ikada vadili krv? Bojite li se vađenja krvi? Jeste li ikada vidjeli epruvetu? Znate li tko sve nosi bijelu kutu?" i slično. Ne zaboravite da mnoga djeca imaju strah od bijele kute stoga im na početku objasnite da se danas samo igrate i da ih ništa neće boljeti.

Nakon kratkog uvoda, djeca igraju igru "Memory" s parovima kartica na kojima se nalaze slike uobičajene za laboratorij - kapljica krvi, epruveta, mikroskop, bijela kuta, bakterija, laboratorijska tikvica, itd. Nakon nekoliko igara, objasnite zainteresiranoj djeci što je prikazanoj na kojoj slici i koja je osnovna uloga tog predmeta. U dogovoru s vrtićkim osobljem, pokažite im "stvarne" primjere određenih pojmova poput epruvete, kute, rukavica i kutijice za urin.

## 2. Šareni pokusi

<b>Cilj/Svrha:</b> Upoznavanje djece vrtičke dobi s laboratorijem i osobljem te postizanje zainteresiranosti za izvođenjem pokusa	
<b>Potrebno osoblje:</b> Magistar medicinske biokemije	<b>Dobna skupina:</b> Djeca u dobi 5 - 8 godina
<b>Aktivnosti:</b> Razgovor Pokus "Kromatografija" Pokus "Magično mlijeko"	<b>Mjesto održavanja:</b> Dječji vrtić Niži razredi osnovne škole
<b>Materijali:</b> Filter papir Markeri Mlijeko Prehrambene boje Deterdžent	<b>Predviđeno vrijeme rada:</b> 45 min

### PREDLOŽENA IZVEDBA

Djeci ukratko objasnite što je laboratorij, tko u njemu radi i što se tamo odvija. Potaknite ih na razgovor pitanjima poput: "Jeste li ikada bili u bolnici? Jeste li ikada vadili krv? Bojite li se vađenja krvi? Jeste li ikada vidjeli epruvetu? Znate li tko sve nosi bijelu kutu?" i slično. Ne zaboravite da mnoga djeca imaju strah od bijele kute stoga im na početku objasnite da se danas samo igrate i da ih ništa neće boljeti.

Nakon kratkog uvoda, s djecom započnite pokus o kromatografiji: na filter papiru označite točke markerima različitih boja i proizvođača. Uronite filter papir u čašu s vodom i pričekajte da dođe do odvajanja boja. Dok čekate, izvedite pokus "Magično mlijeko": u ravan tanjur naspite dovoljno mlijeka da prekrije dno. Na njega kapnite po nekoliko kap različitih prehrambenih boja, a štapićem za uho nanesite deterdžent. Ukratko objasnite djeci zašto je došlo do vidljive promjene. Nakon što su sva djeca isprobala ovaj pokus, vratite se pogledati rezultat kromatografije.

### 3. Svijet krvnih stanica

<b>Cilj/Svrha:</b> Upoznavanje djece osnovnoškolske dobi s laboratorijima, njihovim osobljem i opremom te krvnim stanicama	
<b>Potrebno osoblje:</b> Magistar medicinske biokemije	<b>Dobna skupina:</b> Djeca u dobi 7 - 10 godina (polaznici 1. - 4. razreda osnovne škole)
<b>Aktivnosti:</b> Usmeno izlaganje Izrada likovnih radova	<b>Mjesto održavanja:</b> Osnovna škola
<b>Materijali:</b> PowerPoint prezentacija Mikroskop Razmazi krvi Potrošni materijal za izradu likovnih radova	<b>Predviđeno vrijeme rada:</b> 90 min (2 školska sata)

#### PREDLOŽENA IZVEDBA

Učenicima ukratko objasnite što je laboratorij, tko u njemu radi i što se tamo odvija. Potaknite ih na razgovor pitanjima poput: "Jeste li ikada bili u bolnici? Jeste li ikada vadili krv? Bojite li se vađenja krvi? Znate li tko sve nosi bijelu kutu? Jeste li čuli za krvne stanice?" i slično.

Nakon kratkog uvoda, PowerPoint prezentacijom predstavite učenicima osnovne krvne stanice i njihove uloge. Ukoliko su dostupni, omogućite im gledanje krvnih razmaza pod mikroskopima (iz same škole ili iz laboratorija). Ukoliko nisu, pripremite fotografije koje možete podijeliti učenicima.

U dogovoru s osobljem škole, učenici trebaju izraditi modele krvnih stanica od plastelina, prikazati ih kolažem ili ih nacrtati. Radovi se potom mogu objesiti na školski pano.

## 4. Šećerna bolest

<b>Cilj/Svrha:</b> Upoznavanje djece osnovnoškolske dobi s laboratorijem, osobljem i opremom te šećernom bolesti	
<b>Potrebno osoblje:</b> Magistar medicinske biokemije Liječnik pedijatar	<b>Dobna skupina:</b> Djeca u dobi 11 - 14 godina (polaznici 5. - 8. razreda osnovne škole)
<b>Aktivnosti:</b> Usmeno izlaganje Vježba korištenja glukometra	<b>Mjesto održavanja:</b> Osnovna škola
<b>Materijali:</b> PowerPoint prezentacija Glukometar Otopine glukoze Kapaljke	<b>Predviđeno vrijeme rada:</b> 45 minuta (1 školski sat)

### PREDLOŽENA IZVEDBA

Učenicima ukratko objasnite što je laboratorij, tko u njemu radi i što se tamo odvija. Potaknite ih na razgovor pitanjima poput: "Jeste li ikada bili u bolnici? Jeste li ikada vadili krv? Bojite li se vađenja krvi? Zna li što je šećerna bolest? Jeste li čuli za inzulin?" i slično.

