

Архивски знак:	0409
Рок на чување:	30 дена
20	14
Потпис:	

Преглед:	05-05-2026		
Орг. едн.	Бр.	През.	Вредност.

**ИНФОРМАЦИЈА**  
**За следење на безбедноста и биолошката вредност на**  
**исхраната на ученици со целодневен престој во ОУ „Блаже**  
**Конески,, во Велес за 2025 година**

Одделението по хигиена и здравствена екологија при Центарот за јавно здравје- Велес , во текот на 2025 година ги спроведе во целост активностите согласно Националната програма за јавно здравје на Р. Македонија за следење на исхраната на деца во училиште со целодневен престој („Сл.весник на РМ,, . 30/25).

Во рамките на оваа задача извршени се :

- стручни санитарно - хигиенски увиди и микробиолошка анализа на брисеви со оценка на хигиенските услови за работа во објектот за општествена исхрана при ОУЦП „Блаже Конески,, во Велес;
- за проценка на ризикот од небезбедна храна која се консумира од страна на учениците , а со цел спречување на алиментарни токсоинфекции со храна земени се примероци на храна за микробиолошка анализа;
- анализа на биолошката вредност на исхрана со оценка според стандардите за физиолошки нутритивни потреби на ученици од 7-10 годишна возраст.

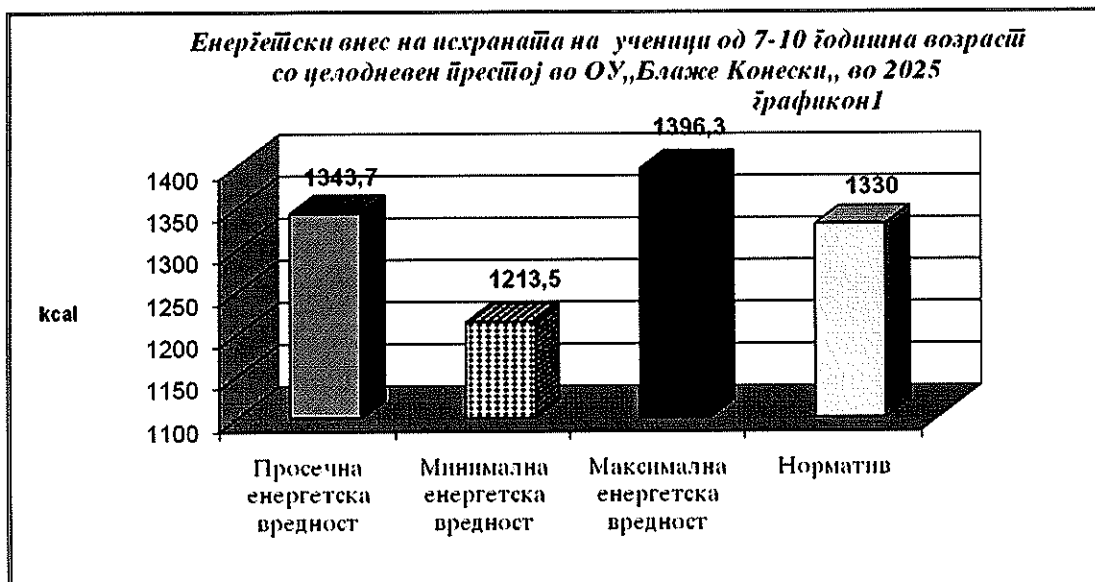
**Санитарно-хигиенски услови во објектот за**  
**општествена исхрана**

Во текот 2025 год.се изврш 2 санитарно-хигиенски увиди при кои се земени вкупно 10 бриса за микробиолошка анализа и тоа од : работни површини, прибор за работа и опрема , како и од вработените. Констатирана е добра санитарно-хигиенска состојба , само кај два бриса се изолирани условно патогени бактерии што зборува за релативно добра санитарно- хигиенска состојба на кујната и добра лична хигиена на персоналот. **За проценка на ризикот од небезбедна храна** која се консумира од страна на учениците земени се 8 примероци на храна и истите се микробиолошки безбедни.

**Карактеристики на биолошката вредност на исхраната на ученици**  
**со целодневен престој**

Биолошкиот квалитет на исхраната на учениците од ОУ со целодневен престој „Блаже Конески,, во Велес е следен само во една сезона во текот на 2025 година континуирано во тек на 5 дена и е оценет на основа на испитаните вкупно 10 дневни оброци. Резултатите се добиени со примена на конзумно - аналитичка метода и со проценка преку софтверска апликација во која е инкорпорирана база на податоци за состав на храната Биолошкиот квалитет на исхраната на учениците е прикажана по стандардите за физиолошки нутритивни потреби за испитуваната возрасна група од 7 до 10 годишна возраст.

