

12. बाल्यावस्था में पोषण

शैशवावस्था के समाप्त होने से लेकर किशोरावस्था प्रारम्भ होने तक का समय बाल्यावस्था कहलाता है। अर्थात् 1 वर्ष से लेकर 10-12 वर्ष की आयु के बच्चे बाल्यावस्था में आते हैं। बाल्यावस्था में कदम रखने पर उसके शारीरिक, सामाजिक, मानसिक, संवेगात्मक एवं संज्ञानात्मक विकास में विशिष्ट परिवर्तन होते हैं। बाल्यावस्था में होने वाले परिवर्तनों में उनका पोषण स्तर तथा आहार व्यवस्था भी प्रभावित होती है। बाल्यावस्था में पोषण स्तर व आहार व्यवस्था का अध्ययन हम दो भागों में करेंगे।

1. पूर्व बाल्यावस्था :-

एक से छः वर्ष की आयु के बालक इस समूह में आते हैं। इसे पूर्व-शालीय या विद्यालय पूर्व की अवस्था भी कहते हैं। इस अवस्था में शारीरिक वृद्धि व विकास की तुलना में शारीरिक एवं गत्यात्मक क्रियाओं में परिपक्वता, शरीर पर नियंत्रण तथा सामाजिक एवं संज्ञानात्मक विकास की अधिक प्रधानता होती है।

(I) पूर्व शालीय अवस्था में होने वाले परिवर्तन :

शारीरिक वृद्धि एवं विकास : शैशवावस्था के पश्चात् प्रारम्भिक बाल्यावस्था में लम्बाई, वजन, सिर व छाती का घेरा, वसीय परत आदि की वृद्धि दर में कुछ गिरावट आ जाती है।

तंत्रिका तंत्र व मांसपेशियों का विकास : दो वर्ष का होते-होते शिशु स्वयं चलना-फिरना तथा अपने शरीर पर नियंत्रण करना सीख लेता है।

(II) पोषण सम्बन्धी समस्याएं :

पूर्व शालीय बालक बहुत ही जिज्ञासु एवं नटखट प्रवृत्ति के होते हैं। वे वातावरण की प्रत्येक वस्तु को देखकर व छूकर परखते हैं तथा मुंह में लेते हैं। शारीरिक वृद्धि के कारण इनकी भोजन संबंधी आवश्यकताएं अधिक होती हैं। इस अवस्था में कई बालक बड़ों से आंख चुराकर विविध अखाद्य पदार्थ जैसे-मिट्टी, चूना, मोम, साबुन आदि खाने लगते हैं। इन अखाद्य पदार्थों को खाने की तीव्र इच्छा को पाईका (Pica) की समस्या कहते हैं। इन अखाद्य पदार्थों को खाने से बालकों की भूख में कमी हो जाती है। पाचन गड़बड़ा जाता है तथा भोजन से प्राप्त पोषक तत्वों का

अवशोषण ठीक प्रकार से नहीं हो पाता है। इस प्रकार खाये जाने वाले भोजन की मात्रा में कमी, भोजन के पूर्ण रूप से पौष्टिक न होने, भोजन की गुणवत्ता में कमी, पाचन संस्थान की गड़बड़ी तथा रोग संक्रमण की बढ़ती सम्भावनाओं के फलस्वरूप पूर्व-शालीय बालक विविध प्रकार के कुपोषण जैसे-प्रोटीन, ऊर्जा कुपोषण, रक्तालसा, रतौंधी, रिकेट्स, स्कर्वी, बेरी-बेरी, एराइबोपलेविनोसिस व पैलेग्रा आदि का शिकार हो सकते हैं।

पाइका के रूप में खाये जाने वाले अखाद्य पदार्थों के साथ विविध प्रकार के रोगाणु शरीर में प्रवेश करते हैं तथा विभिन्न प्रकार के रोग संक्रमण को बढ़ावा देते हैं। ऐसे बालक प्रायः सर्दी, खाँसी, दस्त, बुखार इत्यादि से ग्रस्त रहते हैं। पूर्व-शालीय बालकों में विविध रोगों से लड़ने के लिये रोगप्रतिरोधक क्षमता कम हो जाती है। ऐसे में भूख की कमी, पाइका, आहार की पौष्टिकता/गुणवत्ता में कमी, कुपोषण व रोग संक्रमण की बढ़ती सम्भावनाएं आदि सभी कारक पूर्व-शालीय बालकों के पोषण स्तर पर सम्मिलित रूप से प्रभाव डालते हैं। इसी कारण इस अवस्था में रोग संक्रमण व मृत्यु दर बहुत अधिक पाई जाती है। अतएव इस अवस्था के बालकों के पोषण स्तर एवं आहार व्यवस्था पर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है।

