

المادة: علوم الطبيعة والحياة	المستوى: أولى متوسط	المدّة: 4 ساعات
<p>الميدان: الإنسان والصحة المقطع الأول: التغذية عند الإنسان المورد 3: الرواتب الغذائية والتوازن الغذائي</p>		<p>معايير ومؤشرات التقويم مع 1: يطبق أسس التغذية السليمة ✓ يقدم النصائح التي تخص التغذية الصحية ✓ يقترح وجبة غذائية حسب الجنس، العمر، النشاط والظروف المناخية</p>
<p>مركبات الكفاءة: تبني القواعد السليمة للتغذية</p>		
<p>موارد بناء الكفاءة: 1- الموارد المعرفية : ✓ يعرف الراتب الغذائي و يصنف الرواتب الغذائية. ✓ يحدد شروط الراتب الغذائي. 2- الموارد المنهجية: • استقصاء المعلومات ✓ أن يربط التلميذ بين حالة الشخص والراتب الغذائي المناسب من خلال تحليل جداول • وضع علاقة منطقية بين معلومات ✓ أن يحدد التلميذ أسباب أمراض سوء التغذية وطرق تجنبها اعتمادا على دراسة وثائق مصورة</p>		
<p>الوسائل: مطبوعة، وثيقة على الداتاشو أو لوحة تحمل صورا وجداول توضح تأثيرات سوء التغذية على صحة الإنسان</p>		

المراحل	سير النشاط
تقويم تشخيصي	تقويم تشخيصي متعلق بالوجبات الغذائية، هل يتناول أفراد العائلة نفس الكمية من الغذاء في اليوم؟، وكم هو عدد الوجبات في اليوم؟، ووقتها؟
وضعية تعلم الموارد 01: الرواتب الغذائية	يتناول الأشخاص مختلف الأغذية لتلبية حاجيات الجسم في وجبات مختلفة ومحددة من اليوم (24 ساعة) ولاشك أن الحاجيات الغذائية اليومية تختلف من شخص لآخر.
المشكل	ماذا تشكل هذه الوجبات؟ وكيف تحدد حاجاتك اليومية؟
الفرضيات	تشكل الوجبات الحاجيات الغذائية اليومية، تحدد الحاجات حسب النشاط، العمر، المناخ

نشاط1: إبراز الحاجيات الغذائية حسب العمر، الجنس، النشاط و المناخ (تحليل جداول ص20-21)

أ- تعريف الراتب الغذائي

الوثيقة1:

راتب غذائي		
بنت	ذكر	
58-63g	79-84g	البروتينات
68-73g	93-98g	الدهن
260-265g	360-365g	الغلويسيدات
2.2L	2.5L	الماء
1200mg	1200mg	كالسيوم
10mg	10mg	حديد
77mg	77mg	فيتامين C
1.3mg	1.5mg	فيتامين B
550µg	600µg	فيتامين A
ب-الراتب الغذائي الموصى به لطفل(10-13)سنة		

أ- طارق طفل ناشط يحب الدراسة واللعب يقضي وقته بين الحفظ، المراجعة ولعب الكرة وفي يوم من الأيام بدأ يستغني عن وجبة العشاء وينام دون تناول شيء وهكذا ضعف جسمه وأصبح يحس بالتعب باستمرار .
أخذه أبوه إلى الطبيب الذي لم يعطه دواء ولكن قال له بأن جسمه مثل العامل لا يعمل إلا مقابل راتب وعليه إذن أن يقدم لجسمه ما يحتاجه من أغذية و أن يتناول كل وجباته لكي يشفى.

تعليمات استغلال الوثائق:

- قدم تعريفا للراتب الغذائي.

- 1- لماذا ضعف جسم طارق وأصبح يحس بالتعب باستمرار؟
- 2- بم قارن الطبيب مجموع الأغذية التي يحتاجها جسم طارق كل يوم (أي 24 ساعة).
1. ضعف جسم طارق وأصبح يحس بالفشل باستمرار لنقص في الغذاء .
2. قارن الطبيب مجموع الأغذية التي يحتاجها جسم طارق كل يوم براتب (راتب غذائي) .

