

३ जाणीवपूर्वक खाणे: निरोगी शरीराचा प्रकरण मार्ग

“

अरुक कोण आहे? अरुक कोण आहे? अरुक कोण
आहे? हितभु कमितभु के ऋतु भुक

(एकत्र करणे (मिदा)

कोण निरोगी आहे? कोण निरोगी आहे? कोण निरोगी आहे? जो निरोगी, मध्यम
प्रमाणात आणि ऋतू, वेळ आणि ठिकाणानुसार योग्य अन्न खातो.

(शहाणा म्हण)

”



0677CH03



मेदू आणि मिष्टी दररोज शाळेच्या सूचना फलकावर
'दिवसाचे विचार' वाचतात. आजचा विचार, 'अन्नेना
जातानी जीवन्ती', त्यांना उत्सुकता निर्माण करतो.

मिष्टी मेदूला सांगते की ही एक संस्कृत म्हण आहे
ज्याचा अर्थ 'अन्न सजीवांना जीवन देते.'

या म्हणीचा अर्थ समजून घेण्याचा प्रयत्न करूया.

३.१ आपण काय खातो?

क्रियाकलाप ३.१: चला रेकॉर्ड करूया

आपण सर्वजण दररोज अन्न खातो. अन्न हा आपल्या दैनंदिन जीवनाचा एक आवश्यक घटक आहे. तुम्ही आठवड्यात
खाल्लेल्या अन्नपदार्थांची यादी तक्ता ३.१ मध्ये करा.

तक्ता ३.१: एका आठवड्यात सेवन केलेले अन्नपदार्थ

दिवस	अन्नपदार्थ
सोमवार	
मंगळवार	
बुधवार	
गुरुवार	
शुक्रवार	
शनिवार	
रविवार	

तक्ता ३.१ मध्ये गोळा केलेल्या माहितीवरून तुम्ही तुमच्या अन्नाबद्दल कोणते निरीक्षण करू शकता? तुम्ही प्रत्येक जेवणात एकाच प्रकारचे अन्न खाता का की तुमच्या आवडीनिवडी वेगवेगळ्या असतात? तुमच्या मित्रांनी तयार केलेल्या अन्नाची यादीशी तुमची तुलना करा. तुम्ही आणि तुमच्या मित्रांनी खाल्लेल्या अन्नात साम्य आणि फरक शोधा.

तुम्हाला काय सापडले? तुमचे निष्कर्ष तुमच्या वहीत नोंदवा.

तुम्ही आणि तुमचे मित्र जेवता त्या अन्नात विविधता असते हे तुमच्या लक्षात आले असेल.

आपल्या देशातील सर्व राज्यांमध्ये अन्नात अशी विविधता आहे असे तुम्हाला वाटते का?

३.१.१ वेगवेगळ्या प्रदेशांमधील अन्न

क्रियाकलाप ३.२: चला आपण शोध घेऊया

भारतातील विविध राज्यांमध्ये पारंपारिकपणे खाल्ल्या जाणाऱ्या अन्नाचे प्रकार आणि पिके शोधा. तुम्ही तुमच्या ग्रंथालयातील पुस्तके पाहू शकता, इंटरनेटवर शोधू शकता आणि माहिती गोळा करण्यासाठी तुमचे मित्र, कुटुंब आणि शेजाऱ्यांशी संवाद साधू शकता.

तक्ता ३.२ मध्ये, अधिक राज्ये जोडा आणि गोळा केलेला डेटा भरा.
काही उदाहरणे आधीच दिली आहेत.

तक्ता ३.२: भारतातील विविध राज्यांमधील काही पारंपारिक खाद्यपदार्थ

राज्य	स्थानिक पातळीवर लागवड केलेली पिके	पारंपारिक खाद्यपदार्थ खाल्ल्या जातात	पेये
पंजाब	मका, गहू, हरभरा, डाळी	मक्की दी रोटी, सरसों दा साग, छोले भटुरे, परांठा, हलवा, खीर	लस्सी, छछ (ताक), दूध, चहा
कर्नाटक	तांदूळ, रागी, उडीद, नारळ	इडली, डोसा, सांभार, नारळाची चटणी, नाचणीचे मुडदे, पल्या, रसम, भात	ताक, कॉफी, चहा
मणिपूर	तांदूळ, बांबू, सोयाबीन	भात, एर्रोबा (चटणी), उटी (पिवळे वाटाणे आणि हिरव्या कांद्याची करी) सिंगजू, कांगसोई	काळी चहा
इतर कोणतेही			

आपल्या देशातील विविध राज्यांमध्ये पारंपारिक अन्नामध्ये विविधता का दिसते?

तुम्ही गोळा केलेल्या माहितीचे विश्लेषण तक्ता ३.२ मध्ये करा. असे काही अन्नपदार्थ आहेत जे सर्व राज्यांमध्ये सामान्य आहेत का? त्या अन्नपदार्थांची यादी बनवा. तुम्हाला आढळेल की काही अन्नपदार्थ अनेक राज्यांमध्ये सामान्य आहेत तर काही फक्त एका विशिष्ट राज्यात खाल्ले जातात.

पारंपारिक अन्नपदार्थ आणि स्थानिक पिकांमध्ये तुम्हाला काय संबंध आढळतो? तुम्ही पाहिले असेल की कोणत्याही राज्यातील पारंपारिक अन्न हे त्या राज्यातील पिकांवर आधारित असते. भारत हा एक कृषीप्रधान देश आहे जिथे विविध प्रकारची माती आणि हवामान आहे. मातीचा प्रकार आणि हवामान परिस्थितीनुसार त्याच्या वेगवेगळ्या प्रदेशात विविध पिके घेतली जातात.

भारतातील विविध प्रदेशांमध्ये, त्या विशिष्ट प्रदेशातील अन्न पिकांच्या लागवडीनुसार, चवीनुसार, संस्कृती आणि परंपरांनुसार अन्नाची निवड बदलू शकते.

३.१.२ काळानुसार स्वयंपाकाच्या पद्धती कशा बदलल्या आहेत?

तुम्हाला कळले असेलच की राज्यांनुसार खाण्याच्या सवयी वेगवेगळ्या असतात. आपल्या खाण्याच्या निवडी आणि जेवण बनवण्याच्या पद्धती एकमेकांपासून वेगळ्या असू शकतात. काळानुसार आपल्या खाण्याच्या सवयी आणि स्वयंपाकाच्या पद्धती बदलल्या आहेत का?

क्रियाकलाप ३.३: चला संवाद साधू आणि शोधूया

वृद्ध लोकांच्या खाण्याच्या सवयी आणि स्वयंपाकाच्या पद्धतींबद्दल माहिती गोळा करण्यासाठी प्रश्नांची यादी तयार करा. काही नमुना प्रश्न खालीलप्रमाणे आहेत-

तुम्ही अजूनही कोणत्या प्रकारचे अन्न खाता आणि त्यात नवीन काय आहे?

काळानुसार स्वयंपाकाच्या पद्धतींमध्ये कोणते बदल झाले आहेत?

हे बदल कशामुळे झाले आहेत?

तयार केलेल्या प्रश्नांच्या आधारे काही वृद्ध लोकांच्या मुलाखती घ्या.



(अ) चुल्हा (पारंपारिक स्टोव्ह)



(ब) आधुनिक गॅस स्टोव्ह



जिज्ञासा | विज्ञानाचे पाठ्यपुस्तक | इयत्ता सहावी (c) सिल-बट्टा (दगड ग्राइंडर)



(d) इलेक्ट्रिकल ग्राइंडर

आकृती ३.१: काळानुसार स्वयंपाकाच्या साधनांमध्ये बदल

तुम्ही घेतलेल्या मुलाखतीमधून तुम्हाला काय निष्कर्ष मिळाले?

