

METODISKAIS MATERIĀLS „VESELĪGA UZTURA PARADUMI“ PIRMSSKOLAS IZGLĪTĪBAS IESTĀDES PEDAGOGIEM

Nodarbības tēma: Veselīga uztura paradumi

Bērnu vecuma posms: 3 gadi

Nodarbības apguvei paredzētais laiks: viena nodarbība

Nodarbības padziļinātai apguvei var piedāvāt veikt pētījumu vienas nedēļas garumā

Nodarbībās paredzētās metodes:

- grupu darbs
- diskusija
- individuālais darbs
- praktiskais darbs

Sasniedzamais rezultāts: veido kalendāru par ikdienas uzturā lietojamajiem augļiem, dārzeņiem un piena produktiem. Saskata bērnu dārza ēdienkartes daudzveidību un krāsainību. Prot nosaukt piena produktus, augļus un dārzeņus, atšķir tos pēc krāsas un garšas.

Nepieciešamie resursi:

- produktu grozs (augļus, dārzeņus un piena produktus, izvēlas atbilstoši bērnu dārza dienas ēdienkartei, iespējams izmantot arī butaforijas)
- kalendārs, kurā veikt ierakstus par katras dienas ēdienkartes daudzveidību (pielikumu Nr.4)
- krāsainas uzlīmes (pēc skolotāja izvēles)
- augļi, dārzeņi, atbilstoši sezonālībai, salātu gatavošanai.
- virtuves piederumi- dakšas, karotes, šķīvji

Nodarbības apraksts

Rīta cēliens

Rīta cēlienā pie bērniem ciemojas Rotaļlieta, kura sev līdzī ir atnesusi dažādus attēlus un grāmatas par augļiem, dārzeņiem un pienu. Skolotāja aicina tos kopā aplūkot un pastāstīt, kuri ir zināmi, kuri nē.

Nodarbība Ievada daļa

Nodarbības ievaddaļā skolotāja kopā ar bērniem norunā rīta sasveicināšanās dzejojīti (pielikums Nr.1) un pirkstiņrotaļu „Pupa un zupa” (pielikums Nr.2). Skolotāja iepazīstina ar ciemiņu - Rotaļlietu, kurš, nākot pie bērniem, pazaudējis

savu pārsteiguma grozu. Skolotāja un bērni izveido vilcieniņu un kopā pa grupas telpu dodas meklēt pazaudēto produktu grozu. Kad grozs ir atrasts, bērni izpēta groza saturu (grozā salikti dažādi augļi, dārzeņi un piena produkti, atbilstoši bērnodārza ēdienkartei).

Galvenā daļa

Bērni sasēžas aplī, skolotāja vidū novieto krāsu apli (pielikums Nr. 3), skolotāja mudina izvēlēties vienu augli vai dārzeņi no produktu groza un pastāstīt kādu augli vai dārzeņi izvēlējās, kādā krāsā tas ir, kurus var izaudzēt pašu dārzā. Izvēlētos augļus un dārzeņus sagrupēt pa krāsām un pārrunāt kāpēc jāēd dažādu krāsu augļi un dārzeņi.



Šeit iespējams izmantot arī interaktīvo materiālu (1. uzdevums).

Ja bērns no produkta groza ir izvēlējies piena produktus, tad tos nosauc un novieto pie Rotaļlietas.

Ciemiņš - Rotaļlieta izstāsta bērniem, ka viņš katru dienu uzturā lieto dažādus piena produktus un uzdod bērniem jautājumu, kāpēc tie jālieto uzturā?

Pēc diskusijas skolotāja aicina bērnus kļūt par pētniekiem un uzzināt cik daudzkrāsaina ir bērnodārza ēdienkarte, un cik bieži uzturā tiek lietots piens un piena produkti. Rotaļlieta aicina bērnus doties pie galdiem un aplūkot tur noliktos augļus, dārzeņus un piena produktu (traukā salikti dārzeņi, augļi un piena produkti vai to iepakojumi, atbilstoši esošās dienas ēdienkartē piedāvājumiem), kopā ar bērniem noskaidro kādi augļi, dārzeņi un piena produkti ir bijuši dienas ēdienkartē, kuri no tiem audzēti Latvijā, kuri nē.