الاستنتاج:

الراتب الغذائي هو كمية الأغذية اللازمة لتلبية حاجيات جسم شخص ما خلال مدة 24 ساعة.

ب-أنواع الرواتب الغذائية:

فئة الأشخاص	بروتينات	دسم	غلوسيدات	ماء	أملاح معدنية
طفل من 1 إلى 3 سنوات	50g	30g	60g	1L	1.5g
طفل من 4 إلى 6 سنوات	60g	34g	200g	1.5L	1.8g
طفل 10 سنوات	70g	36g	310g	2L	2g
مراهق 15 سنة	100g	580g	75g	2L	2g
رجل في راحة	70g	50g	400g	2L	2g
رجل قليل النشاط	70g	50g	415g	2L	2.3g
رجل كثير النشاط	90g	80g	680g	2.5L	3g
امرأة في راحة	60g	45g	330g	1.5L	1.8g
امرأة حامل	85g	75g	545g	2L	3g
امرأة مرضعة	95g	95g	540g	2L	3.2g

الوثيقة 1 : كمية الأغذية التي يحتاجها الجسم خلال 24 ساعة

الحاجات الغذائية					
البروتينات	الغلوسيدات	الدسم	الماء	الأملاح المعدنية	
تقل الحاجة	حسب النشاط	تزيد الحاجة	تقل الحاجة	تقل الحاجة	في المناخ البارد
تزيد الحاجة	حسب النشاط	تقل الحاجة	تزيد الحاجة	تزيد الحاجة	في المناخ الحار

الوثيقة 2 : تحديد الحاجات الغذائية بين سكان المناطق الحارة وسكان المناطق الباردة

تعليمات استغلال الوثائق:

- حدد العوامل التي تتحكم في تغير الحاجة الغذائية للإنسان واستنتج أنواع الرواتب الغذائية

- 1- قارن بين حاجات الجسم لطفل و شخص بالغ وقل ما تستنتجه؟
- 2- قارن بين حاجات الجسم لشخص بالغ كثير النشاط وشخص في حالة راحة وقل ما تستنتجه؟
- 3- قارن بين حاجات الجسم لامرأة حامل أو مرضع وامرأة في حالة راحة وقل ما تستنتجه؟
- 4- قارن بين حاجات الجسم في المناخين البارد والحار وقل ما تستنتجه؟

المناقشة

الوثيقة 1

- ◀ عند الأشخاص من 1 على 20 سنة تكون الحاجة للبروتينات كبيرة أكثر من الأشخاص البالغين، كما تتزايد الحاجة للبروتينات كلما زاد العمر عند هؤلاء الأشخاص. إذن الحاجات الغذائية تتغير حسب العمر.
- ◀ عند فئة الأشخاص البالغين تزيد الحاجة للغلوسيدات والدسم كلما زاد النشاط، وتكون قليلة عندما يكون الشخص في حالة راحة. إذن الحاجات الغذائية تتغير حسب النشاط
- ◀ عند المرأة تزيد الحاجة للبروتينات والماء و الأملاح المعدنية في حالة الحمل والرضاعة. إذن الحاجات تتغير حسب الإنتاج.
- ◀ تزيد الحاجة للأغذية عند الرجل منها عند المرأة. إذن الحاجات الغذائية تتغير حسب الجنس.

الوثيقة 2 :

- ◀ تزيد حاجات الجسم إلى الدسم في المناخ البارد بينما تنقص في الحر.
 - ◀ تزيد حاجات الجسم إلى البروتينات، الماء والأملاح المعدنية في الحر بينما تنقص في البارد.
 - ◀ احتياجات الجسم للغلوسيدات تتغير حسب النشاط.
- إذن الحاجات الغذائية تتغير حسب المناخ

الاستنتاج:

تتغير حاجيات الجسم للغذاء حسب عدة عوامل وهي:

- 1- **النشاط:** كلما زاد النشاط تزيد الحاجة إلى الغذاء خاصة أغذية الطاقة.
- 2- **العمر:** كلما تقدم العمر تقل الحاجة إلى مواد البناء وتزداد كمية الغذاء
- 3- **الجنس:** تزيد الكتلة الحجمية للذكر عن الأنثى فتزيد الحاجة لكمية الأغذية.
- 4- **حالة الجسم:** عند المرأة تزيد الحاجة إلى مواد البناء في حالة الحمل والرضاعة
- 5- **درجة حرارة الوسط (المناخ):** في الحرارة المرتفعة تزداد الحاجة إلى الماء و الأملاح وتقل الحاجة لأغذية الطاقة

إرساء الموارد

تعريف الراتب الغذائي

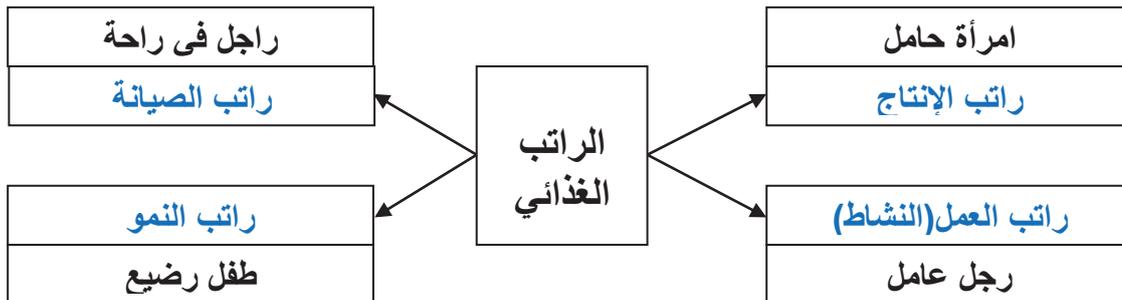
الراتب الغذائي هو كمية الأغذية اللازمة لتلبية حاجيات جسم شخص ما خلال مدة 24 ساعة. يتغير الراتب الغذائي لكل شخص حسب العوامل التالية **العمر، الجنس، طبيعة النشاط، حالة الجسم** والظروف المناخية (درجة الحرارة)

أنواع الرواتب الغذائية: إن تعدد العوامل يعني تعدد الرواتب، لذلك تصنف الرواتب الغذائية إلى ما يلي:

- 1- **راتب الصيانة:** هو الحاجيات الغذائية اليومية لشخص بالغ في حالة راحة.
- 2- **راتب النمو:** هو الحاجيات الغذائية اليومية لطفل في مرحلة النمو.
- 3- **راتب العمل (النشاط):** هو الحاجيات الغذائية اليومية لشخص يقوم بنشاط كثيف.
- 4- **راتب الإنتاج:** هو الحاجيات الغذائية اليومية لامرأة حامل أو مرضعة.

تقويم الموارد

- 1- اربط بين مجموعة أشخاص مختلفي الجنس والنشاط والعمر والراتب الموافق.



2- رجل بالغ في حالة راحة يتناول يوميا راتبا غذائيا يحتوي على 70g من البروتين، 450g من السكريات و 50g من الدسم و 2L ماء و 0.25g من الأملاح وآثار من الفيتامينات، وإذا علمت أن هذا الراتب يحرز طاقة قدرها 2530 حريرة.

أ- ما نوع هذا الراتب؟

ب- قام هذا الرجل بعد ذلك بمجهود عضلي كبير.

1- ما هي الأغذية التي يجب إضافتها إلى الراتب الغذائي؟

2- ما نوع الراتب الغذائي في هذه الحالة؟

أ- نوع هذا الراتب هو: راتب الصيانة

ب- قام هذا الرجل بعد ذلك بمجهود عضلي كبير.

1- الأغذية التي يجب إضافتها إلى الراتب الغذائي هي:

أغذية طاقوية (الغلوسيدات والدسم) لأنه يبذل مجهود كبير.

2- نوع الراتب الغذائي في هذه الحالة هو: راتب العمل (النشاط).

وضعية تعلم

الموارد 02:

التوازن الغذائي

يعاني الكثير من الناس في العالم من الاستهلاك غير الكافي أو الزائد للأغذية، فتزداد لديهم مخاطر الإصابة بالأمراض

المشكل

ما هي مخاطر نقص أو زيادة التغذية على صحة الإنسان؟ وكيف نتفادى الإصابة بأمراض سوء التغذية

الفرضيات

الإصابة بأمراض: السمنة المجاعة ، إتباع نظام غذائي سليم.