स्वयंपाक पद्धती, ज्याला स्वयंपाक पद्धती देखील म्हणतात, काळानुसार बदलल्या आहेत. पारंपारिक आणि आधुनिक स्वयंपाक पद्धतींमध्ये लक्षणीय फरक आहे. पूर्वी, बहुतेक स्वयंपाक चुलीचा वापर करून केला जात असे (आकृती 3.1a). आजकाल, आपल्यापैकी बहुतेकजण आधुनिक गॅस स्टोव्हचा वापर करून स्वयंपाक करतात (आकृती 3.1b). पूर्वी, बहुतेक दळणे सिल-बट्टा वापरून हाताने केले जात असे (आकृती 3.1c).

आजकाल, आपण दळण्याच्या सोयीसाठी इलेक्ट्रिक ग्राइंडर वापरतो (आकृती 3.1d). स्वयंपाक आणि दळण्याच्या इतर पद्धती कोणत्या होत्या ते शोधा. काळानुसार या स्वयंपाक पद्धती का बदलल्या आहेत? हे बदल तांत्रिक विकास, सुधारित वाहतूक आणि चांगले संवाद यासारख्या घटकांमुळे असू शकतात.

३.२ अन्नाचे घटक कोणते आहेत?

मेदू आणि मिष्टी त्यांच्या शाळेत आयोजित 'पारंपारिक अन्न महोत्सव' ला भेट देतात. या महोत्सवाची थीम 'निरोगी खा, निरोगी जगा' आहे.



या महोत्सवात विविध प्रकारचे पारंपारिक पदार्थ प्रदर्शित करणारे विविध स्टॉल आहेत. पोषण तज्ञ डॉ. पोशिता विद्यार्थ्यांना 'आरोग्य हेच अंतिम धन आहे' असे समजावून सांगतात.



डॉ. पोशिता यांच्या या विधानाचा अर्थ काय आहे ते आपण समजून घेऊया.

तुम्ही कधी जेवण चुकवले आहे का? जेवण चुकल्यावर तुम्हाला कसे वाटते?

जेव्हा आपण काही वेळ जेवत नाही तेव्हा आपल्याला थकवा जाणवतो आणि ऊर्जा कमी होते. मॅरेथॉन धावणारा धावपटू शर्यतीदरम्यान आणि नंतर ग्लुकोज असलेले पाणी का पितो असे तुम्हाला वाटते?

ग्लुकोज त्वरित ऊर्जा प्रदान करते. ग्लुकोज हे कार्बोहायड्रेटचे उदाहरण आहे. कार्बोहायड्रेट



आकृती ३.२: कार्बोहायड्रेट्सचे काही स्रोत

आपल्या आहारातील उर्जेच्या प्राथमिक स्रोतांपैकी एक म्हणजे गहू, तांदूळ आणि मका, बटाटा आणि रताळे यासारख्या भाज्या आणि केळी, अननस आणि आंबा यासारखी फळे हे कार्बोहायड्रेट्सचे काही स्रोत आहेत (आकृती ३.२).

तुम्हाला माहिती आहे का की सामान्य साखर देखील एक

प्रकारचा कार्बोहायड्रेट आहे?

हिवाळ्यात आपण आपल्या पारंपारिक आहारात लाडू का खाणे पसंत करतो असे तुम्हाला वाटते ?

बेसन किंवा गव्हाचे पीठ (आटा) आणि तूप लाडू बनवण्यासाठी गुंद (खाण्यायोग्य डिक), काजू आणि बिया यासारख्या मुख्य घटकांचा समावेश होतो . तूप आणि विविध प्रकारची तेले ही दुसऱ्या प्रकारच्या अन्न घटकाखाली एकत्रित केली जातात, ज्याला चरबी म्हणतात.



हो, माझ्या आजिने मला सांगितले होते की लाडू भरपूर असतात तूप आणि काजू आपल्याला उबदार ठेवण्यासाठी ऊर्जा देतात.

चरबीचे स्रोत वनस्पती किंवा प्राण्यांपासून असू शकतात (आकृती ३.३). शेंगदाणे, अक्रोड, नारळ आणि बदाम यांसारखे काजू आणि भोपळ्याच्या बिया आणि सूर्यफुलाच्या बिया यांसारख्या बिया हे चरबीचे काही स्रोत आहेत. चरबी ही साठवलेल्या ऊर्जेचा स्रोत आहे.



आकृती ३.३: चरबीचे काही स्रोत

कार्बोहायड्रेट्स आणि चरबी आपल्याला विविध क्रियाकलाप करण्यासाठी ऊर्जा प्रदान करतात. म्हणूनच, त्यांना ऊर्जा देणारे अन्न म्हणतात. कार्बोहायड्रेट्स आणि चरबीचे समृद्ध स्रोत असलेले अधिक अन्नपदार्थ ओळखा.



ध्रुवीय अस्वल

ध्रुवीय अस्वल त्यांच्या त्वचेखाली भरपूर चरबी जमा करतात. ही चरबी उर्जेचा स्रोत म्हणून काम करते. ते त्यांना त्यांच्या महिन्यांच्या हिवाळ्यातील झोपेमध्ये (निद्राधीनतेत) आधार देते, ज्यामुळे ते न खाता जगू शकतात.



अजून जाणून घ्यायचे आहे!

प्रथिने देखील आपल्या अन्नाचा एक महत्वाचा भाग आहेत. दुग्धजन्य पदार्थ आणि डाळी हे प्रथिनांचे चांगले स्रोत आहेत. खेळाडूंना त्यांच्या स्नायूंच्या निर्मितीसाठी जास्त प्रमाणात प्रथिनांची आवश्यकता असते. लोकांना वनस्पतींपासून तसेच प्राण्यांपासून प्रथिने मिळतात. प्रथिनांचे काही उत्कृष्ट वनस्पती स्रोत म्हणजे डाळी, बीन्स, वाटाणे आणि काजू (आकृती ३.४अ). प्रथिनांचे प्राणी स्रोत म्हणजे दूध, पनीर, अंडी, मासे आणि मांस (आकृती ३.४ब). प्रथिनयुक्त अन्न आपल्या शरीराची वाढ आणि दुरुस्ती करण्यास मदत करते. म्हणूनच, त्यांना शरीर-निर्माण करणारे अन्न म्हणतात.



(अ) वनस्पती स्रोत



(ब) प्राण्यांचे स्रोत

आकृती ३.४: प्रथिनांचे काही स्रोत

वाढत्या मुलांच्या योग्य वाढीसाठी आणि विकासासाठी त्यांच्या आहारात योग्य प्रमाणात प्रथिनांचा समावेश करणे आवश्यक आहे.

तुमच्या दैनंदिन आहारात यापैकी कोणते अन्न घटक समाविष्ट आहेत?



अजून जाणून
घ्यायचे आहे!

तुम्ही कधी मशरूम पाहिले आहेत का? ते बहुतेकदा अंधारलेल्या आणि ओलसर ठिकाणी वाढतात. खाण्यायोग्य मशरूम हे प्रथिनांचे चांगले स्रोत आहेत.



मशरूम

आपल्या दैनंदिन आहारात फळे, भाज्या आणि इतर वनस्पती-आधारित पदार्थांचा समावेश करण्याचा सल्ला आपल्याला का दिला जातो असे तुम्हाला वाटते? पुढील दोन प्रकरणे वाचून आपण इतर काही अन्न घटकांचे महत्त्व समजून घेऊया-

प्रकरण १

पूर्वीच्या काळात, लांब प्रवासादरम्यान, खलाशांना अनेकदा रक्तस्राव आणि हिरड्यांना सूज येण्याचा त्रास होत असे. १७४६ मध्ये एका प्रवासादरम्यान, स्कॉटिश डॉक्टर जेम्स लिंड यांनी निरीक्षण केले की लिंबू आणि संत्री खाणारे खलाशी या लक्षणांपासून बरे होत होते. रक्तस्राव आणि हिरड्यांना सूज येणे ही स्कर्वी नावाच्या आजाराची लक्षणे आहेत.