2. उत्तर बाल्यावस्था

छः वर्ष से लेकर किशोरावस्था प्रारम्भ होने तक के बालक इस समूह में आते हैं। इस अवस्था के बालक विद्यालय जाकर औपचारिक शिक्षा प्राप्त करते हैं अर्थात् इस समय तक इनकी वास्तविक पढ़ाई शुरू हो चुकी होती है। अतः इसे विद्यालयी या शालीय बालक अवस्था भी कहते हैं। इस अवस्था का अंत लिंग एवं व्यक्तिगत भिन्नता के आधार पर अलग-अलग होता है। लड़कियों में किशोरावस्था शीघ्र प्रारम्भ होने के कारण बाल्यावस्था 9-10 के दौरान ही समाप्त हो सकती है जबकि लड़कों में यह अवस्था 11-12 वर्ष तक विद्यमान रह सकती है। इस दौरान उनकी शारीरिक वृद्धि व विकास की दर कुछ धीमी, स्थिर व रेखिक प्रकार की होती है। उनके शारीरिक अंग धीरे-धीरे पुष्टता एवं परिपक्वता प्राप्त करने लगते हैं। बालक शारीरिक गत्यात्मक क्रियाओं में प्रवीणता हासिल कर

लेते हैं एवं विद्यालय में प्रतिस्पर्धा का हिस्सा बन जाते हैं। बौद्धिक व सामाजिक विकास के साथ-साथ बालक अनुशासन व नैतिकता के महत्त्व को समझने लगते हैं।

(I) किशोरावस्था में होने वाले परिवर्तन :-

इस अवस्था में वृद्धि की दर लगभग 2 किलोग्राम/वर्ष से बढ़कर 4 किलोग्राम/वर्ष तक बढ़ जाती है। लड़कियों के वजन में वृद्धि, त्वचा या वसीय ऊतकों में बढ़ोतरी के कारण तथा लड़कों में वृद्धि मांसपेशीय विकास के कारण अधिक होती है। लम्बाई में वृद्धि की दर भी 5 से 6.5 से.मी. पायी जाती है जो लड़कियों में लड़कों की अपेक्षाकृत अधिक होती है। लम्बाई की यह वृद्धि टाँगों व हाथों में गर्दन व धड़ की अपेक्षाकृत अधिक होती है।

इस दौरान बालकों के अस्थि द्रव्य गिरकर स्थायी द्रव्य निकलना प्रारम्भ हो जाते हैं तथा शैशवावस्था के प्रारम्भिक 3-4 माह से शुरू होने वाली कलसीभवन की प्रक्रिया अभी भी जारी रहती है। प्रारम्भिक बाल्यावस्था में लड़के एवं लड़कियों की वृद्धि एवं विकास में अधिक परिवर्तन नहीं है जो कि उत्तर बाल्यावस्था में विशेष रूप से दिखाई देता है। छः वर्ष की अवस्था में जो बालिका बालकों से वजन में हल्की एवं कद में ठिगनी थी, दस वर्ष की उम्र होते-होते वे बालकों की अपेक्षा वजन में भारी तथा अधिक लम्बी हो जाती हैं। ऐसा बालिकाओं में शीघ्र प्रारम्भ होने वाले किशोरवय परिवर्तनों के कारण होता है।

(II) पोषण सम्बन्धी समस्याएं :-

उत्तर बाल्यावस्था के बालकों में क्रियाशीलता एवं आत्मनिर्भरता बढ़ जाती है। वे अपना हर कार्य शीघ्रता से निपटाना चाहते हैं तथा किसी भी प्रकार का हस्तक्षेप पसन्द नहीं करते। इन बालकों की अभिरुचि खेलों के प्रति कुछ अधिक रहती है। ये बालक खेलों में अपनी रुचि तथा विद्यालयों में कक्षा में बढ़ते पढ़ाई के भार में सामंजस्य नहीं बिठा पाते। ये प्रत्येक कार्य को अतिशीघ्र पूरा कर साथियों के साथ अधिक से अधिक खेलना चाहते हैं। अतः भोजन के प्रति लापरवाह हो जाते हैं। विद्यालय में 6-7 घण्टे की पढ़ाई, गृहकार्य, कक्षा में बढ़ती प्रतिस्पर्धा व सहपाठियों के साथ समायोजन के चलते ये बालक तनाव की स्थिति में रहते हैं। तनावग्रस्त रहने से इनकी भूख प्रभावित होती है।