Skolotāja iepazīstina bērnus ar kalendāru (pielikums Nr 4.), kurā jāielīmē uzlīmes pie tām krāsām, kuras šajā dienā bija ēdienkartē, jāatzīmē vai esam dzēruši pienu (pēc skolotāja ieskatiem var veidot vienu pētniecības kalendāru visai grupiņai vai katram bērnam atsevišķi).

Pēc uzdevuma izpildes skolotāja aicina bērnus sakārtot savas darba vietas un sasēsties aplī.



Šeit iespējams izmantot arī interaktīvo materiālu (2.uzdevums).

Nobeiguma daļa

Nodarbības noslēgumā skolotāja aicina bērnus izstāstīt, ko šodien jaunu uzzinājuši, kas nodarbībā bija interesants. Atvadoties ciemiņš – Rotaļlieta aicina bērnus kopā nodziedāt dziesmu “Kartupeli, kartupeli” (pielikumu Nr. 5).

Aktivitāte pēcpusdienas cēlienā

Skolotājs ir sagatavojis rīta cēlienā aplūkotos augļus, dārzeņus un piena produktus degustācijai. Aicina bērnus tos nogaršot un pastāstīt kā katru sauc, noteikt kuri no tiem audzēti Latvijā, raksturot to garšu (salds, skābs, rūgts,utt.), ko jaunu šajā dienā ir uzzinājuši.

METODISKĀ MATERIĀLA „VESELĪGA UZTURA PARADUMI“ PRAKTISKO UZDEVUMU KOPA

1. PIELIKUMS

SASVEICINĀŠANĀS DZEJOLIS

LABU RĪTU SAULĪTEI! (PASTIEPJAM ROKAS UZ AUGŠU)
LABU RĪTU ZEMĪTEI! (PIELIEKAM PLAUKSTAS PIE GRĪDAS)
LABU RĪTU ACTIŅĀM! (PIESKARAMIES ACĪM)
LABU RĪTU AUSTIŅĀM! (PIESKARAMIES AUSĪM)
LABU RĪTU ROCIŅĀM! (IZSTIEPJAM UN PAGROZĀM ROKAS)
LABU RĪTU KĀJIŅĀM! (PADIPINĀM AR KĀJIŅĀM)
(SASVEICINĀTIES VAR AR DAŽĀDĀM ĶERMEŅA DAĻĀM)

(<https://beerniem.blogspot.com/2013/06/sasveicinasanas-pantini.html>)