प्रकरण १ वाचून तुम्ही काय समजावून सांगाल ? स्कर्वी कशामुळे बरा होतो? लिंबू आणि संत्री स्कर्वी बरा करण्यास मदत करतात. स्कर्वी हा व्हिटॅमिन सीच्या कमतरतेमुळे होतो. लिंबू आणि संत्र्यासारख्या लिंबूवर्गीय फळांमध्ये असलेले व्हिटॅमिन सी या आजाराला बरे करण्यास मदत करते.

प्रकरण २

१९६० च्या दशकात, भारतीय शास्त्रज्ञांना असे आढळून आले की हिमालयीन प्रदेश आणि भारताच्या उत्तरेकडील मैदानी भागातील मानवी लोकसंख्येमध्ये, मानेच्या पुढच्या भागात सूज येण्याची लक्षणे प्रचलित होती. भारत सरकारच्या नियमानुसार, आयोडीनयुक्त मीठ तयार करण्यासाठी सामान्य मीठात आयोडीनचा समावेश करण्याचा प्रयत्न करण्यात आला. आयोडीनयुक्त मीठाच्या सेवनाने वरील लक्षणे लक्षणीयरीत्या कमी झाली. ही लक्षणे या प्रदेशातील मातीत आयोडीनच्या कमतरतेमुळे होती ज्यामुळे स्थानिक अन्न आणि पाणीपुरवठ्यात आयोडीनची कमतरता निर्माण झाली. मानेच्या पुढच्या भागात सूज येणे हे गलगंड नावाच्या आजाराचे लक्षण आहे.



प्रकरण २ वरून तुम्ही काय निष्कर्ष काढता ?

आयोडीनयुक्त मीठाबद्दल तुम्हाला वर्तमानपत्रातून, जाहिरातींमधून किंवा मिठाच्या पॅकेटवर वाचून कळले असेल. याचा अर्थ काय? आयोडीनयुक्त मीठ म्हणजे सामान्य मीठ ज्यामध्ये आवश्यक प्रमाणात आयोडीनचे क्षार मिसळले जातात.



मिठाची शेती ही आगरिया नावाच्या आदिवासी समुदायाची पारंपारिक पद्धत आहे . ते कच्छच्या छोट्या रणात आणि गुजरातच्या इतर भागात मीठ शेती करतात. आठ महिने ते वाळवंटातील तीव्र उष्णतेत राहतात आणि समुद्राच्या पाण्यातून मीठ मिळविण्यासाठी खूप कष्ट करतात.



अजून जाणून घ्यायचे आहे!

आपल्या शरीराचे विविध रोगांपासून संरक्षण करणाऱ्या इतर अन्न घटकांबद्दल तुम्हाला अधिक कसे माहिती मिळेल?

क्रियाकलाप ३.४: चला एक सर्वेक्षण करूया.

विविध अन्न घटकांची कार्ये आणि स्रोत शोधण्यासाठी आकृती ३.५ मध्ये दिलेल्या तक्त्याचा अभ्यास करा. जीवनसत्त्वे आणि खनिजांचे अधिक स्रोत शोधा. तसेच, या अन्न घटकांच्या कमतरतेमुळे होणाऱ्या आजारांची लक्षणे समजून घ्या.

तुमच्या परिसरात भेट द्या, लोकांशी संवाद साधा आणि चार्टवर सूचीबद्ध केलेली लक्षणे एखाद्या व्यक्तीमध्ये आढळतात का ते शोधा (शिक्षकांच्या मार्गदर्शनाखाली विद्यार्थ्यांद्वारे अशा प्रकारचा तपास प्रकल्प घेतला जाऊ शकतो).

या लक्षणांचा त्यांच्या आहाराशी संबंध जोडा आणि कमतरतेचे आजार किंवा विकार ओळखा.

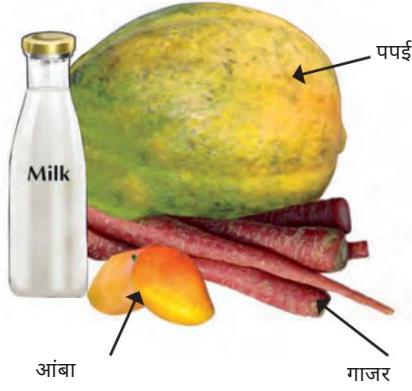
आढळलेल्या लक्षणांची संभाव्य कारणे आणि सुधारणेसाठी आहारात आवश्यक बदल सुचवा.

अधिक सल्ल्यासाठी त्यांना डॉक्टरकडे जाण्याचा सल्ला द्या.

अन्न घटक (व्हिटॅमिन/ खनिज)	कार्ये काही स्रोत		कमतरतेमुळे होणारा आजार/ अव्यवस्था	लक्षणे
व्हिटॅमिन ए	डोळे आणि त्वचा निरोगी ठेवते	पपई, गाजर, आंबा, दूध	दृष्टी कमी होणे	दृष्टी कमी होणे, अंधारात दृष्टी कमी होणे (रातांधळेपणा), कधीकधी दृष्टी पूर्णपणे नष्ट होणे.
व्हिटॅमिन बी१	हृदय निरोगी ठेवते आणि शरीराला विविध कार्ये करण्यास मदत करते	शेंगा, काजू, संपूर्ण धान्य, बिया, दुग्धजन्य पदार्थ	बेरी-बेरी	पाय आणि हातात सूज येणे, मुंग्या येणे किंवा जळजळ होणे, श्वास घेण्यास त्रास होणे
व्हिटॅमिन सी	शरीराला आजारांशी लढण्यास मदत करते	आवळा, पेरू, हिरवी मिरची, संत्री, लिंबू	स्कर्वी	हिरड्यांमधून रक्त येणे, जखमा हळूहळू बऱ्या होणे
व्हिटॅमिन डी	हाडे आणि दातांसाठी कॅल्शियम शोषण्यास शरीराला मदत करते आरोग्य	सूर्यप्रकाश, दूध, लोणी, मासे, अंडी यांच्या संपर्कात येणे	मुडदूस	मऊ आणि वाकलेली हाडे
कॅल्शियम	हाडे आणि दात निरोगी ठेवते	दूध/सोया दूध, दही, चीज, पनीर	हाडे आणि दात किडणे	कमकुवत हाडे, दात किडणे
आयोडीन	शारीरिक आणि मानसिक क्रियाकलाप करण्यास मदत करते	समुद्री शैवाल, वॉटर चेस्टनट (सिंघडा), आयोडीनयुक्त मीठ	गलगंड	मानेच्या पुढच्या भागात सूज येणे
लोखंड	रक्तातील महत्वाचा घटक	हिरव्या पालेभाज्या, बीट, डाळिंब	अशक्तपणा	अशक्तपणा, श्वास लागणे

जिज्ञासा | विज्ञानाचे पाठ्यपुस्तक | इयत्ता सहावी

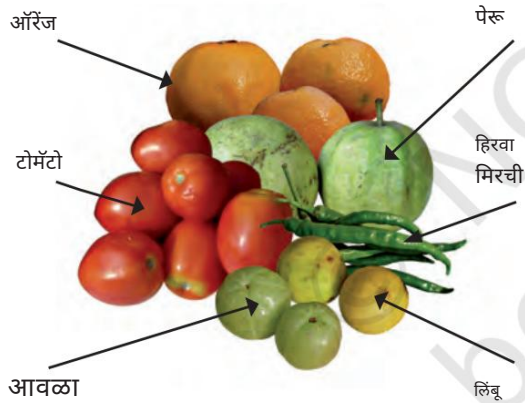
आकृती ३.५ वरून, तुम्हाला कळले आहे की जीवनसत्त्वे (अ, ब१, क आणि ड) आणि खनिजे (कॅल्शियम, आयोडीन आणि लोह) हे अन्न घटकांचे दोन गट आहेत जे आपल्या शरीराचे विविध रोगांपासून संरक्षण करतात. परंतु, आपण जीवनसत्त्वे आणि खनिजांच्या कमतरतेमुळे होणाऱ्या आजारांवर किंवा विकारांवर कसा मात करू शकतो ?