(III) बाल्यावस्था में पोषण सम्बन्धी आवश्यकताएं :-

बाल्यावस्था के लिये विविध पोषक तत्वों की आवश्यकताएं उनकी सामान्य वृद्धि व विकास के पोषक तत्वों की माँग के आधार पर निर्धारित की गई है। भारतीय चिकित्सा अनुसंधान समिति के द्वारा बाल्यावस्था के विविध वर्गों के लिये पोषक तत्वों की प्रस्तावित मात्राएं तालिका 12.1 में दी गई हैं।

उक्त तालिका को देखने से पता चलता है कि उम्र के बढ़ने के साथ-साथ बालकों के लिये सभी पोषक तत्वों की आवश्यकता में वृद्धि होती है। प्रथम वर्ष से लेकर 9 वर्ष तक के बालक-बालिकाओं के पोषक

तालिका 12.1 : बाल्यावस्था के लिये पौष्टिक तत्वों की दैनिक प्रस्तावित मात्राएं

पोषक तत्व	बाल्यावस्था (आयु वर्ष में)				
	1-3	4-6	7-9	10-12	
				बालक	बालिका
ऊर्जा (कैलोरी)	1240	1690	1950	2190	1970
प्रोटीन (ग्रा.)	22	30	41	54	57
वसा (ग्रा.)	25	25	25	22	22
कैल्शियम (मि.ग्रा.)	400	400	400	600	600
लौह तत्व (मि.ग्रा.)	12	18	26	34	19
बीटा कैरोटीन (मा.ग्रा.)	1600	1600	2400	2400	2400
पायमीन (मि.ग्रा.)	0.6	0.9	1.0	1.1	1.0
राइबोफ्लेविन (मि.ग्रा.)	0.7	1.0	1.2	1.3	1.2
नाइसिन (मि.ग्रा.)	8	11	13	15	13
पाइरिडॉक्सिन (मि.ग्रा.)	0.9	0.9	1.6	1.6	1.6
विटामिन सी (मि.ग्रा.)	40	40	40	40	40
फोलिक अम्ल (मा.ग्रा.)	30	40	60	70	70
विटामिन बी-12 (मा.ग्रा.)	0.2-1.0	0.2-1.0	0.2-1.0	0.2-1.0	0.2-1.0

(NIN 2010)

तत्त्वों की मात्राएं सम्मिलित रूप से प्रस्तावित हैं। तत्पश्चात् बालक-बालिकाओं के लिये पृथक-पृथक मात्राएं प्रस्तावित हैं। दस से बारह वर्ष के आसपास बालिकाओं में किशोरवय सम्बन्धी परिवर्तन शुरू हो जाने से बालक व बालिकाओं की पोषक तत्त्वों की माँग में भी परिवर्तन आ जाता है।

ऊर्जा की आवश्यकताएं भरपूर मात्रा में कार्बोज युक्त भोज्य जैसे-अनाज, गुड़, शक्कर व वसा के समावेश से पूरी होती है। भोजन में अनाज का उपयुक्त समावेश ऊर्जा की आपूर्ति के साथ-साथ भूख को भी शान्त रखता है। भोजन में कार्बोज के पर्याप्त समावेश से प्रोटीन की भी बचत होती है।

भोजन में वसा के उपयोग से तात्पर्य तला-भूना, भारी खाना देने से कदापि नहीं है। बल्कि भोजन में वसा का समावेश विविध व्यंजनों में मक्खन, क्रीम, घी व तेल के उपयोग द्वारा किया जा सकता है।

बढ़ते बच्चों के लिये प्रोटीन की आवश्यकताएं भी अधिक होती हैं क्योंकि प्रोटीन ही शरीर निर्माण करता है। उच्च गुणवत्ता वाले प्रोटीन के लिये भोजन में पूर्ण प्रोटीन युक्त भोज्य, जैसे-दूध व दूध से बने पदार्थ (दही, पनीर, छेना), अण्डा, मांस, मछली आदि का समावेश करें। शाकाहारी बालकों के लिये प्रोटीन की गुणवत्ता अनाज व दालों के मिश्रित उपयोग द्वारा बढ़ाई जा सकती है।

शरीर के निर्माण दाँतों व अस्थियों की वृद्धि व विकास, रक्त की वृद्धि के साथ-साथ रक्त में हीमोग्लोबिन स्तर को उन्नत करने आदि के लिये खनिज-लवणों- कैल्शियम एवं लौह तत्त्व तथा विटामिन ए, डी, सी व फौलिक अम्ल की पर्याप्त आवश्यकता होती है। इनकी आपूर्ति भोजन में