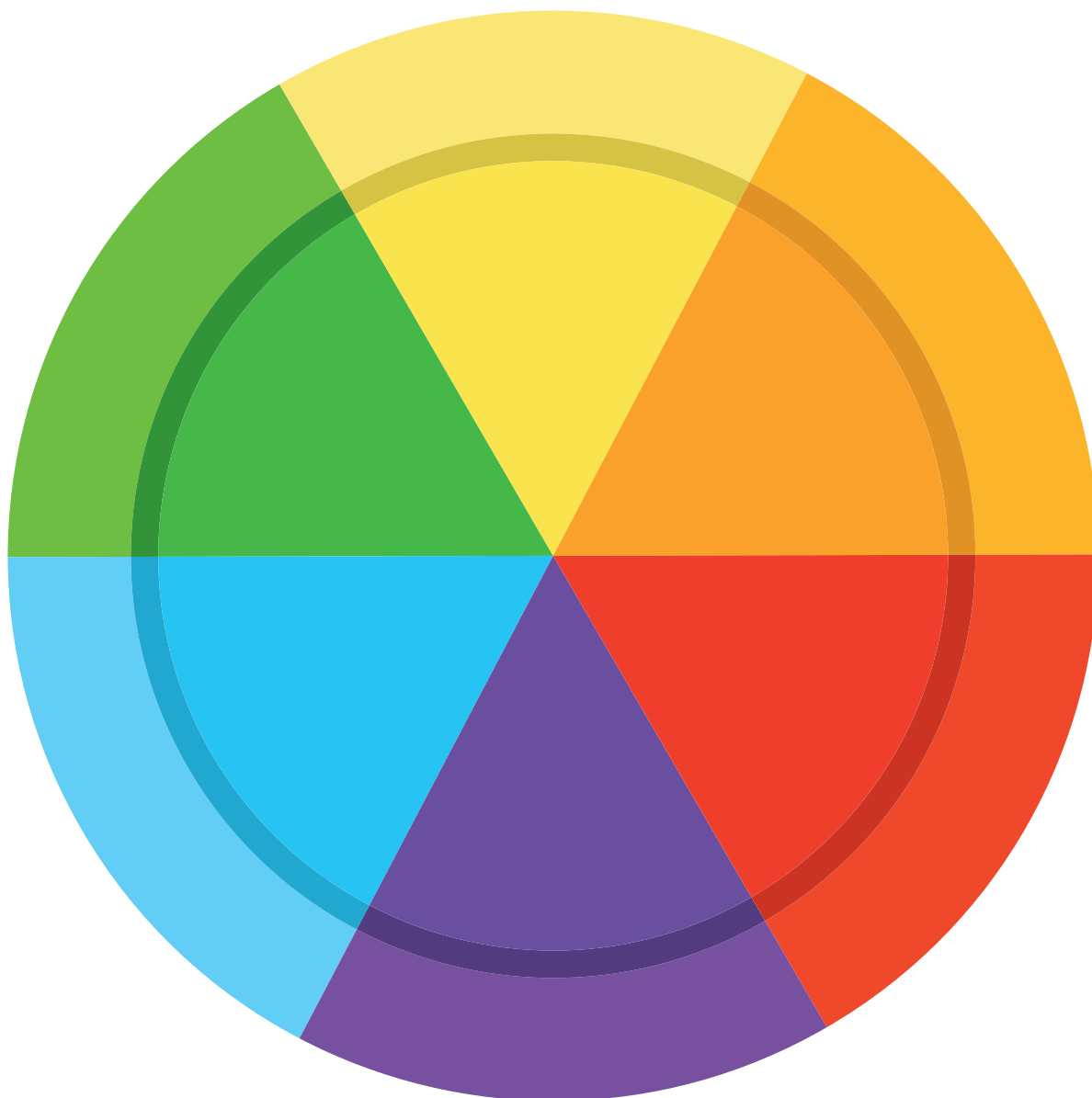
2. PIELIKUMS

PIRKSTIŅU ROTAĻA 'PUPA UN ZUPA'

IZBĒGA NO ZAĻĀS MĀJAS
(IZVEIDO AR ABĀM ROKĀM ŠŪPULĪTI)
DESMIT JAUNAS CŪKU PUPAS
(PARĀDAS VISUS SAVUS 10 PIRKSTUS)
NU TIK LOCĪS KĀJAS
(2 REIZES SALIEC PIRKSTUS DŪRĪTES UN ĀTRI ATLAIŽ)
NU TIK IES BEZ STĀJAS
(2 REIZES KATRU PIRKSTU PĒC KĀRTAS LIEK PIE GALDA VAI GRĪDAS)
GĀJA RĀPUS
(PLAUKSTAS AR DELNU UZ GALDA, TĀS SAVELK DŪRĪTĒ UN IZTAISNO-
VIRZOTIES)
GĀJA TUPUS
(AR SALIEKTIEMS PIRKSTIEM VIRZĀS PA GALDU VAI GRĪDU UZ PRIEKŠU)
KAMĒR PUPĀM KĀJAS KLUPA
(PLAUKSTAS AR KOPĀ SALIEKTIEM, IZTAISNOTIEM PIRKSTIEM NOKRĪT UZ
GALDA VAI GRĪDAS)
KAMĒR PUPAS VISAS ČUPĀ
(SAKRUSTO ABU ROKU PIRKSTUS)
TĀ KĀ UPĒ VIRA ZUPĀ: PLUNKŠ!
(ROKAS NOLAIŽ ZEMĒ)




(auseklitis.eu/wp-content/uploads/2014/07/Pirkstiņu-rotaļas-2.docx)

SKAITI KRĀSAS SAVĀ ĒDIENKARTĒ UN ĒD VESELĪGI!



KALENDĀRS

KATRU DIENU IELĪMĒ UZLĪMI ATTIECĪGAJĀ AILĒ, JA UZTURĀ ESI LIETOJIS NORĀDĪTĀS KRĀSAS AUGĻUS, DĀRŽENUS, PIENU VAI PIENA PRODUKTUS!