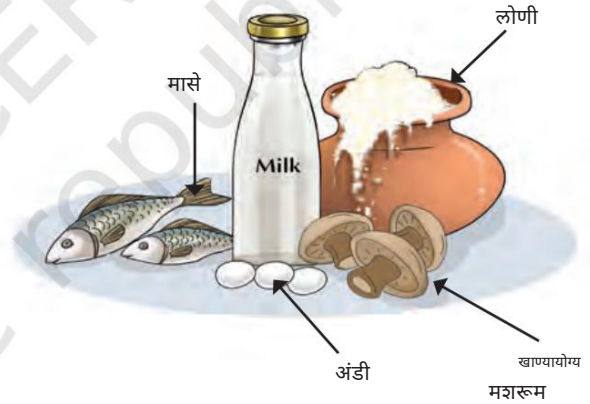
(अ) व्हिटॅमिन ए चे काही स्रोत



(ब) व्हिटॅमिन बी१ चे काही स्रोत



(क) व्हिटॅमिन सीचे काही स्रोत



(ड) व्हिटॅमिन डीचे काही स्रोत

आकृती ३.६: वेगवेगळ्या जीवनसत्त्वांचे काही स्रोत

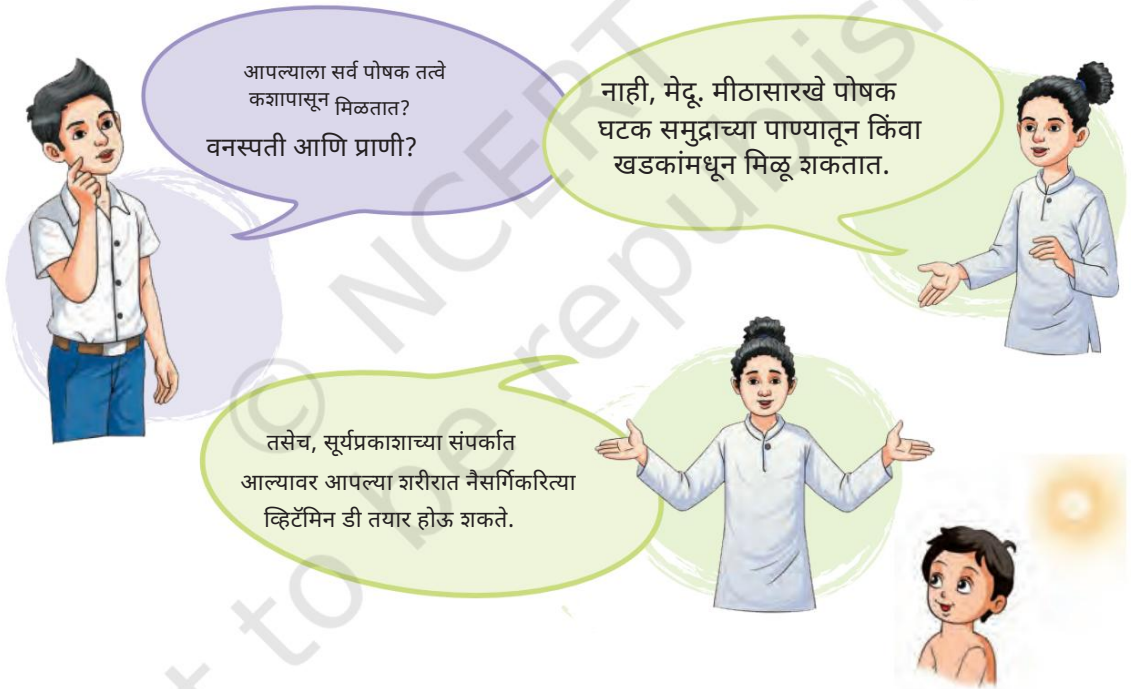
ऊर्जा प्रदान करणारे, वाढीस आधार देणारे, आपल्या शरीराचे रोगांपासून संरक्षण आणि दुरुस्ती करण्यास मदत करणारे आणि विविध शारीरिक कार्ये राखणारे अन्न घटक पोषक घटक म्हणतात . आपल्या अन्नातील प्रमुख पोषक घटकांमध्ये कर्बोदके, प्रथिने, चरबी, जीवनसत्त्वे आणि खनिजे यांचा समावेश होतो.

जीवनसत्त्वे आणि खनिजांना संरक्षणात्मक पोषक तत्वे देखील म्हणतात . हे पोषक तत्व आपल्या शरीराचे रोगांपासून संरक्षण करतात आणि आपल्याला निरोगी ठेवतात. तुमच्या पालकांनी तुम्हाला सल्ला दिला असेल की

दूध, हिरव्या भाज्या, फळे आणि संपूर्ण धान्य नियमितपणे खा.

हे अन्नपदार्थ जीवनसत्त्वे आणि खनिजांचे काही स्रोत आहेत (आकृती ३.६). जीवनसत्त्वे आणि खनिजे कमी प्रमाणात आवश्यक असली तरी, ते आपल्या शरीराला निरोगी ठेवण्यासाठी आवश्यक आहेत.

कच्च्या आणि शिजवलेल्या भाज्यांमध्ये तुम्हाला कोणते फरक दिसतात ? तुम्ही कधी लक्षात घेतले आहे का की भाज्या कधीकधी त्यांचा चमकदार रंग गमावतात, किंवा शिजवल्यावर मऊ आणि कमी कुरकुरीत होतात? जास्त उष्णतेमुळे स्वयंपाक करताना व्हिटॅमिन सी आणि इतर काही पोषक घटक नष्ट होतात. आपल्या आहारात फळे आणि न शिजवलेल्या भाज्यांचा समावेश करणे शहाणपणाचे ठरणार नाही का? कापलेल्या किंवा सोललेल्या भाज्या आणि फळे धुण्यामुळे काही जीवनसत्त्वे देखील नष्ट होऊ शकतात. तथापि, सर्व फळे आणि भाज्या खाण्यापूर्वी पूर्णपणे धुवाव्यात अशी शिफारस केली जाते.



फळे आणि भाज्यांमध्ये आहारातील तंतू भरपूर असतात. चला पाहूया की आहारातील तंतू आपल्यासाठी कसे फायदेशीर आहेत.

आवश्यक पोषक तत्वांव्यतिरिक्त, आपल्या शरीराला आहारातील तंतू आणि पाण्याची आवश्यकता असते. आहारातील तंतू, ज्यांना रौगेज असेही म्हणतात, ते आपल्या शरीराला कोणतेही पोषक तत्व पुरवत नाहीत. तथापि, ते आपल्या अन्नाचा एक आवश्यक घटक आहेत. ते आपल्या शरीराला न पचलेले अन्न बाहेर काढण्यास मदत करतात आणि मलमार्ग सुरळीतपणे पार पाडतात. आपल्या अन्नातील रौगेज प्रामुख्याने योग्य वनस्पती उत्पादनांद्वारे प्रदान केले जाते.

हिरव्या पालेभाज्या, ताजी फळे, संपूर्ण धान्य, डाळी आणि काजू हे रौगेजचे चांगले स्रोत आहेत.

शक्य तितके स्थानिक पातळीवर पिकवलेले आणि वनस्पतींवर आधारित अन्न खाणे केवळ शरीरासाठीच निरोगी नाही तर आपल्या पर्यावरणासाठी आणि आपल्या ग्रहासाठी देखील चांगले आहे.

माझ्या आजीला मलविसर्जन करायला त्रास होतो. आता मला समजले की डॉक्टरांनी तिला जास्त फायबर असलेले अन्न खाण्याचा सल्ला का दिला होता.



आपल्या शरीराला पाणी पुरवणारे अन्न स्रोत कोणते आहेत? त्यापैकी काहींची यादी करा.