**Просечната енергетска вредност**(1343.7 kcal) во дневниот оброк кај училишните деца на возраст од 7-10 години во ОУ „Блаже Конески,, во Велес ги задоволува препорачаните 70% од физиолошките потреби за таа возраст (препорачана просечна вредност е 1330.0 kcal) и е со варијации од минимум 1213.5 kcal до максимум 1396.3 kcal(Графикон 1)



Просечната содржина на белковините,мастите и јаглените хидрати во дневниот оброк одговара на препораките за нивна процентуална застапеност во вкупната енергетска вредност на оброкот.(Табела 1)

**Учесиво на макронутриенти во просечниот дневен енергетски внес на оброците во ОУЦП,,Блаже Конески,, во 2025 год.**

**Табела 1.**

Нутриент	Грами	Kcal	% во вкупна енергија	% во вкупна енергија-Норматив
<b>Белковини</b>	46.5	186.0	13.8	<b>12-15</b>
<b>Маси</b>	43.8	394.2	29.3	<b>до 30.0</b>
<b>Јагленохидрати</b>	194.2	776.8	57.8	<b>55-60</b>

**Вкупните белковини** просечно се застапени со 46.5гр. и се во граници на бараниот норматив.Белковините од растително потекло (7.8%) земаат поголемо учество во просечниот дневен енергетски внес во однос на белковините од животинско потекло(6.0 %). (Табела 2)

**Учесиво на белковините по потекло во просечниот дневен енергетски внес на оброците во ОУЦП,,Блаже Конески,, во 2025 год.**

**Табела 2.**

Белковини	Грами	Kcal	% во вк.енергија
Растителни	26.4	105.6	7.8
Животински	20.1	80.4	6.0

Заситените масти се застапени со 11.2% од вкупниот дневен енергетски внос и се во рамки на препораките од 10.0( Табела 3)

*Учесиво на масиите по пошккло во просечниот дневен енергетски внос на оброците во ОУЦП,,Блаже Конески,, во 2025 год*

**Табела 3**

Масти	Грами	Kcal	% во вк.енергија
Заситени	16.8	151.2	11.2
Моно-незаситени	13.0	117	8.7
Поли-незаситени	13.9	125.1	9.3
Холестерол	0.1	0.9	0.1

Според добиените податоци, внесот на **јаглени хидрати** ,со просек од 57.8% (194.2 гр/ден) од вкупната енергија, се во граници на препораките (55-60%од вкупниот внос).Најголем дел од дневниот внос отпаѓа на внос преку полисахариди (147.1гр/ден), а моносахаридите се застапени со 47.1 гр/ден, од кои на сахароза (обичен шеќер) во просек отпаѓаат 11.2гр/ден. (Табела 4)

*Учесиво на јаглениите хидрати по пошккло во просечниот дневен енергетски внос на оброците во ОУЦП,,Блаже Конески,, во 2025 год*

**Табела 4**

Јаглени хидрати	Грами	Kcal	% во вк.енергија
Моно-сахариди	47.1	188.4	14.0
Полисахариди	147.1	588.4	43.8

Витамините и минералите се внесуваат преку исхраната во мали концентрации, но тие се есенцијални за нормалест раст , развој и функционирање на организмот.Според добиените просечни резултати од испитувањето во училиштето „Блаже Конески,, во 2025 година има добар внос само за вит.А и вит.Ц,а останатите се недоволно застапени во однос на нормативот. (Табела 5)

*Просечен дневен внос на витамини во оброците во ОУЦП,,Блаже Конески,, во 2025 година*

**Табела 5**

Витамин	A µg	B1mg	B2mg	Niacin mg	C mg
Просек	1508.5	0.5	0.6	5.8	44.0
Норматив	441-700	0.7-1.2	0.9-1.4	10.1-16.0	28.0-45.0

Според резултатите за застапеност на минералите во дневниот оброк, минералите отстапуваат од физиолошките норми за внос особено за натриумот кој е за околу два пати повеќе застапен во оброците.Бакарот калциумот и цинкот, имаат намален внос во однос на физиолошките норми за таа возраст , а останатите минерали се во граници на нормативот.(Табела 6)