DIENA													
	Yellow	Orange	Red	Purple	Blue	Green	Yellow	Orange	Red	Purple	Blue	Green	
PIRMDIENA													
OTRDIENA													
TREŠDIENA													
CETURTDIENA													
PIEKTDIENA													

DZEJOLIS AR KUSTĪBĀM „KARTUPELI, KARTUPELI“

KARTUPELI , KARTUPELI, KUR IR TAVI BRĀĻI?
RĪGAS TIRGŪ, RĪGAS TIRGŪ – TUR IR MANI BRĀĻI.
KARTUPELI, KARTUPELI, KO DAR' TAVI BRĀĻI?
MAISĀ TUP, MAISĀ TUP – TO DAR' MANI BRĀĻI.
KARTUPELI, KARTUPELI, KĀDU TAVI BRĀĻI?
LIELI, RESNI APAĻĪGI – TĀDI MANI BRĀĻI.
KARTUPELI, KARTUPELI, KĀ SAUC TAVUS BRĀĻUS?
KARTUPEĻI, KARTUPEĻI NE JAU KĀĻI.

INTERAKTĪVAIS MATERIĀLS

1. uzdevums

Augļu un dārzeņu grupēšana. Spēlē individuāli vai pārī. Sagrupē attiecīgajos krāsu laukumos augļus un dārzeņus. Nosauc doto augļu un dārzeņu nosaukumus un krāsu.



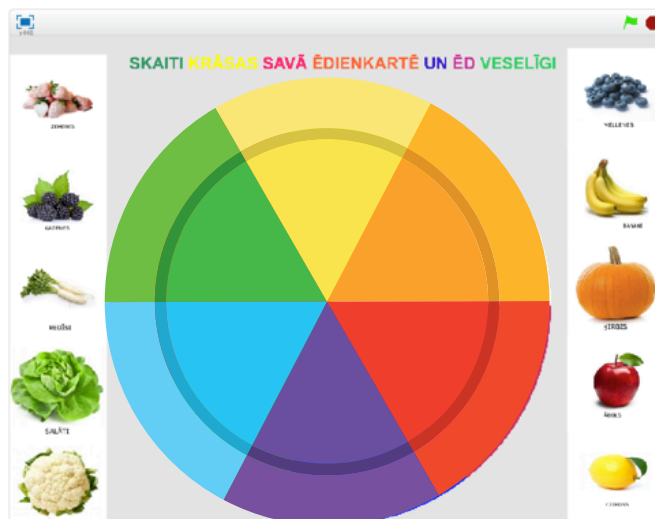
Komentārs interaktīvā materiāla izmantošanai:

Spēli var spēlēt individuāli, sagrupējot visus dotos augļus un dārzeņus attiecīgā krāsu laukumā un nosauc augļi vai dārzeņi un tā krāsu. Ja izvēlētais auglis vai dārzeņis tiks novietots pareizā lauciņā, parādīsies uzraksts - pareizi!

Spēlējot pārī - viens bērns izvēlās augļus un ievieto attiecīgās krāsas laukumā, otrs - dārzeņus. Katrs bērns nosauc savu augli vai dārzeņi un tā krāsu. Ja izvēlētais auglis vai dārzeņis tiks novietots pareizā lauciņā, parādīsies uzraksts - pareizi!

2. uzdevums

Izvēlies attēlu un ievieto krāsu aplī! Spēlē individuāli vai pārī. Bērnodārza ēdienkartē iekļautos augļus un dārzeņus bērni sagrupē attiecīgajos krāsu laukumos, veidojot krāsu apli. Nosauc doto augļu un dārzeņu nosaukumus un krāsu.



Komentārs interaktīvā materiāla izmantošanai:

Spēles uzdevums ir izveidot krāsu apli atbilstoši bērnudārza ēdienkartē piedāvātajiem augļiem un dārzeņiem. Skolotāja lasa bērnudārza ēdienkarti un bērni interaktīvajā materiālā sameklē attiecīgo augli vai dārzeņi un, atbilstoši krāsai, ievieto attiecīgajā krāsu aplī. Ja izvēlētais auglis vai dārzeņis tiks novietots pareizā lauciņā, parādīsies uzraksts - pareizi! Pēc paveiktā uzdevuma var noteikt cik daudzkrāsaina ir attiecīgās dienas ēdienkarte, konstatēt, kuras krāsas augļu un dārzeņu ir vairāk, kuri mazāk vai nav vispār.