पाणी हे आपल्या आहाराचा एक आवश्यक भाग आहे. ते शरीराला अन्नातील पोषक तत्वे शोषण्यास मदत करते. ते घाम आणि लघवीद्वारे शरीरातील कचरा बाहेर टाकते. स्वतःला निरोगी ठेवण्यासाठी आपण नियमितपणे पुरेसे पाणी प्यावे.

एखाद्या शास्त्रज्ञाला ओळखा.

कोलुथर गोपालन (१९१८-२०१९) यांनी भारतात पोषण संशोधन सुरू केले. त्यांनी ५०० हून अधिक भारतीय पदार्थांचे विश्लेषण केले.

पौष्टिक मूल्य आणि शिफारस केलेले

भारतीय संदर्भात योग्य आहार.

त्यांनी भारतीय लोकसंख्येच्या पौष्टिक स्थितीवरील सर्वेक्षणांचे नेतृत्व केले, ज्यामध्ये प्रथिने, ऊर्जा आणि इतर अन्न घटकांमधील व्यापक कमतरता आढळून आल्या. यामुळे

२००२ मध्ये मध्यान्ह भोजन कार्यक्रम लागू करण्यात आला, जो आता 'पीएम पोषण' उपक्रम आहे, ज्यामुळे आपल्या देशातील सरकारी आणि सरकारी अनुदानित शाळांमध्ये संतुलित अन्न पुरवले जाते. या योजनेने देशभरातील लाखो मुलांचे आरोग्य आणि पोषण सुधारण्यात भूमिका बजावली आहे.



३.३ अन्नातील वेगवेगळ्या घटकांची चाचणी कशी करावी?

विविध अन्नपदार्थांमध्ये कोणते पोषक घटक असतात ते आपण जाणून घेऊया.

स्टार्च (कार्बोहायड्रेटचा एक प्रकार), चरबी आणि प्रथिने यांसारखे काही पोषक घटक अगदी सोप्या चाचण्या वापरून शोधता येतात, तर काही पोषक घटक फक्त सुसज्ज प्रयोगशाळेतच शोधता येतात.

काही अन्नपदार्थांमध्ये स्टार्च, चरबी आणि प्रथिनांची उपस्थिती कशी ओळखता येईल ते आपण पाहूया.

३.३.१ स्टार्चची चाचणी

क्रियाकलाप ३.५: चला तपास करूया

बटाट्याचा तुकडा, काकडी, ब्रेड, उकडलेले तांदूळ, उकडलेले हरभरा, कुस्करलेले शेंगदाणे, तेल, बटर आणि कुस्करलेला नारळ असे थोडेसे अन्न घ्या. चाचणीसाठी तुम्ही इतर अन्नपदार्थ देखील घेऊ शकता.



आकृती ३.७: विविध अन्नपदार्थांमध्ये स्टार्चच्या उपस्थितीची चाचणी

प्रत्येक पदार्थाचा एक छोटा तुकडा वेगळ्या डिशवर ठेवा.

ड्रॉपरच्या मदतीने, प्रत्येक अन्नपदार्थावर पातळ आयोडीन द्रावणाचे २-३ थेंब टाका (आकृती ३.७).

अन्नपदार्थांच्या रंगात काही बदल झाले आहेत का ते पहा. ते निळे-काळे झाले आहेत का? तुमची निरीक्षणे तक्ता ३.३ मध्ये नोंदवा.

निळा-काळा रंग स्टार्चची उपस्थिती दर्शवितो.

३.३.२ चरबीची चाचणी

क्रियाकलाप ३.६: चला तपास करूया

क्रियाकलाप ३.५ मध्ये स्टार्चच्या उपस्थितीसाठी तुम्ही चाचणी केलेल्या अन्नपदार्थाचा एक छोटासा भाग घ्या.

प्रत्येक अन्नपदार्थ वेगळ्या कागदावर ठेवा.

कागद अन्नाभोवती गुंडाळा आणि तो दाबा. कागद फाटणार नाही याची काळजी घ्या.

जर एखाद्या अन्नपदार्थात थोडेसे पाणी असेल तर कागद सुकू द्या.

कागदावर तेलकट डाग पडतो का? तुम्हाला काय वाटते या डागाचे कारण काय? जर अन्नपदार्थात तेल किंवा बटर असेल तर ते कागदावर तेलकट डाग सोडते. आता, कागदाला प्रकाशासमोर धरा. या डागातून हलका प्रकाश तुम्हाला दिसतो का? कागदावर तेलकट डाग पडल्याने अन्नपदार्थात चरबी असल्याचे दिसून येते. यापैकी कोणत्या पदार्थात चरबी असते?

तुमची निरीक्षणे तक्ता ३.३ मध्ये नोंदवा.

३.३.३ प्रथिनांची चाचणी

क्रियाकलाप ३.७: चला तपास करूया

ही कृती शिक्षकाद्वारे दाखवता येईल.

मागील कामांमध्ये चाचणी केलेले अन्नपदार्थ घ्या.

मुसळ आणि तोफ वापरून अन्नपदार्थाची पेस्ट किंवा पावडर बनवा (आकृती 3.8).

प्रत्येक अन्नपदार्थाचा अर्धा चमचा एका वेगळ्या स्वच्छ चाचणी नळीत घाला.

सावधगिरी

- ही रसायने हानिकारक आहेत आणि त्यांचा वापर करणे आवश्यक आहे काळजी घ्या. विनंती केल्याशिवाय यापैकी कोणत्याही रसायनांना स्पर्श करू नका. असे करण्यासाठी.
- जर तुमच्या शरीरावर कोणतेही रसायन सांडले तर प्रभावित भाग ताबडतोब पाण्याने धुवा.
- यापैकी कोणतेही रसायन तुमच्या तोंडात घालू नका किंवा प्रयत्न करू नका त्यांचा वास घ्या.

प्रत्येक परीक्षानळीत २-३ चमचे पाणी घाला आणि त्यांना चांगले हलवा.

ड्रॉपर वापरून प्रत्येक परीक्षानळीत कॉपर सल्फेट द्रावणाचे दोन थेंब घाला.

आता, दुसरा ड्रॉपर घ्या आणि प्रत्येक नळीत कॉस्टिक सोडा द्रावणाचे १० थेंब घाला (आकृती ३.८).

नीट हलवा आणि काही मिनिटे परीक्षानळ्यांना तसाच राहू द्या.



आकृती ३.८: विविध अन्नपदार्थांमध्ये प्रथिनांच्या उपस्थितीची चाचणी

तुम्ही काय निरीक्षण केले? काही परीक्षानळ्यांमधील घटक जांभळा झाला का? हा जांभळा रंग अन्नपदार्थात प्रथिनांची उपस्थिती दर्शवितो. तुमची निरीक्षणे तक्ता ३.३ मध्ये लिहा.

तक्ता ३.३ वरून तुम्ही कोणते निष्कर्ष काढू शकता? कोणत्या अन्नपदार्थांमध्ये एकापेक्षा जास्त पोषक घटकांची उपस्थिती दिसून येते?

कोणत्या अन्नपदार्थांमध्ये प्रथिने आणि चरबी दोन्ही असतात? शेंगदाण्यांमध्ये प्रथिने आणि चरबी दोन्ही असतात.

यावरून असे दिसून येते की आपण जे अन्न खातो त्यात अनेक पोषक घटक असू शकतात. असा एखादा अन्नपदार्थ आहे का ज्यामध्ये यापैकी कोणत्याही पोषक तत्वांचा अभाव आहे? तुम्ही दररोज यापैकी कोणते पदार्थ खाता? स्टार्च, चरबी आणि प्रथिनांचे चांगले स्रोत असलेले इतर अन्नपदार्थ शोधण्याचा प्रयत्न करा.