ताजे फल व हरी पत्तेदार सब्जियों, पीले पत्ते, रसवाले फलों का सेवन करके की जा सकती है। जल विलेय विटामिन 'बी' समूह की आवश्यकताएं ऊर्जा के साथ-साथ बढ़ती जाती है क्योंकि ये विटामिन ऊर्जा के उपापचय में सहयोग देते हैं। बालकों के भोजन में सभी समूह के विटामिनों की आपूर्ति पर्याप्त मात्रा में साबुत अनाज, दालों तथा अंकुरित अनाज व दालों तथा खमीरीकृत व्यंजनों का समावेश कर की जा सकती है जो कि विटामिन के अच्छे स्रोत हैं।

बच्चों को दिनभर में पर्याप्त जल (6-8 गिलास) पीने के लिये प्रेरित करना चाहिये। तरल पेय के उपयोग चाय, कॉफी व सॉफ्ट ड्रिंक्स के रूप में न करके अन्य तरल पेय जैसे-नीबू पानी, स्कवैश के रस, दाल-सब्जियों के सूप, दूध, छाछ आदि के रूप में करना चाहिये।

IV आहार व्यवस्था :

बाल्यावस्था के दौरान होने वाली वृद्धि एवं विकास की दर नियमित एवं क्रमिक रूप से बनी रहे ताकि बालक का पोषण स्तर उत्तम बना रहे। इसके लिये माता को अपने बच्चे को तालिकानुसार सन्तुलित भोजन खाने के लिये देना चाहिये।

शैशवावस्था में बालक का मुख्य आहार दूध होता है। पूर्व-शालीय अवस्था तक आते-आते बालक दूध के साथ-साथ घर में पकाये जाने वाले अनाज, दाल, फल व सब्जियां युक्त विविध भोज्य पदार्थ खाने लगता है। जिज्ञासु व चंचल प्रवृत्ति का होने के कारण इन बालकों का मन हमेशा खेलने में लगा रहता है व बालक भोजन पर कम ध्यान देता है। शान्त एवं खुशनुमा माहौल में समय-समय पर दिया गया विविधता पूर्ण व मनपसन्द भोजन उसे सन्तुष्टि देता है तथा खाने के लिये प्रेरित करता है।

तालिका 12.2 : बालकों के लिये दैनिक सन्तुलित आहार

भोज्य समूह	भोज्य पदार्थों की मात्रा (ग्राम)				
	1-3 वर्ष	4-6 वर्ष	7-9 वर्ष	10-12 वर्ष	
				बालक	बालिका
अनाज	120	210	270	330	270
दालें	30	45	60	60	60
दूध (मि.लि.)	500	500	500	500	500
कंदमूल	50	100	100	100	100
हरी पत्तेदार सब्जियां	50	50	100	100	100
अन्य सब्जियां	50	50	100	100	100
फल	100	100	100	100	100
शक्कर	25	30	30	35	30
घी/तेल	20	25	25	25	25

नोट : मांसाहारी बालक को 30 ग्राम दाल के बदले 50 ग्राम अण्डा/मांस/मछली दे सकते हैं।

यही वह समय है जब थोड़ा-सा ध्यान व समय देकर बच्चों में भोजन सम्बन्धी स्वच्छ व स्वस्थ आदतों का विकास किया जा सकता है।