Pētniecisko darbu var veikt nedēļas, vai mēneša garumā, veidojot kopīgo grupas kalendāru, katru dienu to papildinot ar uzlīmēm (jo pēc vienas dienas pētījuma, nevar veidot secinājumus par ēdienkārtē ietvertu augļu, dārzeņu un piena produktu daudzveidību).

Augļu un dārzeņu dažādība un regulāras lietošanas nozīme ikdienas uzturā.

Dārzeņiem un augļiem būtu jāveido 1/3 daļa no ikdienas kopējā uztura daudzuma. Dienakts deva bērnam ir 2 porcijas augļu un 3 porcijas dārzeņu (1 porcija = 1 sauja). Vislabāk, ja uzturā ir dažādu krāsu augļi un dārzeņi.

Viena porcija ir, piemēram:

Augļi: 1 vidēja lieluma auglis – ābols, bumbieris, banāns, apelsīns vai 2 nelieli augļi – plūmes, mandarīni, aprikozes, kivi, vai puse greipfrūta, vai šķēle melones, arbūza vai ananāsa, vai pusglāze augļu sulas, vai aptuveni 7 zemenes, vai sauja ķiršu, upeņu, aveņu vai citu ogu.

Dārzeņi: 1 blodiņa lapu salātu vai puse paprikas, vai 1 vidēja lieluma dārzenis – tomāts, burkāns, vai 3 ēdamkarotes zaļo zirnīšu, pākšu pupiņu vai jebkuru sasmalcinātu dārzeņu.

Kartupeļi netiek ietverti šajā grupā, jo tos pieskaita cieti saturošo produktu grupai, kurā ietilpst arī graudaugu produkti!

Augļu un dārzeņu daudzveidībai un regulārai lietošanai ir liela nozīme bērna veselības veicināšanā. Ēdot daudzveidīgus augļus, ogas un dārzeņus, bērna organisms tiek nodrošināts ar dažādajiem augu pigmentiem – karotinoīdiem, savukārt – regulārs produktu patēriņš nodrošina augošo organismu ar ūdenī šķīstošajiem vitamīniem, vairākām minerālvielām un šķiedrvielām.

Literatūra:

1. *Ieteikumi dārzeņu un augļu lietošanai uzturā, Pieejams: http://www.vm.gov.lv/images/userfiles/darzenu_un_auglu_lietosana_uztura.pdf*
2. *5 keys to a healthy diet. Pieejams: http://www.who.int/nutrition/topics/5keys_healthydiet/en/*
3. *Advanced Nutrition. 3: 506–516, 2012. Health Benefits of Fruits and Vegetables*

Augļu un dārzeņu nozīme bērna attīstībā un augšanā.

Augļi, ogas un dārzeņi bagātina uzturu ar vitamīniem, minerālvielām, antioksidantiem, balastvielām (šķiedrvielām), augu izcelsmes bioloģiski aktīvām vielām, kas nav uzturvielas, bet pasargā organismu no hroniskām slimībām.

Vislielākā nozīme dārzeņiem un augļiem ir kā ūdenī šķīstošo vitamīnu avotiem (C un B grupas).

Piemēram, B grupas vitamīni nepieciešami nervu sistēmas, gremošanas sistēmas normālai darbībai, sirdsdarbības uzturēšanai, smadzeņu darbībai, imunitātes stiprināšanai. Palīdz saglabāt veselīgus matus un nagus. Svarīgi, lai būtu vesela āda un acis, uzlabo redzi. Normalizē holesterīna daudzumu asinīs. Palīdz novērst mazasinību.

Savukārt C vitamīns vajadzīgs, lai pretotos infekcijas slimībām, lai būtu elastīgi asinsvadi, vesela āda, un smaganas. Darbojas kā antioksidants. Samazina holesterīna daudzumu asinīs, veicina redzes uzlabošanos. Stiprina koncentrēšanās spējas, atvieglo stresa stāvokli un mazina alerģiskas reakcijas. Organismā neveidojas C vitamīna rezerves, tāpēc katru dienu jāēd ar šo vitamīnu bagāti dārzeņi, augļi vai ogas.

Dārzeņi, augļi un ogas ir nozīmīgi vairāku minerālvielu, kā, piemēram, kālija, magnija, dzelzs, joda un vara avots.