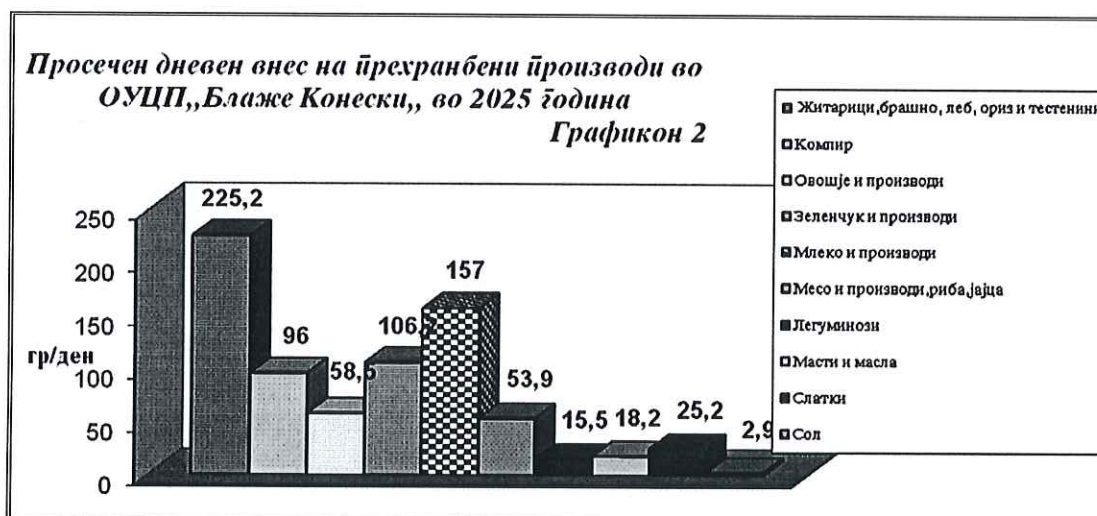
*Просечен дневен внос на минерали во оброците во ОУЦП,,Блаже Конески,, во 2025 година*

**Табела 6**

Минерали мг/ден	Na	Mg	Ca	Fe	Cu	P	Zn
Просек	2858.8	119.8	452.3	7.1	0.5	766.6	3.1
Норматив	280-1260	107-170	630-1000	6-10	1.0-1.2	504-800	6-10



**Структура на дневниот оброк кај ученици во ОУЦП,,Блаже Конески,,** Во структурата на исхраната како база на пирамидата, најзастапена е групата на житарици, брашно, леб, ориз и тестенини со 225.2 гр/ден. Млекото и млечните производи се застапени со количина од 157.0 гр/ден, 2-3 пати неделно. Свежото овошје и производи од овошје се недоволно застапени со 58.5 гр/ден. Зеленчукот и производите се застапени секојдневно во исхраната во просек од 106.2 г/ден. Групата на месо, производи од месо, риба, јајца и легуминози се дава најчесто 3-4 пати неделно, од кои месото е застапено со 53.9 гр/ден, рибата е застапена само 9.1 гр/ден, јајцата се застапени со 9.6 гр/ден, а легуминозите со 15.5 гр/ден. Групата на видливи масти и масла се застапени со 18.2 г/ден и претежно се од растително потекло. Групата на шеќери и слатки е застапена во просек со 25.2 гр/ден. Солта е застапена со внес од 2.9 гр/ден што е во граници на препораките од 2.5 гр/ден за овие деца. (Графикон 2)



### **Заклучок и препораки:**

- На основа на извршените санитарно-хигиенски увиди и резултатите од извршените анализи и испитувања може да се заклучи дека оброците што се подготвуваат за учениците во 2025 година се безбедни и се планирани според стручните насоки и норми и се со релативно добра биолошка вредност и се со добра избалансираност. **Се препорачува лебот од бело брашно да се замени со интегрално брашно, намалување на внесот на шеќерот и шеќерните концентрати на сметка на зголемена понуда на интегрални житарици, легуминози, свежо овошје и зеленчук со цел да се намали дефицитот на витамините (Б1, Б2, ниацин) и минералите (калциум, бакар, цинк) .**
- Вработените во училиштето треба да посветат особено внимание кое е потребно за стекнување на навиките на децата за здрава исхрана, да превземат мерки во однос на маркетингот на храна богата со сол, шеќер и масти на училишните деца, а со цел намалување на ризиците од појава на болести поврзани со исхраната.

**ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ВЕЛЕС**  
**Одделение по Хигиена и здравствена екологија**  
**раководител**

Прим. Д-р Снежана Петрова, спец. по хигиена