

हम और हमारा पौष्टिक आहार। (वर्ग 6)

विवरण	विद्यार्थी अपने विद्यालय एवं घर-समुदाय के परिवेश से पौष्टिक और संतुलित भोजन की जानकारी लेंगे और उसमें पाए जाने वाले पोषक तत्वों को जानेंगे। फिर वे भोजन तैयार करने के लिए खाद्य स्रोतों और घटकों की पहचान करेंगे। वे जाँच पड़ताल से जानेंगे और निर्णय लेंगे कि कौन से खाद्य पदार्थ अपने आहार में जोड़ सकते हैं जो पौष्टिक और संतुलित हो। इस कार्य के लिए वे अपने परिवार और अपने समुदाय से भी जानकारी लेंगे।
प्रमुख सवाल	हम कुछ सामग्री (जो आसानी से उपलब्ध हो) को मिला कर अपने रोज के भोजन को और पौष्टिक कैसे बना सकते हैं?
पाठ	भोजन कहाँ से आता है? भोजन में क्या क्या आता है?
कुल आवश्यक समय	कक्षा में 5 दिनों के लिए प्रतिदिन 40 मिनट घर पर 4 दिनों तक प्रतिदिन 10-20 मिनट
आवश्यक संसाधन	कटा हुआ आलू, नमक एक चुटकी, आधा नींबू, आहार बनाने के लिए उचित सामग्री या उसकी सूची।
सीखने के परिणाम	1. विभिन्न खाद्य सामग्री, उनके प्राप्ति स्रोत आदि की पहचान करते हैं। 2. विभिन्न प्रकार के व्यंजन में प्रयुक्त सामग्री एवं उनमें उपस्थित पोषक तत्व को बताते हैं। 3. खाद्य पदार्थों में उपस्थित पोषक तत्व की जानकारी एकत्र करेंगे। 4. अपने दैनिक जीवन में संतुलित आहार का चयन करते हैं और साथियों का सहयोग करते हैं।
शिक्षक / शिक्षिकाओं के लिए सुझाव	1. सभी शिक्षक / शिक्षिकाएं कक्षा शुरू होने के पहले प्रत्येक दिन की सामग्री और प्लान देख लें। 2. जिस दिन की सामग्री स्कूल में उपलब्ध ना हो, उसे बच्चों को एक दिन पहले बताएं ताकि वे अगले दिन सामग्री लेकर आएं। 3. पहला दिन शुरू करने से पहले सभी बच्चों को समूहों में बांट दें जिससे वे समूह कार्य, प्रयोग या अन्य कोई गतिविधि समूह में ही करें। ध्यान दें कि समूह हमेशा मिश्रित समूह हो जिसमें सभी स्तर के बच्चे हो। 4. शिक्षकों को यह सुझाव दिया जाता है कि पाठ योजना में दिए गए QR कोड को स्कैन कर वीडियो या आलेख कक्षा से पहले देख लें।

पहला दिन - आज विद्यार्थी अवलोकन करेंगे और पौष्टिक भोजन के बारे में जानेंगे।

सामग्री	-
समय	गतिविधि और विवरण
5 मिनट	कक्षा की शुरुआत इन सवालों से करें - 1. हमारे जिंदा रहने और तंदुरुस्त रहने में भोजन की क्या अहमियत है? हमारे शरीर अच्छी तरह से काम कैसे कर रहे हैं? (ऑक्सीजन, भोजन, पानी, आश्रय) 2. क्या आप जानते हैं कि यदि हमारे शरीर को पौष्टिक आहार नहीं मिला तो क्या होगा? / भोजन हमारे लिए क्यों आवश्यक है? शिक्षक बच्चों के विचारों को सुनें और मुख्य बातों को बोर्ड पर लिखें। आपके अनुसार सबसे पौष्टिक आहार क्या होता है? बच्चों के विचारों को सुनें और बोर्ड पर लिखें।
15 मिनट	गतिविधि - बच्चों के सामने खाद्य पदार्थों की दो सूची रखें। शिक्षक नीचे दी गई तालिका का प्रयोग करें - सुझाव - शिक्षक चाहे तो बच्चों से भी पूछ सकते हैं कि वे किसी त्यौहार या समारोह में (शादी/ जन्मदिन