तक्ता ३.३: विविध अन्नपदार्थांमध्ये असलेल्या पोषक तत्वांचा शोध घेणे

चे नाव अन्न वस्तू	चा रंग साठी अन्नपदार्थ स्टार्च चाचणी	चरबीसाठी तेलकट पॅच चाचणी	अन्नपदार्थाचा रंग प्रथिने चाचणीसाठी		स्टार्च उपस्थित (होय/ नाही)	जाड उपस्थित (होय/ नाही)	प्रथिने उपस्थित (होय/ नाही)
	आयोडीनच्या आयोडीनच्या चाचणी	आयोडीन आयोडीन चाचणी	भाकित (होय/नाही)	निरीक्षण (होय/नाही)	प्रथिने चाचणी करण्यापूर्वी	प्रथिने चाचणी नंतर	
बटाटा							
काकडी							
उकडलेले भात							
उकडलेले हरभरा							
शेंगदाणे							
ब्रेड/ चपाती							
लोणी							
नारळ							
इतर कोणतेही							

३.४ संतुलित आहार

प्रत्येकासाठी पौष्टिक गरजा सारख्याच असतात का? तुम्हाला आणि तुमच्या आजी-आजोबांना एकाच प्रकारच्या किंवा एकाच प्रमाणात पोषक तत्वांची आवश्यकता आहे का? वय, लिंग, शारीरिक हालचाली, आरोग्य स्थिती, जीवनशैली इत्यादींनुसार आहारातील पोषक तत्वांच्या प्रकार आणि प्रमाणाची आवश्यकता बदलू शकते.

क्रियाकलाप ३.८: चला जाणून घेऊया

तुम्ही आठवड्यात खाल्लेल्या अन्नाची यादी क्रियाकलाप ३.१ मध्ये केली आहे. तुमच्या अन्नात वाढ आणि विकासासाठी आवश्यक असलेले सर्व पोषक घटक आणि इतर आवश्यक घटक आहेत का ते तपासा. जर नसेल, तर कोणते पोषक घटक किंवा इतर अन्न घटक जोडणे आवश्यक आहे ते तपासा.

शरीराच्या योग्य वाढीसाठी आणि विकासासाठी आवश्यक असलेले सर्व पोषक घटक, रौगेज आणि पाणी योग्य प्रमाणात असलेल्या आहाराला संतुलित आहार म्हणतात. संतुलित आहार बनवण्यासाठी तुम्ही तुमच्या आहारात कोणते बदल कराल?

क्रियाकलाप ३.९: तुलना करूया

येथे दाखवलेल्या बटाट्याच्या वेफर्सच्या पॅकेटसाठी आणि भाजलेल्या चण्याच्या पॅकेटसाठी खाली दिलेली पौष्टिक माहिती वाचा .



(अ) बटाट्याचे वेफर्स



(ब) भाजलेले चणे

पौष्टिक माहिती (प्रति १०० ग्रॅम)		पौष्टिक माहिती (प्रति १०० ग्रॅम)	
ऊर्जा	५३६ किलोकॅलरी (किलोकॅलरीज)	ऊर्जा	३५५ किलोकॅलरी (किलोकॅलरीज)
चरबी	३५.० ग्रॅम	चरबी	६.२६ ग्रॅम
कार्बोहायड्रेट्स	५३.० ग्रॅम	कार्बोहायड्रेट्स	५८.५८ ग्रॅम
प्रथिने	७.० ग्रॅम	प्रथिने	१८.६४ ग्रॅम
आहारातील फायबर	४.८ ग्रॅम	आहारातील फायबर	१६.८ ग्रॅम

अन्न पॅकेटवरील पौष्टिक माहितीवर आधारित वर दिलेले, तुम्ही कोणते अन्न निवडाल? का?

काही पदार्थांमध्ये साखर आणि चरबीचे प्रमाण जास्त असल्याने कॅलरीज जास्त असतात. शिवाय, त्यात प्रथिने, खनिजे, जीवनसत्त्वे आणि आहारातील तंतू खूप कमी प्रमाणात असतात. या पदार्थांना जंक फूड म्हणतात. या पदार्थांमध्ये बटाट्याचे वेफर्स, कॅडी बार आणि कार्बोनेटेड पेये समाविष्ट आहेत. हे पदार्थ वारंवार खाणे चांगले नाही कारण ते आपल्या शरीरासाठी आरोग्यदायी नाहीत.

ते एखाद्या व्यक्तीला लठ्ठ बनवतात. अशा व्यक्तीला अनेक आरोग्य समस्या येऊ शकतात. तुम्ही नेहमी डॉ. पोशिता यांचे 'आरोग्य हीच अंतिम संपत्ती आहे' हे विधान लक्षात ठेवले पाहिजे.

निरोगी राहण्यासाठी आपण आपल्या शरीराची काळजी घेतली पाहिजे. संतुलित आहार घेणे आणि जंक फूड टाळणे यामुळे

निरोगी शरीर. आनंदी जीवन जगण्यासाठी चांगले आरोग्य आवश्यक आहे.

क्रियाकलाप ३.९ मध्ये तुम्ही अभ्यासलेल्या दोन पदार्थांपैकी कोणते पदार्थ जंक फूड म्हणून लेबल केले जाऊ शकतात?

पॅकेज केलेल्या अन्नपदार्थांच्या कव्हरवर पोषक तत्वांची माहिती असणे आवश्यक आहे. माहितीमध्ये प्रत्येक पोषक तत्वाचे प्रमाण सूचीबद्ध असले पाहिजे. कधीकधी, प्रक्रिया करताना (फोर्टिफिकेशन) अन्नाची पौष्टिक गुणवत्ता सुधारण्यासाठी त्यात अधिक पोषक तत्वे जोडली जातात.



आयोडीनयुक्त मीठ आणि काही बाळांचे अन्न हे फोर्टिफाइड अन्नाची उदाहरणे आहेत. फूड सेफ्टी अँड स्टँडर्ड अथॉरिटी ऑफ इंडिया (FSSAI) ही भारतातील अन्न गुणवत्तेचे नियमन करणारी एक सरकारी संस्था आहे.



अजून जाणून घ्यायचे आहे!

३.५ बाजरी: पौष्टिकतेने समृद्ध तृणधान्ये

तुम्ही ज्वारी, बाजरी, नाचणी आणि सानवा याबद्दल ऐकले असले (आकृती ३.९).

ही भारतातील मूळ पिके आहेत (आकृती ३.९).

वेगवेगळ्या हवामान परिस्थितीत हे सहजपणे लागवड करता येते.

या अत्यंत पौष्टिक धान्यांना बाजरी असेही म्हणतात. तुम्ही कधी या बाजरीपासून बनवलेले पदार्थ खाल्ले आहेत का?