النشاطات

نشاط 1 : عواقب سوء التغذية عند الإنسان (استغلال وثائق صفحة 16-17 من الكتاب المدرسي)

النظام الغذائي	المرض + أعراضه	التفسير	التخلص من المرض(العلاج)
يعتمد على تناول: الأرز، البطاطا، الذرة	كواشيوركور (Kwashiorkor) وذمة (بروز في البطن)، تأخر في النمو العضلي والعقلي.	نقص البروتين الحيواني	توفير الحليب واللحم في الراتب الغذائي
يعتمد على تناول: أغذية معلبات خالية من الفيتامين C	داء الحفر الأسقربوط (Scorbut) نزيف دموي في اللثة يؤدي إلى تعري الأسنان وتآكلها	نقص الفيتامين C الموجود في الحمضيات بكثرة	تناول الخضر والفواكه خاصة الحمضيات (البرتقال والليمون)
عدم تناول السمك	السَّلعة الدرقية تضخم في الغدة الدرقية	نقص اليود	تناول الملح اليودي والسمك
تأخير الفطام عند الأطفال الرضع	فقر الدم: تعب، بشرة شاحبة، ضيق في التنفس	نقص الحديد	تناول اللحم والسمك
تناول وجبات سريعة دسمة مع قلة النشاط	السمنة وانسداد الأوعية الدموية	كثرة الدسم والسكريات، وقلة النشاط	عدم الإكثار من الدسم والغلوسيدات، الرياضة.
أغذية تباع في الشارع	تسمم - إسهال	أغذية قديمة، غير مغسولة	أكل أغذية طازجة ونظيفة
تناول الراتب الغذائي كاملا في وجبة واحدة	تخمة - عسر في الهضم	تناول الراتب الغذائي كاملا في وجبة واحدة	توزيع الراتب الغذائي إلى وجبات

وثيقة 1 : الاستهلاك غير الكافي أو الزائد للأغذية يؤدي إلى أمراض.

◀ يلاحظ التلاميذ صورا على الداتاشو أو لوحة (توضح حالات أشخاص مصابين بأمراض سوء التغذية).

(الجدول الذي يقدم للتلميذ يحمل فقط معلومات العمود الأول).

تعليمات استغلال الوثائق:

- 1- حدد في الخانات المناسبة الأغذية التي تنقص أو تزيد في الراتب الغذائي لكل شخص
- 2- حدد في خانات العمود الثاني ما ينتج عن نقص أو زيادة كل غذاء.
- 3- ضع في خانات العمود الرابع العلاج المناسب لكل حالة.
- 4- استنتج شروط (قواعد) التغذية السليمة.

الاستنتاج:

لتفادي أمراض سوء التغذية علينا احترام قواعد التغذية السليمة ومنها:

- تناول أغذية متنوعة وكافية.
- احترام أوقات الوجبات الغذائية.
- تنظيف الأغذية.
- ممارسة الرياضة.
- تنظيف الأسنان.

إن أي خلل في التغذية يؤدي إلى أمراض مختلفة، وأن قيمة الغذاء المتوازن مرتبطة بعدة شروط هي كما يلي:

- 1- **أن يكون كاملا:** أي يحتوي على كل الأغذية البسيطة.
- 2- **أن يكون متزنا:** أي هناك تناسب بين مكوناته العضوية وفق النسب التالية:
15% بروتينات 25% دسم 60% غلوسيدات
- 3- **أن يكون متنوعا:** أي يحتوي على أغذية من مصدر نباتي و أغذية من مصدر حيواني.
- 4- **أن يكون نظيفا:** أي خالي من الأوساخ والجراثيم.
- 5- **أن يكون موزع في وجبات منتظمة:** هي فطور الصباح - الغداء - العشاء.

❖ تعتبر هذه الشروط قواعد صحية أساسية يجب العمل بها لسد حاجيات العضوية كما و نوعا.

إرساء الموارد