

Foglalkozási terv

Az óra témája: Fenntarthatósági témahét 2017.

Modul címe: Vitaminok

Az óra didaktikai feladatai: Új ismeret feldolgozás

Az óra célja: Az egészségtudatosság fejlesztése

Fejlesztendő területek: Logikus gondolkodás, kooperáció, memória, kommunikáció, rendszerszemlélet

Kulcsfogalmak: Vitaminok, hiánybetegségek, vitaminforrások

Elvárt tudásszint:

A tanuló szerezzon elemi ismereteket a legfontosabb vitaminok élettani szerepéről

Ismerje a természetes vitaminforrásokat.

Tudja, hogy vitaminhiány milyen betegségeket okoz.

Tantárgyi kapcsolatok: Kémia 7-8., Technika és életvitel 7., Természetismeret 5.-6., Biológia 7.-8.

Felhasznált forrás: Fenntarthatósági témahét internetes old.

Dátum: 2017. 04.24.-28.

Időkeret	Az óra menete	Nevelési-oktatási stratégia			Megjegyzések
		Módszerek	Tanulói munkaformák	Eszközök	
1. perc	Szervezési feladatok Adminisztráció: napló beírása		Hetes jelentése	Napló, írószer füzetek	
2. perc	Cél megjelölése, motiválás Ezen a héten az ország közel 2000 iskolájában fenntarthatósági témahetet szerveznek, ami a környezettudatosságról és az egészséges táplálkozással szól. Ezen az órán a vitaminokkal kapcsolatos ismereteiteket bővíthetitek. 3 csoportban fogtok dolgozni.	Frontális Tanári közlés			
3.-4. perc	Csoportok alakítása, elhelyezkedése				
5.-6. perc	Korábbi ismeretek felelevenítése	Frontális	Beszélgetés		
7.-17. perc	Tananyag kiosztása	Csoportmunka	Lapok elolvasása	„Vitamin- ismeret” lap	3. sz. melléklet
18.-28. perc	Tesztlapok kiosztása, megoldása	Csoportmunka	Teszt kitöltése	Feleletválasztásos tesztlapok	2. sz. melléklet
29.-35. perc	Feladatlapok kiosztása, megoldása	Csoportmunka	Feladatlap megoldása	Feladatlapok	1. sz. melléklet

Időkeret	Az óra menete	Nevelési-oktatási stratégia			Megjegyzések
		Módszerek	Tanulói munkaformák	Eszközök	
46.-40. perc	Feladatlapok megoldásának ellenőrzése Tanulói kérdések megbeszélése.	Frontális megbeszélés	Kérdések megfogalmazása		
41.-44. perc	Visszacsatolás Mi okozott nehézséget?	Frontális	Beszélgetés		Tanulói önreflexió
45. perc	Rendrakása a teremben		Asztalok, padok helyre rakása		

1. számú melléklet

	B12	
	C	
	A	
	B6	
	E	
	K	
	D	

MEGOLDÓKULCS:

A-vitamin --- répa ---szem

B6-vitamin --- máj --- ideges emberke

B12-vitamin --- csirkecomb --- vércseppek

C-vitamin --- csipkebogyó ---megfázott emberke

D-vitamin --- halacska--- csont

E-vitamin --- olívaolaj --- fiatal nő (bőrvédő) kézkrém

K-vitamin --- brokkoli --- sebgyógyulás

2. számú melléklet

1. Kinek a nevéhez fűződik a C vitamin felfedezése?
 - a) Szent-Györgyi Albert
 - b) Rubik Ernő
 - c) Obi Van Kenobi
2. Melyik az az állat, ami az emberen kívül nem tudja előállítani a C-vitamint?
 - a) tengerimalac
 - b) kacsacsőrű emlős
 - c) orrontó farkász
3. Mit okoz a K vitamin hiánya?
 - a) hasfájást
 - b) vérzékenységet
 - c) bányahimlőt
4. Melyik vitaminhoz társítjuk a zöld színt (brokkoli, káposztafélék)?
 - a) C-vitamin
 - b) D-vitamin
 - c) K-vitamin
5. Melyik vitamin termelődik a bőrünkben napfény hatására?
 - a) B12- vitamin
 - b) D-vitamin
 - c) B6-vitamin
6. Melyik vitamin játszik fontos szerepet a bőrünk épségének megőrzésében?
 - a) C-vitamin
 - b) D-vitamin
 - c) A-vitamin
7. Az A-vitamin milyen folyamathoz szükséges?
 - a) fűtődés
 - b) légzés
 - c) látás
8. Miért szükséges a D vitamin?
 - a) alapvető fontosságú a csontjaink növekedéséhez
 - b) megőrzi a testhőmérsékletünket
 - c) eltünteti ráncokat
9. Milyen készítményekben találkozhatunk gyakran az E vitaminnal?
 - a) energiaszörpökben, teákban
 - b) testápolókban, arckrémekben
 - c) péksüteményekben
10. Mit okoz a B6 vitamin hiánya?
 - a) levertséget, fáradtságot
 - b) ingerlékenységet
 - c) szeplőket
11. Melyik vitamin játszik kiemelkedő szerepet a vérképzésben?
 - a) V3 vitamin
 - b) F86 vitamin
 - c) B12 vitamin