	<p>पार्टी) में क्या खाना पसंद करते हैं और उन सामग्रियों को तालिका में लिखें।</p> <table border="1" data-bbox="407 254 1398 632"> <tr> <td>भोजन सूची 1</td> <td>भोजन सूची 2</td> </tr> <tr> <td>चावल</td> <td>मैगी/ नूडल</td> </tr> <tr> <td>रोटी</td> <td>पूड़ी</td> </tr> <tr> <td>दाल</td> <td>बर्गर</td> </tr> <tr> <td>सब्जी/ साग</td> <td>मंचूरियन</td> </tr> <tr> <td>अंडा (1 प्रतिदिन)</td> <td>गोलगप्पा</td> </tr> </table> <p>बच्चों से सवाल - कौन सी सूची का भोजन ज्यादा पौष्टिक है? (सूची 1) उन्हें ऐसा क्यों लगता है? (इन खाद्य पदार्थों में पोषक तत्व पाए जाते हैं) शिक्षकों के लिए - बच्चों को प्रेरित करें कि वे पूर्व अनुभव से बताएं कि सूची 2 में दिए गए भोजन क्यों ज्यादा पौष्टिक नहीं है। और इसलिए हम इसे संतुलित भोजन की कोटि में नहीं रख सकते।</p>	भोजन सूची 1	भोजन सूची 2	चावल	मैगी/ नूडल	रोटी	पूड़ी	दाल	बर्गर	सब्जी/ साग	मंचूरियन	अंडा (1 प्रतिदिन)	गोलगप्पा
भोजन सूची 1	भोजन सूची 2												
चावल	मैगी/ नूडल												
रोटी	पूड़ी												
दाल	बर्गर												
सब्जी/ साग	मंचूरियन												
अंडा (1 प्रतिदिन)	गोलगप्पा												
10 मिनट	<p>पुनरावलोकन करें - हमारे दैनिक जीवन में भोजन की बहुत महत्ता है, क्या आपको पता है कि हमारे शरीर के लिए आवश्यक पोषक तत्व कहाँ से आते हैं और हमारे शरीर में इनकी कमी से क्या-क्या बीमारियाँ होती हैं?</p> <ul style="list-style-type: none"> • कार्बोहाइड्रेट (उदाहरण - खाद्यान्न): यदि यह हमारे भोजन में ना हो तो हम रोजमर्रा के काम नहीं कर सकते। • प्रोटीन (उदाहरण-दाल, दूध एवं उससे बने पदार्थ एवं मांस) की कमी से हमारा विकास नहीं हो सकता • विटामिन (उदाहरण - फल सब्जी) की कमी से हम बीमारियों से नहीं लड़ सकते, यह शरीर के अन्दर स्वास्थ्य के लिए जरूरी पदार्थों के बीच संतुलन स्थापित करता है जिससे शरीर स्वस्थ रहता है • खनिज लवण की कमी से हमारे शरीर के अंदर होने वाली प्रक्रियाएँ एवं मस्तिष्क का शरीर के साथ सामंजस्य नहीं हो पाएगा। • वसा (सभी तैलीय / चिकनाई युक्त खाद्य पदार्थ) के अभाव में हमारे हड्डियों के जोड़ ठीक से काम नहीं कर पाएँगे। <p>अतः शरीर के लिए उचित मात्रा में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, विटामिन, खनिज लवण एवं वसा की आवश्यकता होती है। इसलिए सिर्फ भोजन करना जरूरी नहीं है बल्कि एक पौष्टिक और संतुलित भोजन करना जरूरी है। क्या आपको पता है कि खाद्य पदार्थों की शुद्धता की जांच कैसे करते हैं? (2 - 3 बच्चों से जवाब सुनें) कल की कक्षा में हम कुछ सामग्रियों की शुद्धता की जांच करेंगे।</p>												
10 मिनट	<p>बच्चों को प्रोजेक्ट की जानकारी दें - सभी बच्चे अपने आहार को पौष्टिक बनाने के लिए जिन भोजन या पेय पदार्थों को रखना/ जोड़ना चाहते हैं उनकी सूची और उन्हें बनाने में लगने वाली सामग्री की सूची तैयार करेंगे। इसके लिए बच्चे अपने अन्य शिक्षक, अभिभावक/ आस पास के लोगों से पूछताछ करेंगे कि किस आहार के किस खाद्य पदार्थ (खाद्यान्न दाल, फल, सब्जी इत्यादि) आहार में कौन सा विटामिन या खनिज लवण मिलता है। इस प्रोजेक्ट के अंत में बच्चे किसी एक खाद्य सामग्री जिसे वे अपने आहार में जोड़ना चाहेंगे, उसे कारण सहित प्रस्तुत करेंगे। इसे बच्चे समूह में या अकेले में करेंगे। बच्चे सभी जानकारी को अपनी कॉपी में लिखेंगे। इससे जुड़े हुए सवालों को शिक्षक सुने और उसके जवाब दें।</p>												