Nakon kratkog uvoda, PowerPoint prezentacijom predstavite učenicima šećernu bolest, kako se dijagnosticira i koja je uloga laboratorija u dijagnostici i praćenju bolesti. Posebno naglasite važnost prevencije zdravom prehranom i bavljenjem tjelovježbom.

Nakon prezentiranja bolesti, učenicima pokažite glukometar i objasnite na kojem principu radi. Učenici mogu isprobati mjeriti koncentraciju glukoze u otopinama različitih koncentracija.

## 5. Dijagnoza bolesti

<b>Cilj/Svrha:</b> Upoznavanje djece srednjoškolske dobi s laboratorijem, osobljem i opremom te ulogom laboratorija u dijagnosticiranju bolesti	
<b>Potrebno osoblje:</b> Magistar medicinske biokemije Liječnik školske medicine	<b>Dobna skupina:</b> Djeca u dobi 15 -18 godina (polaznici 1. - 4. razreda srednje škole)
<b>Aktivnosti:</b> Usmeno izlaganje Vježba: "Biokemičar na 1 dan"	<b>Mjesto održavanja:</b> Srednja škola
<b>Materijali:</b> Glukometar Otopina glukoze Test na trudnoću Mikroskop Razmaz krvi Test na drogu	<b>Predviđeno vrijeme rada:</b> 45 minuta (1 školski sat)

### PREDLOŽENA IZVEDBA

Učenicima ukratko objasnite što je laboratorij, tko u njemu radi i što se tamo odvija. Potaknite ih na razgovor pitanjima poput: "Jeste li ikada bili u bolnici? Jeste li ikada vadili krv? Bojite li se vađenja krvi? Znaete li što je šećerna bolest? Jeste li čuli za anemiju?" i slično.

Nakon kratkog uvoda, podijelite učenike u grupe po 4 i svakoj grupi zadajte slučaj koji moraju dijagnosticirati. Slučaj se treba sastojati od podataka o pacijentu, prijedlogu potencijalnih dijagnoza i testova kojima se ta dijagnoza treba potvrditi ili opovrgnuti. Primjerice, test za trudnoću kao potvrda trudnoće, pregled razmaza krvi za potvrdu anemije, određivanje koncentracije glukoze glukometrom za potvrdu šećerne bolesti, test na drogu za potvrdu uzimanja određene supstance itd. U ovisnosti o broju učenika i dostupnosti materijala, u učionici možete napraviti radna mjesta tako da svaka grupa napravi svaki tip testa. Prilikom izrade testa, učenicima objasnite principe određivanja pojedinih analiza.

## 6. Dan otvorenih vrata

<b>Cilj/Svrha:</b> Upoznavanje zainteresirane djece s procesom rada u laboratoriju (poželjno pedijatrijski laboratoriji/ambulante)	
<b>Potrebno osoblje:</b> Magistar medicinske biokemije Specijalist pedijatar	<b>Dobna skupina:</b> Djeca starije vrtićke dobi (predškola) i osnovnoškolske dobi
<b>Aktivnosti:</b> Usmeno izlaganje	<b>Mjesto održavanja:</b> Pedijatrijske ambulante/dječji laboratorij
<b>Materijali:</b> Promotivni materijali	<b>Predviđeno vrijeme rada:</b> 20 minuta

### PREDLOŽENA IZVEDBA

Svi zainteresirani odgojitelji/učitelji trebaju se prethodno najaviti kako bi se mogle formirati grupe (veličina grupe ovisi o veličini i mogućnostima laboratorija). Djeci s voditeljima objašnjava se zašto se vadi krv ili uzima urin. Ukoliko postoji mogućnost mogu pogledati stanice pod mikroskopom.

## 7. Tko se boji igle još?

<b>Cilj/Svrha:</b> Otkloniti strah djeci od igle i vađenja krvi.	
<b>Potrebno osoblje:</b> Magistar medicinske biokemije Specijalist pedijatar	<b>Dobna skupina:</b> Djeca starije vrtićke dobi (predškola) i osnovnoškolske dobi
<b>Aktivnosti:</b> Pokazati na medi (drugoj plišanoj životinji) kako vaditi krv nije strašno	<b>Mjesto održavanja:</b> Pedijatrijske ambulante/dječji laboratorij
<b>Materijali:</b> Promotivni materijali	<b>Predviđeno vrijeme rada:</b> 30 minuta

### PREDLOŽENA IZVEDBA

Svi zainteresirani odgojitelji/učitelji trebaju se prethodno najaviti kako bi se mogle formirati grupe (veličina grupe ovisi o veličini i mogućnostima laboratorija). Djeci se približi način i postupak vađenja krvi, objasni im se zašto je to važno, pokuša im se smanjiti strah od igle. 'Krv' se može izvaditi medi ili igrački koju je dijete ponjelo i dodijeliti diploma (medalja) za hrabrost. Djeca u laboratoriju mogu nacrtati crtež ili pogledati crtić (ovisno o prostornim uvjetima).

## 8. Referentni intervali u pedijatrijskoj populaciji

<b>Cilj/Svrha:</b> Zajedničko predavanje liječnika i biokemičara o važnosti referentnih intervala u dječjoj populaciji	
<b>Potrebno osoblje:</b> Magistar medicinske biokemije Specijalist pedijatar	<b>Dobna skupina:</b> Liječnici i biokemičari
<b>Aktivnosti:</b> Primjeri iz svakodnevne prakse Važnost pravilnih referentnih intervala Važnost javljanja krtičnih rezultata	<b>Mjesto održavanja:</b> Okrugli stol Predavaonica na odjelu
<b>Materijali:</b> Promotivni materijali	<b>Predviđeno vrijeme rada:</b> 45 minuta