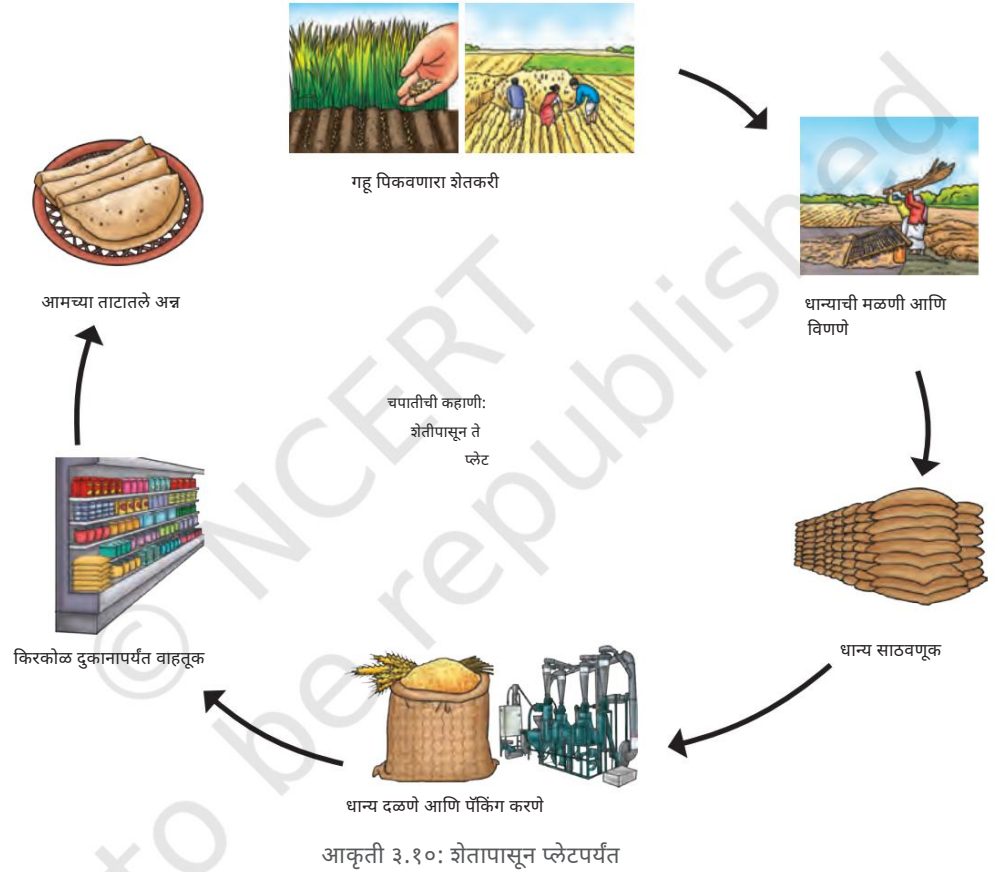


अंजीर 3.9: सानवा (बार्नयार्ड बाजरी)

बाजरी हे लहान आकाराचे धान्य आहे आणि शतकानुशतके ते भारतीय आहाराचा अविभाज्य भाग राहिले आहे. त्यांच्या असंख्य आरोग्यदायी फायद्यांमुळे ते पुन्हा लोकप्रिय झाले आहे. ते जीवनसत्त्वे, लोह आणि कॅल्शियम सारख्या खनिजांचे आणि आहारातील फायबरचे चांगले स्रोत आहेत. म्हणूनच त्यांना पौष्टिक-तृणधान्ये देखील म्हणतात. ते आपल्या शरीराच्या सामान्य कार्यासाठी आवश्यक असलेल्या संतुलित आहारात महत्त्वपूर्ण योगदान देतात.

३.६ अन्नाचे मैल: शेतापासून आमच्या ताटापर्यंत

शेतातून आपल्या ताटात अन्न कसे पोहोचते? या प्रक्रियेत कोणते टप्पे समाविष्ट आहेत? या प्रक्रियेत सहभागी असलेले लोक कोण आहेत? शेतात बियाणे अंकुरित झाल्यानंतर गव्हाचे पीठ मिळविण्यासाठी किती वेळ आणि मेहनत लागते हे तुम्हाला माहिती आहे का? आपण खात असलेली चपाती बनवण्याची संपूर्ण प्रक्रिया समजून घेण्यासाठी आकृती ३.१० पाहूया.



गहू किंवा इतर कोणत्याही अन्नपदार्थाच्या पिशवीने उत्पादकापासून ग्राहकापर्यंतचे संपूर्ण अंतर त्याचे अन्न मैल म्हणून ओळखले जाते. अन्न मैल कमी करणे महत्वाचे आहे कारण ते वाहतुकीदरम्यान खर्च आणि प्रदूषण कमी करण्यास मदत करते; ते स्थानिक शेतकऱ्यांना आधार देण्यास मदत करते; आणि ते आपले अन्न ताजे आणि निरोगी ठेवते.

बरेच लोक अन्न वाया घालवतात, ते त्यांच्या ताटात न वापरता सोडतात. आपल्या शेतकऱ्यांनी आणि इतर समुदायातील सदस्यांनी शेतातून आपल्या ताटात अन्न पोहोचवण्यासाठी किती वेळ आणि मेहनत घेतली हे आपण लक्षात ठेवले पाहिजे.

आपण जेवढे अन्न घेऊ शकतो तेवढेच अन्न घेतले पाहिजे. त्यामुळे अन्नाची नासाडी कमी होईल. शेतातून ताटात अन्न पोहोचवण्यासाठी लागणाऱ्या विविध प्रक्रियांचा कालावधी शोधण्याचा प्रयत्न करा (आकृती ३.१०).

निरोगी खा, अन्न वाटून घ्या आणि त्याचा आदर करा. स्थानिकांना पाठिंबा द्या उत्पादक!

कसे होईल

स्थानिक अन्न
खाल्ल्याने अन्न
कमी होण्यास मदत होते
मैल?

?

कीवर्ड

कार्बोहायड्रेट	बाजरी	विश्लेषण करा
स्वयंपाक पद्धती	खनिजे	तुलना करा
कमतरतेमुळे होणारे आजार	पोषक घटक	अनुमान काढा
चरबी	प्रथिने	अर्थ लावणे
अन्न घटक	मुडदूस	चौकशी करा
अन्न मैल	रौगेज	निरीक्षण करा
आयोडीनयुक्त मीठ	स्कर्वी	भाकित
	जीवनसत्त्वे	सर्वेक्षण

सारांश

Key Points

भारतातील लोक विविध प्रकारचे अन्न खातात, ज्यामध्ये विविध अन्न घटक असतात.

एखाद्या प्रदेशातील अन्न पिकांच्या लागवडीनुसार, चवीनुसार, संस्कृती आणि परंपरा इत्यादींनुसार अन्नाची निवड बदलू शकते.

जाणीवपूर्वीक खाणे: स्वस्थ राहण्याचा मार्ग

काळानुसार स्वयंपाक पद्धती बदलल्या आहेत. पारंपारिक आणि आधुनिक अन्न शिजवण्याच्या पद्धतींमध्ये लक्षणीय फरक आहे.

अन्न आपल्याला ऊर्जा प्रदान करते, वाढीस आधार देते, आपल्या शरीराची दुरुस्ती करते आणि रोगांपासून आपले संरक्षण करते.

आपल्या अन्नातील प्रमुख पोषक घटक म्हणजे कार्बोहायड्रेट्स, फॅट्स, प्रथिने, जीवनसत्त्वे आणि खनिजे. याव्यतिरिक्त, अन्नामध्ये आहारातील तंतुमय पदार्थ आणि पाणी देखील असते.

कार्बोहायड्रेट्स आणि चरबी हे प्राथमिक उर्जेचे स्रोत आहेत, तर प्रथिने हे शरीर बांधणीसाठी पोषक घटक आहेत.

जीवनसत्त्वे आणि खनिजे आपले शरीर मजबूत करतात, संसर्गापासून आपले संरक्षण करतात आणि आपल्याला निरोगी ठेवतात.

संतुलित आहारामुळे सर्व आवश्यक पोषक तत्वे योग्य प्रमाणात मिळतात, तसेच पुरेसा रौगेज आणि पाणी देखील मिळते.

आपल्या आहारात दीर्घकाळ एक किंवा अधिक पोषक तत्वांची कमतरता राहिल्यास कमतरतेचे आजार आणि विकार उद्भवू शकतात.

जंक फूड हे आरोग्यासाठी हानिकारक असतात कारण त्यात साखर आणि चरबीचे प्रमाण जास्त असते परंतु प्रथिने, खनिजे, जीवनसत्त्वे आणि आहारातील तंतुमय पदार्थ कमी असतात.

आपल्या शरीराच्या सामान्य कार्यासाठी आवश्यक असलेले बहुतेक पोषक घटक ते प्रदान करतात म्हणून बाजरीला पौष्टिक-तृणधान्ये म्हणून ओळखले जाते. वेगवेगळ्या हवामान परिस्थितीत त्यांची लागवड सहजपणे करता येते.

शक्य तितके स्थानिक पातळीवर पिकवलेले आणि वनस्पती-आधारित अन्न खाणे केवळ आपल्या शरीरासाठीच नाही तर आपल्या पर्यावरणासाठी आणि आपल्या ग्रहासाठी देखील चांगले आहे.

अन्नपदार्थाने उत्पादनाच्या ठिकाणापासून ग्राहकापर्यंतचे अंतर अन्न मूल असे म्हणतात. आपण अन्न मूल कमीत कमी करण्याचे ध्येय ठेवले पाहिजे.