पूर्व-शालीय बालकों की आहार व्यवस्था करते समय निम्न बिन्दुओं पर ध्यान दें।

- (i) बालकों को भोजन नियत समय एवं भूख लगने पर दें जिससे वे समय पर भोजन करना सीखें।
- (ii) छोटे बच्चों की भूख कम होती है। उन्हें अल्प मात्रा में भोजन दें जिससे वे जूठन नहीं छोड़ें।
- (iii) बच्चों को भोजन थोड़े-थोड़े समय के अन्तराल (3-4 घण्टों) पर 5-6 बार दें।
- (iv) खाद्य पदार्थों को छोटे-छोटे टुकड़ों में काटना चाहिये ताकि वे गले में न अटकें।
- (v) बच्चों का आहार उनकी पसन्द के अनुरूप सादा कम मिर्च-मसालों वाला होना चाहिये।
- (vi) बच्चों को तले-भुने कठोर रेशे वाले तथा मैदे से बने व्यंजन कम देने चाहिये ताकि उनका पाचन तंत्र सुचारु रूप से चलता रहे।
- (vii) बच्चों को मीठा पसन्द होता है अतः उनकी रुचि के अनुसार कुछ मीठे व्यंजनों का भोजन में समावेश करना चाहिये। किन्तु अत्यधिक मीठे व दाँतों में चिपकने वाले व्यंजन न हो, न ही दिन में बार-बार ऐसे व्यंजन दिए जायें।
- (viii) बच्चों के नाश्ते में ब्रेड-जैम, अचार-पराँटे आदि के साथ-साथ प्रोटीन युक्त भोज्य पदार्थ जैसे-दूध, अण्डों या दालों से बने व्यंजनों का समावेश अवश्य करें।
- (ix) प्रायः बालकों को हरी पत्तेदार सब्जियाँ व दालें पसन्द नहीं आती। इन्हें सादी सब्जियों के रूप में न देकर भरवां पराँटों/पूरी, पकौड़ी, लड्डू आदि के रूप में दें।
- (x) यदि बालक को कोई व्यंजन पसन्द नहीं आये तो उसको बनाने की विधि में परिवर्तन करके दें।
- (xi) बच्चों को एक बार के आहार में विविध भोज्य पदार्थ जैसे-दाल, चावल, रोटी, सब्जी, सलाद आदि नहीं दिये जा सकते, ऐसे में मिश्रित व्यंजनों का उपयोग करें ताकि सन्तुलित भोजन प्राप्त हो सके। जैसे-दाल का पराँटा, दही या सब्जी के रायते के साथ में देने से बालक को अनाज, दाल, दूध व सब्जी आदि भोज्य समूह एक साथ दिये जा सकते हैं।
- (xii) बच्चों को विविधता पसन्द होती है। अतः भोजन में रुचि बनाये रखने के लिये भोज्य पदार्थ अदल-बदल कर दें।
- (xiii) बच्चों को प्रायः कच्चे फल व सब्जियाँ जैसे-हरे मटर, फूलगोभी, पत्तागोभी, गाजर, टमाटर आदि पसन्द होते हैं। अतः ये भोज्य पदार्थ कच्चे रूप में साफ व स्वच्छ पानी से धोकर दें।
- (xiv) बच्चों को वक्त-बेवक्त जैसे-दोपहर या रात्रि के भोजन से पहले ब्रेड, बिस्कुट, नमकीन, मिठाई आदि खाने को न दें। इससे उनकी भूख मर जाती है।
- (xv) बच्चों को चाय, कॉफी, सॉफ्ट ड्रिंक्स जैसे-पेय पदार्थों के स्थान पर

दाल-सब्जियों के सूप, फलों के रस, छाछ इत्यादि पौष्टिक पेय पीने के लिये दें।

- (xvi) बच्चों को अलग से छोटे रंगीन व आकर्षक प्लेट, प्यालों व गिलास में भोजन परोसें। इससे बच्चों में भोजन का आकर्षण बढ़ता है।
- (xvii) छोटे बच्चों को अपने आप भोजन करने के लिये प्रेरित करना चाहिये।
- (xviii) बच्चों को प्रारम्भ से ही भोजन से पूर्व व पश्चात् हाथ धोने, मेज-कुर्सी या जमीन पर साथ बैठकर शान्ति से चबा-चबा कर भोजन करने की अच्छी आदतें डालें व भोजन कराते समय बार-बार डाँटे व चीखे-चिल्लाए नहीं।

विद्यालयी बालकों के लिये आहार व्यवस्था :

अगर प्रारम्भिक बाल्यावस्था में भोजन सम्बन्धी स्वच्छ व स्वस्थ आदतों की नींव रखी जा चुकी है तो वे उत्तर बाल्यावस्था में आकर पुष्ट व परिपक्व हो जाएगी। इस समय उनकी भोजन सम्बन्धी पसन्द-नापसन्द सुनिश्चित हो चुकी होती है। तथा वे उन्हीं भोज्य पदार्थों को खाने में रुचि दिखाते हैं। इस अवस्था में बालकों को दालें व विशेष रूप से हरी पत्तेदार सब्जियाँ कम पसन्द होती हैं।

विद्यालयी बालक के लिये आहार व्यवस्था करते समय निम्न बिन्दुओं पर ध्यान दें।

- (i) सुबह का नाश्ता पौष्टिक व कम समय में खाया जाने वाला हो, जैसे-भरवां पराँटा या सैण्डविच, दूध आदि।
- (ii) घर पर भोजन करने में आनाकानी करने वाले बालक विद्यालय में अन्य सहपाठियों के साथ भोजन करना सीख लेते हैं। अतः स्कूल में मध्यकालीन अवकाश हेतु टिफिन पौष्टिक, सुपाच्य, स्वादिष्ट, रुचिकर हो ताकि बालक पौष्टिक भोजन ग्रहण कर सके।
- (iii) बालकों को भोजन सादा व मिर्च-मसालों वाला तथा आकर्षक ढंग से परोसकर दें।
- (iv) बच्चों के आहार में प्रतिदिन नया व रुचिकर व्यंजन सम्मिलित करें व व्यंजन अस्वीकृत कर दिये जाने पर डाँटे-डपटे बिना उसके रंग व पकाने की विधि में परिवर्तन करें। जैसे-पालक, मैथी की सब्जी नापसन्द हो तो आटे में गुँधकर पराँटे बना कर खिलायें।
- (v) बच्चों को पैसे देकर विद्यालय नहीं भेजें। पैसे होने पर वे विद्यालय परिसर या आसपास में मिलने वाला गंदा व संक्रमण युक्त भोजन करेंगे। इससे उनकी भोजन सम्बन्धी आदतें तो प्रभावित होंगी ही तथा स्वास्थ्य पर भी बुरा प्रभाव पड़ेगा।