	<p>गृह कार्य अपने माता पिता से पूछें कि एक पौष्टिक आहार में क्या क्या आता है। जिन भोजन को वे पौष्टिक समझते हैं उनकी सूची बनाएं और लिखें कि उनमें कौन सा पोषक तत्व मिलता है। कल की कक्षा के लिए अपनी बनाई सूची लेकर आए।</p>
--	--

दूसरा दिन - आज विद्यार्थी विभिन्न आहारों/व्यंजनों में लगने वाली सामग्री, उनके स्रोत और पोषक तत्व की पहचान के बारे में जानेंगे।

सामग्री	कटा हुआ आलू, नमक एक चुटकी, आधा नींबू																		
समय	गतिविधि और विवरण																		
10 मिनट	<p>गृहकार्य की चर्चा से कक्षा की शुरुआत करें।</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. बच्चों द्वारा बनाई गयी सूची के बारे में पूछें। 2. हर एक भोज्य पदार्थ में कौन कौन से पौष्टिक तत्व पाए जाते हैं? 3. किसी भोज्य पदार्थ में मिलने वाले पोषक तत्व की जाँच कैसे करें? (1 - 2 उदाहरण पूछें) <p>शिक्षक बच्चों के विचारों को सुने।</p>																		
10 मिनट	<p>क्या आहार खाया और उसमें क्या पाया? अब आप अपने साथियों से ये जानेंगे कि आज/ कल उन्होंने क्या खाया था और क्या वे जानते हैं कि इसके स्रोत क्या है? बच्चे नीचे दी गयी तालिका बना कर, कक्षा में घूम कर अपने साथियों से जानेंगे। ये काम बच्चे अकेले करेंगे। उन्हें कम से कम तीन साथियों से पूछना है।</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>क्या खाया</th> <th>कच्ची सामग्री</th> <th>इसके स्रोत</th> <th>पोषक तत्व</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>रोटी</td> <td>आटा</td> <td>गेहूं</td> <td>कार्बोहाइड्रेट</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>तालिका बनने के बाद बच्चे अपने निर्धारित समूहों में चर्चा करेंगे। अब इन पदार्थों की शुद्धता कैसे मापते हैं उसे गतिविधि के माध्यम से जानेंगे। (नीचे दी गयी गतिविधियां शिक्षक बच्चों के साथ करें।)</p>			क्या खाया	कच्ची सामग्री	इसके स्रोत	पोषक तत्व	रोटी	आटा	गेहूं	कार्बोहाइड्रेट								
क्या खाया	कच्ची सामग्री	इसके स्रोत	पोषक तत्व																
रोटी	आटा	गेहूं	कार्बोहाइड्रेट																
20 मिनट	<p>गतिविधि - शिक्षक कक्षा में बच्चों के साथ गतिविधि के माध्यम से कुछ खाद्य पदार्थों की शुद्धता की जांच करेंगे। बच्चों समूहों में ये गतिविधि करेंगे।</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. सबसे पहले एक आलू लें और उसे दो टुकड़ों में बांट लें। 2. अब आलू के एक तरफ नमक लगा दें और कम से कम 3 से 4 मिनट तक उसे छोड़ दें। 3. इसके बाद जिस आलू के टुकड़े पर नमक लगाया है, उस तरफ दो बूंद नींबू का रस डालें। 4. अगर नींबू का रस डालने के कुछ मिनट बाद नमक का रंग यदि नीला हो जाता है तो इसका मतलब नमक में मिलावटी आयोडीन है। इससे आलू नीला हो जाता है। 5. डबल फोर्टिफाइड नमक की वजह से आलू का रंग नहीं बदलता है <p>चर्चा करें - यह एक तरीका है जिससे हम नमक की शुद्धता जाँच सकते हैं, इसी प्रकार सभी खाद्य पदार्थों की शुद्धता की जाँच हो सकती है, नीचे कुछ और तरीके दिए गए हैं, जिसे बच्चों को बताएं। गृह कार्य - बच्चे घर से अपने परिवार के साथ कुछ और तरीकों पर चर्चा करके आयेंगे। चर्चा के आधार पर</p>																		