आपण कधीही अन्न वाया घालू नये आणि आपल्या गरजेनुसारच अन्न घेऊ नये. सेवन करू शकतो.

चला आपले शिक्षण वाढवूया



जिज्ञासा | विज्ञानाचे पाठ्यपुस्तक | इयत्ता सहावी १. विषम निवडा आणि कारणे द्या: (i) ज्वारी, बाजरी, नाचणी, चणे

(ii) राजमा, उडीद, सोयाबीन, तांदूळ

२. पारंपारिक विरुद्ध आधुनिक पाककृती पद्धतींची चर्चा करा.
भारत.

३. एका शिक्षकाचे म्हणणे आहे की चांगले अन्न औषध म्हणून काम करू शकते. रवीला या विधानाबद्दल उत्सुकता आहे आणि तो त्याच्या शिक्षकांना काही प्रश्न विचारतो. तो विचारू शकेल असे किमान दोन प्रश्न लिहा.

४. सर्वच चविष्ट पदार्थ आरोग्यदायी असतातच असे नाही, तर सर्वच पौष्टिक पदार्थ नेहमीच आनंददायी असतात असे नाही. काही उदाहरणांसह तुमचे विचार शेअर करा.

५. मेढू भाज्या खात नाही पण बिस्किते, नूडल्स आणि पांढरी ब्रेड आवडते. त्याला अनेकदा पोटदुखी आणि बद्धकोष्ठतेचा त्रास होतो.
या समस्यांपासून मुक्त होण्यासाठी त्याने त्याच्या आहारात कोणते बदल करावेत? तुमचे उत्तर स्पष्ट करा.

६. रेण्माला मंद प्रकाशात गोष्टी दिसण्यास त्रास होत होता. डॉक्टरांनी तिची दृष्टी तपासली आणि एक विशिष्ट व्हिटॅमिन सप्लिमेंट लिहून दिले. त्यांनी तिला तिच्या आहारात काही पदार्थांचा समावेश करण्याचा सल्लाही दिला.

(i) ती कोणत्या कमतरतेच्या आजाराने ग्रस्त आहे?

(ii) तिच्या आहारात कोणत्या अन्न घटकाची कमतरता असू शकते?

(iii) या समस्येवर मात करण्यासाठी तिने तिच्या आहारात समाविष्ट करावे असे काही अन्नपदार्थ सुचवा (कोणत्याही चार).

७. तुम्हाला खालील गोष्टी दिल्या आहेत:

(i) कॅन केलेला फळांचा रस

(ii) ताज्या फळांचा रस

(iii) ताजी फळे

तुम्हाला कोणता आवडेल आणि का?

८. गौरवच्या पायाला फ्रॅक्चर झाले. त्याच्या डॉक्टरांनी हाडे जुळवून घेतली आणि प्लास्टर लावला.

डॉक्टरांनी त्याला कॅल्शियमच्या गोळ्याही दिल्या.

दुसऱ्या भेटीत, डॉक्टरांनी त्यांना कॅल्शियमच्या गोळ्यांसह व्हिटॅमिन डी सिरप दिले. आकृती ३.५ पहा आणि खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या:

(i) डॉक्टरांनी गौरवला कॅल्शियमच्या गोळ्या का दिल्या?

(ii) दुसऱ्या भेटीत, डॉक्टरांनी कॅल्शियमच्या गोळ्यांसोबत व्हिटॅमिन डी सिरप का दिले?

(iii) निवडीबद्दल तुमच्या मनात कोणता प्रश्न उद्भवतो?
औषधे देताना डॉक्टरांनी केले आहे का?

९. साखर हे कार्बोहायड्रेट्सचे उदाहरण आहे. साखर आयोडीनच्या द्रावणाने तपासली जाते परंतु ती निळ्या-काळ्या रंगात बदलत नाही.

संभाव्य कारण काय असू शकते?

१०. रमन यांच्या "सर्व स्टार्च हे कार्बोहायड्रेट असतात पण सर्व कार्बोहायड्रेट हे स्टार्च नसतात" या विधानाबद्दल तुमचे काय मत आहे? तुमच्या उत्तराची चाचणी घेण्यासाठी एखाद्या कृतीची रचना सांगा.

११. प्रयोगशाळेत आयोडीन वापरत असताना, आयोडीनचे काही थेंब मिष्टीच्या मोज्यांवर पडले आणि काही तिच्या शिक्षिकेच्या साडीवर पडले.

साडीवरील आयोडीनचे थेंब निळे-काळे झाले तर मोज्यांचा रंग बदलला नाही. याचे संभाव्य कारण काय असू शकते?

१२. बाजरी हा निरोगी अन्नाचा पर्याय का मानला जातो? फक्त बाजरी खाल्ल्याने शरीराच्या पौष्टिक गरजा पूर्ण होतात का? चर्चा करा.

१३. तुम्हाला एका द्रावणाचा नमुना दिला जातो. ते आयोडीन द्रावण असण्याची शक्यता तुम्ही कशी तपासाल?

पुढे शिकत आहे

पुढच्या वेळी किराणा सामान खरेदी केल्यानंतर तुमच्या आईला विविध खाद्यपदार्थांचे पॅकेट उघडण्यास मदत करा. कमीत कमी तीन फोर्टिफाइड अन्नपदार्थांची पौष्टिक माहिती वाचा आणि त्यांचे विश्लेषण करा.

अरुणाचल प्रदेशातील आपातानी जमाती त्यांच्या आहाराच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी टॅप्यो नावाचे मीठ तयार करतात . त्यांच्या मीठ बनवण्याच्या प्रक्रियेबद्दल आणि स्वतःचे मीठ बनवण्याच्या गरजेबद्दल इंटरनेटवरून अधिक माहिती गोळा करा. चित्रे गोळा करा आणि ती चार्ट पेपरवर चिकटवा. तसेच, हे मीठ बनवण्याच्या प्रक्रियेबद्दल आणि त्याच्या उपयुक्ततेबद्दल एक परिच्छेद लिहा.

ज्या भाज्या किंवा फळे नैसर्गिकरित्या जंगलात किंवा जवळच्या शेतात वाढतात आणि शेतकऱ्यांनी त्यांची लागवड केली नाही त्यांना जंगली जाती मानले जाते. पारंपारिकपणे, भारतातील अनेक आदिवासी गट या जंगली जातींवर अवलंबून असतात, ज्या त्यांच्या अन्नाचा एक भाग आहेत. महाराष्ट्रातील रानभाज्या आणि हिमाचल प्रदेशातील खाण्यायोग्य मशरूमबद्दल वाचा. तुमच्या प्रदेशातील अशा कोणत्याही जंगली प्रकारच्या अन्नाबद्दल तुम्हाला माहिती आहे का? वर्गात चर्चा करा.

तुम्ही वारंवार खाल्लेल्या जंक फूडची यादी करा. तुमच्या मित्रांनाही अशा यादी बनवायला सांगा. या यादीच्या आधारे, तुमच्या मुख्याध्यापकांना पत्र लिहा आणि शाळेच्या परिसरात काही जंक फूडवर बंदी घालण्याची विनंती करा. काही आरोग्यदायी पर्याय सुचवा.

वय, शारीरिक हालचाल आणि आरोग्य स्थितीनुसार वेगवेगळ्या व्यक्तींच्या पौष्टिक गरजांमध्ये किती फरक आहे ते शोधा. तुमचे निरीक्षण नोंदवा. चर्चा आणि विश्लेषण करा.

बारा वर्षांच्या मुलाला संतुलित आहार देण्यासाठी आहार चार्ट तयार करा. आहार चार्टमध्ये असे अन्नपदार्थ समाविष्ट असले पाहिजेत जे महाग नसतील आणि तुमच्या परिसरात सामान्यतः उपलब्ध असतील.

© NCERT
not to be republished

नोट्स

© NCERT
not to be republished