महत्वपूर्ण बिन्दु-

1. शैशवावस्था के समाप्त होने से लेकर किशोरावस्था प्रारम्भ होने तक का समय बाल्यावस्था कहलाता है। अर्थात् 1 वर्ष से लेकर 10-12 वर्ष के बच्चे बाल्यावस्था में आते हैं।
2. बाल्यावस्था को दो भागों में बांटा गया है। प्रारम्भिक बाल्यावस्था जिसमें एक से छः वर्ष तक के आयु के एवं उत्तर बाल्यावस्था में किशोरावस्था

प्रारम्भ होने तक की आयु के बालक आते हैं।

3. उत्तर बाल्यावस्था को विद्यालयी या शालीय अवस्था भी कहते हैं।

4. शैशवावस्था में वृद्धि दर अति तीव्र, जबकि प्रारम्भिक बाल्यावस्था में कुछ धीमे, उत्तर बाल्यावस्था में बालक के शारीरिक मापों में वृद्धि दर पुनः कुछ हद तक बढ़ जाती है जो किशोरावस्था में अति तीव्र हो जाती है।

5. पूर्व शालीय बालकों की भोजन संबंधी आवश्यकताएं अतिमहत्वपूर्ण हैं क्योंकि उनकी जरूरत, सामाजिक परिवेश, अभिरुचियों व क्षमताओं द्वारा प्रतिबिम्बित होती है।

6. उत्तर बाल्यावस्था में बालकों में भोजन के प्रति रुचि बढ़ाने की आवश्यकता होती है चूंकि वे लापरवाह हो जाते हैं।

7. शरीर के निर्माण, दाँतों व अस्थियों की वृद्धि व विकास हेतु तथा रक्त की वृद्धि, हिमोग्लोबिन स्तर को उन्नत करने हेतु ऊर्जा, प्रोटीन, खनिज लवण, कैल्शियम, लौह तत्त्व एवं विटामिन ए, डी, सी, बी व फोलिक अम्ल की पर्याप्त आवश्यकता होती है।

अभ्यासार्थ प्रश्न :

1. निम्न प्रश्नों के सही उत्तर चुनें :

(i) 1 वर्ष से 10-12 वर्ष की आयु तक के बच्चे आते हैं।

(अ) युवावस्था

(ब) शैशवावस्था

(स) बाल्यावस्था

(द) किशोरावस्था

(ii) प्रारम्भिक बाल्यावस्था को कहते हैं-

(अ) शालीय अवस्था

(ब) पूर्वशालीय अवस्था

(स) किशोरावस्था

(द) शैशवावस्था

(iii) अस्थायी दाँतों में दंत क्षय की समस्या सर्वाधिक बालकों में पाई जाती है।

(अ) 4-5 वर्ष के

(ब) 5-6 वर्ष के

(स) 9-10 वर्ष के

(द) 6-8 वर्ष के

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये-

(i) वर्ष का होते-होते शिशु स्वयं चलना-फिरना तथा अपने शरीर पर नियन्त्रण करना सीख लेता है।

(ii) पूर्व शालीय बालक बहुत ही एवं प्रवृत्ति के होते हैं।

(iii) उत्तर बाल्यावस्था के बालकों में एवं बढ़ जाती है।

(iv) बच्चों को दिन भर में गिलास जल एवं तरल पेय पीने के लिए प्रेरित करना चाहिए।

3. पाइका किसे कहते हैं?

4. उत्तर बाल्यावस्था क्या है?