Dažiem vitamīniem un minerālvielām piemīt antioksidantu īpašības. Antioksidanti ir bioloģiski aktīvas vielas, kuras novērš vai aizkavē nevajadzīgus un kaitīgus oksidēšanās procesus audos, pasargā mūs no brīvajiem radikāļiem, pirms tie paspējuši nodarīt ļaunumu mūsu organismam – bojāt šūnas, pavājināt imūnsistēmu. Antioksidanti kavē arī vitamīnu un nepiesātināto taukskābju oksidēšanos gan dažādos pārtikas produktos, gan arī pašu augļu un dārzeņu uzglabāšanas laikā.

Literatūra:

1. *Vitamīni. Pieejams: http://www.vm.gov.lv/lv/tava_veseliba/veseligs_uzturs/vitamini/*
2. *Veselīga uztura ieteikumi mājās gatavotam ēdienamh. Pieejams: [ttp://www.vm.gov.lv/images/userfiles/ieteikumi_majas_gatavotam_edianam.pdf](http://www.vm.gov.lv/images/userfiles/ieteikumi_majas_gatavotam_edianam.pdf)*
3. *Malnutrition.. Pieejams: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>*

Veselīga uztura pamatprincipi, to nozīme bērna attīstībā un augšanā.

Veselīgs uzturs ir viens no veselības priekšnosacījumiem. Veselīgu uzturu veido četras produktu grupas – graudaugu produkti; augļi, ogas un dārzeņi; piena produkti; olas un kaltēti pākšaugi. Arvien biežāk veselīga uztura piramīdās tiek iekļautas garšvielas, garšaugi, sēklas un rieksti. Tiek mudināts jau no bērnības samazināt sāls un cukura (vienkāršo ogļhidrātu) patēriņu, šos produktus, aizstājot ar garšvielām, ogām, augļiem, dārzeņiem.

Bērna uzturam jābūt pilnvērtīgam, lai nodrošinātu optimālu garīgu un fizisku attīstību. Lai uzņemtu nepieciešamo enerģiju un uzturvielas, bērnam ir jāēd regulāri, 4 – 5 reizes dienā, uzņemot gan ogļhidrātus, gan olbaltumvielas, gan taukus, kā arī vitamīnus un minerālvielas. Tā kā trijās ēdienreizēs nepieciešamos uzturvielu daudzumus ir grūti uzņemt un bērni ēdienreīžu starplaikos izjūt izsalkumu, ir nepieciešamas otrās brokastis un launags. Ēdot noteiktā laikā, veidojas pareizi bērna ēšanas ieradumi.

Ēdienu porcijas lielums katram bērnam jāpiemēro individuāli. Bērns pats jūt, cik daudz ēst, tāpēc nevajadzētu piespiest apēst visu, kas ir uz šķīvja. Neievērojot šo principu, var tikt izjaukta bērna sāta sajūta, līdz ar to notiek pārēšanās. Pastāvīgas pārēšanās un mazkustīga dzīvesveida rezultātā veidojas aptaukošanās.

Literatūra:

1. *Ieteikumi veselīga uztura pagatavošanai bērniem vecumā no diviem līdz astoņpadsmit gadiem. Pieejams: http://www.vm.gov.lv/images/userfiles/uztura_ieteikumi_berniem_2_lidz_18_gadi.pdf*
2. *Kā nepieļaut augstu asinsspiedienu, ievērojot veselīgu dzīvesveidu. Pieejams: <http://www.>*

vm.gov.lv/images/userfiles/phoebe/tas_tev_jazina_tas_tev_jazina_195448bbbf7b0975c2257313001f19e0/saals.pdf

3. Veselīga uztura ieteikumi mājās gatavotam ēdienam. Pieejams: http://www.vm.gov.lv/images/userfiles/ieteikumi_majas_gatavotam_edianam.pdf

Augļu, dārzeņu krāsas – kas tās veido.