	<p>बच्चे आखिरी दिन की प्रस्तुति के लिए एक सामग्री या खाद्य पदार्थ का चयन करेंगे। सुझाव - बच्चों को अलग अलग तरीके बताए जिससे किसी पदार्थ की शुद्धता पता कर सकते हैं।</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. चावल में मिलावट की जांच करने के लिए दोनों हाथों से चावल की कुछ मात्रा को रगड़ें। यदि इसमें पीला रंग होगा, तो हाथों में लग जाएगा। 2. अगर आटा गूंधने में अधिक पानी लगता है, इससे बनी हुई रोटियां अच्छी तरह फूलती हैं और इनका स्वाद मिठास लिए होता है, तो आटा शुद्ध है। इसके विपरीत मिलावटी आटे की रोटियों का स्वाद फीका होता है। 3. चाय पत्ती की शुद्धता की जांच के लिए चीनी-मिट्टी के किसी बरतन या शीशे के प्लेट पर नींबू का रस डालकर उस पर चाय पत्ती का थोड़ा सा बुरादा डाल दें। यदि नींबू के रस का रंग नारंगी या दूसरे रंग का हो जाता है, तो इसमें मिलावट है। यदि चाय पत्ती असली है, तो हरा मिश्रित पीला रंग दिखाई देगा। 4. एक चम्मच मिर्च पाउडर को पानी भरे ग्लास में डालें। पानी रंगीन हो जाता है, तो मिर्च पाउडर मिलावटी है। उसमें ईट या बालू का चूर्ण होगा, तो वह पेंदी में बैठ जाएगा। अगर सफेद रंग का झाग दिखे, तो उसमें सेलखड़ी की मिलावट है। 5. रुई के फाहे को शहद में भिगोकर उसे माचिस की तीली से जलाएं। यदि शहद में चीनी और पानी का मिश्रण है, तो रुई का फाहा नहीं जलेगा और यदि शहद शुद्ध है, तो चटक की आवाज के साथ जल उठेगा। 6. नमक की कुछ मात्रा लेकर काँच के साफ गिलास में पानी लेकर घोल लें तथा कुछ समय के लिए उसे स्थिर रहने दें, इसके बाद यदि गिलास की तली में रेत या मिट्टी बैठ जाए तो समझ लेना चाहिए कि नमक में मिलावट है। 7. खेसारी दाल का परीक्षण दाल को ध्यानपूर्वक देखकर किया जा सकता है। खेसारी दाल नुकीली एवं धंसे हुए आकार की होती है। 8. काली मिर्च को पानी में डाल दें यदि पपीते के बीज हैं तो वह पानी में तैर जाएंगे और काली मिर्च डूब जाएगी। 9. शुद्ध हींग को लौ पर जलाने से लौ चमकीली हो जाती है। हींग को साफ पानी में धोने पर यदि हींग का रंग सफेद या दूधिया हो जाये तो हींग शुद्ध होती है।
--	---