5. बढ़ते बच्चों के लिए प्रोटीन क्यों आवश्यक है।

6. पूर्व शालीय बालकों की आहार व्यवस्था करते समय किन-किन बातों का ध्यान रखना चाहिए।

उत्तरमाला-

1. (i) स (ii) ब (iii) द

2. (i) दो (ii) जिज्ञासु, नटखट

(iii) क्रियाशीलता, आत्मनिर्भरता (iv) 6-8

प्रायोगिक
बाल्यावस्था में आहार आयोजन

शैशवावस्था के बाद बाल्यावस्था के दौरान शारीरिक वृद्धि एवं विकास की दर धीमी व स्थिर हो जाती है। इस अवस्था में शारीरिक, गयात्मक, मानसिक व बौद्धिक विकास की गति तीव्र होती है। बच्चे अपनी जिज्ञासु प्रवृत्ति, चपलता एवं खेलों में अत्यधिक रुचि के कारण भोजन पर बहुत कम ध्यान देते हैं किन्तु इनकी वृद्धि व विकास की दर को बनाये रखने एवं कुपोषण से बचाने हेतु उन्हें सन्तुलित भोजन देना आवश्यक है।

तालिका 28.1 : बाल्यावस्था के लिये सन्तुलित आहार (भोज्य इकाइयां)

भोज्य समूह	ग्राम/सन्दर्भ इकाई	1-3 वर्ष	4-6 वर्ष	7-9 वर्ष	0-12 वर्ष	
					बालक	बालिका
अनाज	30	4	7	9	11	9
दालें	30	1	1.5	2	2	2
दूध (मि.लि.)	100	5	5	5	5	5
कंदमूल	100	0.5	1	1	1	1
हरी पत्तेदार सब्जियां	100	0.5	0.5	1	1	1
अन्य सब्जियां	100	0.5	0.5	1	1	1
फल	100	1	1	1	1	1
शक्कर	5	5	6	6	7	6
घी/तेल	5	4	5	5	5	5

नोट : मांसाहारी बालकों को दाल की एक इकाई (30 ग्राम) के बदले में अण्डा/मांस/मछली की एक इकाई (50 ग्राम) दे सकते हैं।

उक्त तालिका के आधार पर एक 3 वर्षीय पूर्व विद्यालयी तथा 9 वर्षीय विद्यालयी बालक के लिये एक दिन की आहार व्यवस्था तालिका 28.2 से 28.6 तक में दी जा रही है।

तालिका 28.2 : तीन वर्षीय पूर्व विद्यालयी बालक के लिये एक दिन का आहार आयोजन

भोजन का समय	मेनू/ व्यंजन	परोस मात्रा	सामग्री	मात्रा (ग्रा./ मि.लि.)	भोज्य समूह की इकाई
1	2	3	4	5	6
सुबह 8.00 बजे	दूध	1 प्याला	दूध शक्कर	100 5	1 1
नाश्ता 9.00 बजे	पोहे	1 प्लेट	पोहे (अनाज) आलू, प्याज (कंदमूल) तेल	30 10 2.5	1 - ½
दोपहर का भोजन 12.30 बजे	भरवां पराँठा रायता	2 1 कटोरी	गेहूँ का आटा (अनाज) पालक (हरी पत्तेदार सब्जियां) मूँग दाल (दाल) तेल दही (दूध) आलू (कंदमूल)	45 50 15 7.5 100 25	1½ ½ ½ 1½ 1 ¼
दोपहर के बाद 3.00 बजे	फलों की चाट	½ प्लेट	सेब, केला, अंगूर, नीबू (फल)	75	¾

1	2	3	4	5	6
शाम की चाय 5.00 बजे	बिस्कुट केले का शेक	2 $\frac{1}{2}$ गिलास	गेहूँ का आटा (अनाज) घी शक्कर दूध केला (फल) शक्कर	15 5 5 100 25 5	$\frac{1}{2}$ 1 1 1 $\frac{1}{4}$ 1
रात्रि का भोजन 7.30 बजे	चावल दाल सलाद मिठाई	$\frac{1}{2}$ प्लेट 1 कटोरी $\frac{1}{2}$ प्लेट 1 टुकड़ा	चावल (अनाज) मसूर (दाल) घी गाजर (कंदमूल) खीरा मावा (दूध) नारियल बूरा शक्कर	30 30 5 25 25 25 5 5	1 1 1 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ 1 - 1
रात्रि सोने से पूर्व 8.30 बजे	दूध	1 प्याला	दूध शक्कर	100 5	1 1

तालिका 28.3 : दिन के भोजन में भोज्य इकाइयों का विभाजन एवं कुल योग

भोज्य समूह	सुबह 8.00 बजे	नाश्ता 9.00 बजे	दोपहर का भोजन 12.30 बजे	दोपहर के बाद 3.00 बजे	शाम की चाय 5.00 बजे	रात्रि का भोजन 7.30 बजे	रात्रि सोने से पूर्व 8.30 बजे	कुल योग
अनाज	-	1	$1\frac{1}{2}$	-	$\frac{1}{2}$	1	-	4
दालें	-	-	$\frac{1}{2}$	-	-	1	-	$1\frac{1}{2}$
दूध	1	-	1	-	1	1	1	5
कंदमूल	-	-	$\frac{1}{4}$	-	-	$\frac{1}{4}$	-	$\frac{1}{2}$
हरी पत्तेदार सब्जियाँ	-	-	$\frac{1}{2}$	-	-	-	-	$\frac{1}{2}$
अन्य सब्जियाँ	-	-	-	-	-	$\frac{1}{4}$	-	$\frac{1}{4}$
फल	-	-	-	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$	-	-	1
शक्कर	1	-	-	-	1+1	1	1	5
घी/तेल	-	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	-	1	1	-	4