Dārzeņu un augļu košās krāsas veidojas augos esošo pigmentu ietekmē. Pigmenti piešķir minētajiem produktiem ne tikai košās krāsas, bet tiem piemīt arī funkcionālas īpašības. Īpaši vērtīgi ir karotenoīdi, no kuriem (īpaši no beta-karotīna jeb vitamīna A provitamīna) organisms spēj sintezēt vitamīnu A. Citi zināmi karotenoīdi ir likopēns, luteīns, zeaksantīns. Karotinoīdu koncentrācija augos ir atkarīga no nogatavošanās pakāpes, laika apstākļiem, kā arī produktu apstrādes veidiem. Karotinoīdiem piemīt spējas aizsargāt šūnas no oksidēšanās un cita veida bojājumiem.

Lielākai daļai karotinoīdu uzsūkšanai zarnu traktā nepieciešami tauki, tāpēc vismaz reizi dienā dārzeņus ieteicams pagatavot kopā ar nelielu daudzumu eļļas vai sviestu.

Literatūra:

1. *Carotenoids and their isomers: color pigments in fruits and vegetables Molecules.* 2011 Feb 18;16 (2):1710-38.

2. Zariņš Z. Neimane L.. *Uztura mācība. LU Akadēmiskais apgāds, 2009.*

Augļu un dārzeņu garša – skābs vai salds.

Dārzeņos un augļos ūdens ir brīvā un saistītā veidā un sastāda 70-95%. Nozīmīga augļu un dārzeņu daļa ir cukuri, kas ir glikozes, fruktozes, saharozes veidā, kas nosaka, cik salds ir auglis vai dārzeņis. Lielākai daļai dārzeņu cukura daudzums nepārsniedz 5%, izņemot arbūzus un melones, kur cukura saturs ir pat līdz 12%. Savukārt augļos cukuru saturs var variēt no 2-24%. Fruktozi saturošie augļi ir saldāki.

Augļos un dārzeņos ir atrodamas arī organiskās skābes, gan brīvā veidā, gan sāļu veidā. Organiskās skābes kopā ar cukuriem veido katra augļa vai dārzeņa garšu, nosakot, vai tas būs saldāks vai skābāks. Organiskās skābes vairāk ir augļos līdz pat 7%, savukārt dārzeņos līdz 0,2%. Visvairāk sastopama ir citronskābe (citronos), ābolskābe (ābolos), vīnskābe (vīnogās), retāk salicilskābe (avenēs un zemenēs), skābeņskābe (skābenēs, rabarberos) un benzoskābe (dzērvenēs, brūklenēs).

Literatūra:

Brūvere, L. (2001) *Pārtikas produktu prečzinība. 2.daļa. Biznesa augstskola Turība, Rīga.* 256 lpp.

Piens

Piens ir zīdītāju piena dziedzeru sekrēts. Daba pienu paredzējusi zīdītāju pēcnācēju apgādāšanai ar visu nepieciešamo to dzīvības uzturēšanai, attīstībai un imunitātes stiprināšanai kādu laiku posmu pēc piedzimšanas. Dažādu zīdītāju piena ķīmiskais sastāvs ir ļoti atšķirīgs, un to nosaka jaundzimušā augšanas ātrums un apkārtējās vides apstākļi.

Govs piena sastāvā ir atrodamas visas cilvēkam nepieciešamās uzturvielas viegli

izmantojamā formā, gandrīz ideāli sabalansētās attiecībās, tādēļ tas ir īpaši piemērots bērnu, grūtnieču, vecu un slimu cilvēku uzturam. Piens palīdz arī labāk sagremot citus pārtikas produktus. Piens ir bioloģisks šķidrums, kas satur no 86 līdz 89% ūdens un no 11 līdz 14% sausas. Piena sausa sastāv no olbaltumvielām (2,9-5,5%), ogļhidrātiem (3,8-5,5%), taukiem (2,5-6%), minerālvielām (0,6-0,9%). Piena sastāvā mikrodaudzumos ietilpst vitamīni, fermenti, pigmenti, hormoni un gāzes. Piena olbaltumvielu sastāvā ir visas cilvēka organismam nepieciešamās neaizstājamās aminoskābes. Apmēram 62% no kopējā taukskābju satura ir piesātinātās taukskābes – sviestskābe, kapronskābe, palmitīnskābe, laurīnskābe, miristīnskābe un stearīnskābe. Galvenais pienā esošais ogļhidrāts ir laktoze – disaharīds, kas sastāv no galaktozes un glikozes. Laktoze veido apmēram 54% no beztauku sausas piena un 30% no piena enerģētiskās vērtības.