तीसरा दिन - आज विद्यार्थी सर्वे के माध्यम से अपने पौष्टिक आहारों के बारे में विस्तार से जानेंगे।

सामग्री	पौष्टिक आहार बनाने के लिए उचित सामग्री या उसकी सूची।
समय	गतिविधि और विवरण
10 मिनट	<p>शिक्षक घर पर करवाई गयी गतिविधि एवं कल तक पढ़ाये गए पाठ पर चर्चा कराएं -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. कल हमने क्या देखा? 2. क्या आपने कोई प्रयोग घर पर करके देखा, आपने क्या पाया? 3. भोजन की सभी सामग्रियां क्या हमेशा पेड़ - पौधों से आती हैं? 4. आपके भोजन में क्या प्रतिदिन सभी आहारों का होना आवश्यक है? यदि नहीं तो आपके अनुसार आपके आहार में कौन सा पौष्टिक तत्व का होना आवश्यक है?
30 मिनट	<p>सर्वे / पूछ-ताछ</p> <p>पिछले दिन हमने कक्षा में खाद्य पदार्थों के स्रोत और अलग अलग पदार्थों के पोषक तत्वों की जांच के बारे में जाना। आज की कक्षा में बच्चों 15 - 20 मिनट में विद्यालय में मध्याह्न भोजन बनाने वाले कर्मचारियों से बातें करेंगे। बच्चे समूह में जाकर अलग अलग लोगो से बातें करेंगे। वे दूसरे शिक्षक या प्राचार्य से भी बातें कर सकते हैं। आखिरी के 5 - 10 मिनट में वे सर्वे को समूहों में सारांश करेंगे जिस पर अगली कक्षा में चर्चा की जाएगी। इस गतिविधि का उद्देश्य बच्चों को अपने रोज के खाने वाले सामग्रियों में पाए जाने वाले पोषक तत्व को जानना है।</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. मध्याह्न भोजन की सूची में से आज क्या बना है? 2. उन आहारों को बनाने में क्या सामग्रियां लगी?

<p>3. उन सामग्रियों में कौन कौन से पोषक तत्व पाए जाते हैं</p> <p>4. इन्हें खाना क्यों जरूरी है? / इनकी कमी से हमारे शरीर पर क्या असर होता है?</p> <p>5. आहारों को बनाने में कितना वक्त लगा?</p> <p>बच्चे इस सूची का प्रयोग करें या खुद से प्रश्न सोच कर पूछें। यदि उनकी पूछताछ जल्दी खत्म हो जाए तो वे उसका सारांश लिखेंगे - उन्हें बातचीत में क्या पता चला?</p> <p>गृह कार्य -</p> <p>बच्चे अपनी आहार की थाली (नाश्ते, दोपहर के खाने या रात के खाने) के खाद्य पदार्थों की एक तालिका बनाएं और उसे अगले दिन कक्षा में लाएं। इसके लिए अपने परिवार की मदद लें। बच्चे ये भी सोचेंगे कि किन भोज्य पदार्थों को वो अपने आहार में जोड़ेंगे और किन्हें वो हटाना चाहेंगे।</p>			
आहार	कच्ची सामग्री	इसके स्रोत	पाए जाने वाले पोषक तत्व
सब्जी	आलू, प्याज, टमाटर, मिर्च, धनिया, हल्दी, लहसुन, अदरक, गरम मसाला, नमक, तेल, पानी	पौधे, सरसों, समुद्र का जल, भूमिगत जल	विटामिन, खनिज लवण, फाइबर, पानी, वसा एवं कार्बोहाइड्रेट