तालिका 28.4 : नौ वर्षीय पूर्व विद्यालयी बालक के लिये एक दिन का आहार आयोजन।

भोजन का समय	मेनू/ व्यंजन	परोस मात्रा	सामग्री	मात्रा (ग्रा./ मि.लि.)	भोज्य समूह की इकाई
1	2	3	4	5	6
नाश्ता 7.00 बजे	दूध उपमा	1 गिलास 1 प्लेट	दूध शक्कर सूजी (अनाज) गाजर, प्याज (कंदमूल) तेल	200 5 45 10 2.5	2 1 $1\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$

1	2	3	4	5	6
टिफिन 11.00 बजे	बथुए का परांठा गाजर मटर की सब्जी खोए की मिठाई	2 1 कटोरी 1 टुकड़ा	गेहूँ का आटा (अनाज) बथुआ (हरी पत्तेदार सब्जियाँ) तेल गाजर (कंदमूल) मटर (अन्य सब्जियाँ) तेल मावा (दूध) शक्कर नारियल बूरा	60 50 5 50 25 2.5 25 5 5	2 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ 1 1 -
दोपहर का भोजन 2.00 बजे	चपाती चावल दाल भिण्डी की सब्जी रायता	2 $\frac{1}{2}$ प्लेट 1 कटोरी $\frac{1}{2}$ कटोरी 1 कटोरी	गेहूँ का आटा (अनाज) घी चावल (अनाज) तुअर (दाल) घी भिण्डी (अन्य सब्जियाँ) तेल दही (दूध) पालक (हरी पत्तेदार सब्जियाँ)	60 2.5 30 30 2.5 50 2.5 50 25	2 $\frac{1}{2}$ 1 1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
शाम की चाय 6.00 बजे	भेल पूरी फलों का रस	1 प्लेट $\frac{1}{2}$ गिलास	चावल के मुरमुरे (अनाज) आलू, प्याज (कंदमूल) टमाटर (फल) अन्नास (फल)	15 25 25 200	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ 2
रात्रि का भोजन	बाटी दाल चूरमे का लड्डू सलाद हरे धनिया की चटनी	2 1 कटोरी 1 लड्डू $\frac{1}{2}$ प्लेट 1 बड़ा चम्मच	गेहूँ का आटा (अनाज) घी उड़द, चना, मूँग (दाल) घी गेहूँ का आटा (अनाज) शक्कर घी चुकन्दर (कंदमूल) खीरा (अन्य सब्जियाँ) हरा धनिया, पुदीना (हरी पत्तेदार सब्जियाँ)	60 5 30 2.5 15 10 7.5 25 50 25	2 1 1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 2 $1\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
रात्रि सोते समय 10.00 बजे	दूध	$\frac{3}{4}$ गिलास	दूध शक्कर	150 5	$1\frac{1}{2}$ 1

नोट : मसाले, हरी मिर्च, हरा धनिया, अदरक, लहसुन आदि का प्रयोग कम मात्रा में किया जाता है। अतः उपरोक्त तालिकाओं में इनका उल्लेख नहीं किया गया है।

तालिका 28.6: दिन के भोजन में भोज्य इकाइयों का विभाजन एवं कुल योग

भोज्य	नाश्ता	टिफिन	दोपहर का भोजन	शाम की चाय	रात्रि का भोजन	रात्रि सोने से पूर्व	कुल योग
अनाज	1½	2	2+1	½	2+½	–	9½
दालें	–	–	1	–	1	–	2
दूध	2	1	½	–	–	1½	5
कंदमूल	–	½	–	¼	¼	–	1
हरी पत्तेदार सब्जियां	–	½	¼	–	¼	–	1
अन्य सब्जियां	–	¼	½	–	½	–	1¼
फल	–	–	–	¼+2	–	–	2¼
शक्कर	1	1	–	–	2	1	5
घी/तेल	½	1+½	½+½+½	–	1+½+½	–	6½

उपरोक्त दी गई आहार तालिकाओं की सहायता से अन्य उम्र व लिंग के लिये आहार बनायें।