VM rekomendācijas norāda, ka olbaltumvielas veido, atjauno un aizsargā organisma audus. Tās ir īpaši svarīgas augšanas un attīstības procesos. Tāpēc bērna uzturā ir svarīgi katru dienu iekļaut olas, pienu un piena produktus, liesu gaļu, zivis. Piens un piena produkti ir neatņemama bērnu uztura sastāvdaļa. To sastāvā ir tādas nepieciešamas uzturvielas kā olbaltumvielas, vitamīni un mikroelementi. Piena produktos esošais olbaltums ir bioloģiski augstvērtīgs. Piens un piena produkti ir nozīmīgākais viegli izmantojama dabīgā kalcija un fosfora avots. Pienam un piena produktiem ir svarīgākā loma stipru kaulaudu veidošanā, vienlaicīgi lietojot tos kopā ar D vitamīnu saturošiem pārtikas produktiem un veicot dažādas fiziskas aktivitātes, lai barības vielas nokļūtu līdz kaulaudiem. Pienā un piena produktos ir vislabākās kalcija un fosfora procentuālās attiecības, tādēļ arī bērna organisms šo kalciju izmanto vislabāk.

Literatūra:

1. Beitāne, I. (2008) *Laktulozes un inulīna izvērtējums jauna funkcionāla piena produkta izstrādē. Promocijas darbs. Jelgava.*
2. Ozola, L., Ciproviča, I. (2002) *Piena pārstrādes tehnoloģija. Jelgava: LLU PTF, 2002. 248 lpp.*
3. *Ieteikumi veselīga uztura pagatavošanai bērniem vecumā no diviem līdz astoņpadsmit gadiem. Veselības ministrija 2003. gada 25. jūlija rīkojums Nr.202. pieejams: http://www.vm.gov.lv/images/userfiles/uztura_ieteikumi_berniem_2_lidz_18_gadi.pdf*
4. Saxelin, M., Korpela, R., Mäyrä-Mäkinen, A. (2007) *Introduction: classifying functional dairy products. In: Functional dairy products. Ed. by Mattila-Sandholm, T., Saarela, M. Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2007, p.1-16.*
5. Miller, G.D., Jarvis, J.K., McBean, L.D. (2000) *Handbook of Dairy Foods and Nutrition. Second edition. Washington: CRC Press, 2000, p. 634.*
6. Varnam, A.H., Sutherland, J.P. (1994) *Milk and milk products: Technology, chemistry and microbiology. London: Chapman and Hall, 1994, p. 451.*

<https://dievieta.lv/jaunie-raksti/181384-varaviksne-tava-skivi-kadu-labumu-sniedz-dazadu-krasu-darzeni-un-augli/>

<http://www.la.lv/veseliga-uztura-abc-skolas-vecuma-berniem/>

<https://www.youtube.com/watch?v=-JldSBUQB34>

<https://www.youtube.com/watch?v=RE5tvaveVak>

<https://www.youtube.com/watch?v=RE5tvaveVak>

<https://www.youtube.com/watch?v=z2XgzzitvcU>

<https://www.youtube.com/watch?v=C7J9EgrzYvk>

file:///C:/Users/Benito88/Downloads/ka_musu_esanas_paradumi_ietekme_pasauli.pdf

Kustību rotaļa Kartupeli, kartupeli - <http://journals.ru.lv/index.php/SIE/article/viewFile/576/350>

Autoru kolektīvs "Čibu čabu grāmatiņa. Dārzā" , Zvaigzne ABC,

Autoru kolektīvs "400 augļi un ogas Latvijā" . Zvaigzne ABC, 2008

Autoru kolektīvs "Augļi un ogas mazulītim" , Zvaigzne ABC

Autoru kolektīvs "Dārzeni. Mazulītim" , Zvaigzne ABC

I. Galēja, Dārzeni, idejas, padomi, receptes, Zvaigzne ABC

B. Andermane Rudetiņš bagāts vīrs, Zvaigzne ABC

R. Kravale. Saliekamattēli, Sēņošana un ogošana. izdevniecība Raka

R. Kravale. Saliekamattēli, Rudens dabī. izdevniecība Raka

I. Irbe, A. Timermane Mana grāmatiņa 1-4 daļa, izdevniecība Raka

Jacino K. „Kur rodas piens“, Apgāds Jānis Roze, 2017