चौथा दिन - आज विद्यार्थी पूर्व पढ़ी गयी अवधारणा के आधार पर पौष्टिक आहार बनाएंगे।

सामग्री	बनायीं गयी तालिका
समय	गतिविधि और विवरण
10 मिनट	<p>कल किये गए सर्वे पर बातचीत</p> <p>शिक्षक पुनरावलोकन से शुरुआत करें -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. कल के सर्वे में आपने क्या पाया? 2. कौन सा आहार आपको सबसे पौष्टिक लगा और क्यों? 3. इसकी सामग्री में कौन कौन से पोषक तत्व शामिल हैं? 4. क्या ये सामग्री आसानी से उपलब्ध है? <p>शिक्षक बच्चों के जवाब के मुख्य बिन्दुओं को बोर्ड पर लिखे।</p>
20 मिनट	<p>मेरे पौष्टिक आहार की प्लेट -</p> <p>प्रत्येक छात्र - छात्रा अपने घर में उपलब्ध सामग्री को ध्यान में रख कर अपने रात के संतुलित भोजन की थाली तैयार करेंगे। इसके लिए बच्चे अपने पिछले दिन की तालिका का उपयोग करेंगे। बच्चों को नीचे दिए गए चित्र को नमूने के तौर पर दिखाएं जिसमें बच्चे उनकी सामग्री और पोषक तत्वों के बारे में भी लिखें। बच्चे यह भी जानने की कोशिश करेंगे कि किसी पदार्थ की शुद्धता कैसे जानेंगे। दिया गया चित्र सिर्फ एक उदाहरण है, विद्यार्थी ऐसे ही एक चित्र बनाएं जिसमें भोजन और उनमें उपस्थित पोषक तत्वों को भी लिखें।</p>
10 मिनट	<p>कल की प्रस्तुति के लिए शिक्षक बच्चों को ये वीडियो दिखाएं या खुद समझाएं।</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=sBI9ZK6oWwo</p> <p>चर्चा करें - हम अपने भोजन को और पौष्टिक कैसे बना सकते हैं? उनको बताएं कि कल जो भी सामग्री</p>



	लाई जाएगी उसे वे अपने भोजन में जरूर शामिल करें। गृह कार्य- बच्चों कल की प्रस्तुति की तैयारी करेंगे।
--	---

पांचवा दिन - आज विद्यार्थी अपने आहार/ सामग्री को प्रस्तुत करेंगे।

सामग्री	प्रस्तुति के लिए उचित सामग्री
समय	गतिविधि और विवरण
30 मिनट	<p>प्रस्तुति</p> <p>प्रत्येक बच्चे अपने घर से लाई खाद्य सामग्री को दिए गए विडियो की तरह प्रस्तुत करेंगे और बताएंगे कि उनके द्वारा लाई गई सामग्री में कौन सा पोषक तत्व पाया जाता है। (यदि संभव हो तो बच्चे एक आहार घर से बना कर लाएं।)</p> <p>प्रस्तुति के बाद चर्चा करें / बच्चों से राय लें -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. क्या रोज घर से कुछ लाने के बजाय हम विद्यालय के अंदर खेती कर सकते हैं? 2. किस भूमि में कौन सी सब्जी, फल या फसल लगाई जा सकती है? 3. हमारा किचन-गार्डन कैसे और कितने दिनों में तैयार होगा? 4. किन बच्चों का किस किस कार्य में सहयोग प्राप्त होगा?
10 मिनट	<p>सारांश -</p> <p>बच्चे पढ़ी गयी अवधारणा का सारांश प्रस्तुत करेंगे -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. इस अध्याय में आपने क्या सीखा ? 2. आपको किस काम में ज्यादा मज़ा आया ? 3. आपने कौन सी दो नई बातें सीखी? 4. अगली बार जब आप भोजन करेंगे तो आप किन बातों का ध्यान रखेंगे? 5. पाठ से संबंधित कोई सवाल हो तो पूछें।

शिक्षकों के लिए नोट - कृपया हैंडबुक में उपलब्ध क्यू आर कोड को स्कैन करके बच्चों के सीखने के सम्बन्ध में कुछ सूचनाएं गूगल फॉर्म में भरें।