Megoldás

1. Kinek a nevéhez fűződik a C vitamin felfedezése?

Szent-Györgyi Albert

2. Melyik az az állat, ami az emberen kívül nem tudja előállítani a C-vitamint?

tengerimalac

3. Mit okoz a K vitamin hiánya?

vérzékenység

4. Melyik vitaminhoz társítjuk a zöld színt (brokkoli, káposztafélék)?

K-vitamin

5. Melyik vitamin termelődik a bőrünkben napfény hatására?

D-vitamin

6. Melyik vitamin játszik fontos szerepet a bőrünk épségének megőrzésében?

A-vitamin

7. Az A-vitamin milyen folyamathoz szükséges?

látás

8. Miért szükséges a D vitamin?

alapvető fontosságú a csontjaink növekedéséhez

9. Milyen készítményekben találkozhatunk gyakran az E vitaminnal?

testápolókban, arckrémekben

10. Mit okoz a B6 vitamin hiánya?

levertséget, fáradtságot

11. Melyik vitamin játszik kiemelkedő szerepet a vérképzésben?

B12 vitamin

Az **A-vitamint** nem véletlenül kötjük a sárgarépa-hoz, sárgabarackhoz, hiszen ezeknek a zöldségeknek, gyümölcsöknek a színe a benne lévő karotin nevű anyag miatt sárga, ez pedig az A-vitamin úgynevezett előanyaga, amely a szervezetben A-vitaminná tud alakulni. A karotin megtalálható még a sütőtökben, sárgadinnyében, paprikában, tehát könnyen megjegyezhető, hogy általában a sárga színű zöldségekben, gyümölcsökben. Magát az A-vitamint pedig májból, tojássárgájából, halakból tudjuk bevinni szervezetünkbe. Mihez szükséges nekünk ez a vitamin? Legfontosabb a látás folyamata, de bőrünk épségéhez is kell, ezért bőrvédő vitaminnak is nevezik. Növekedésünkhöz, a csontok fejlődéséhez is hozzájárul. Mi történik, ha túl kevés A-vitaminhoz jutunk? Látásromlás alakulhat ki, illetve bőrünk kirepedezik, kiszárad, ha nem jutunk elegendő mennyiséghez.

D-vitamin: zsírban oldódó vitaminunk, mely jelentős mennyiségben megtalálható a májban. Szintén van előanyaga a szervezetben, amely a napfény hatására alakul majd át D-vitaminná. Legnagyobb mennyiségben a halmáj, máj, tejtermékek, és a tojás tartalmazza, valamint a bőrünkben is képződik, ha azt napfény éri. Mint azt már bizonyára tudjátok, alapvető fontosságú a csontjaink növekedéséhez. Kevés D-vitamin esetén a csontok torzulhatnak, könnyebben törhetnek, a csontritkulás is könnyebben kialakul.

E-vitamin: leginkább növényi olajokban, napraforgóolajban, tökmagolajban, olívaolajban található meg. Ezen kívül a hús, máj és tojás is tartalmaz nagyobb mennyiségű E-vitamint. Ha ettetek már avas zsírt vagy szalonnát, tudjátok, hogy ez mennyire rossz ízt eredményez. Ez egy káros folyamat, mely akkor megy végbe, ha hosszú távon levegővel érintkezik a zsiradék. Ezt a jelenséget gátolja az E-vitamin. Lényege, hogy az ebből adódó káros folyamatokat megakadályozza, mintegy védőanyagként szerepel. Éppen ezért a bőr öregedését is gátolja, manapság sok arckrém, testápolóban használnak E-vitamint, hogy bőrünk sokáig szép maradjon.

K-vitamin: Előfordul nagy mennyiségben a zöldségfélékben, mint a káposzta, brokkoli, főzelékfélék, ezen kívül pedig a tejtermékekben és a májban is megtalálható. Legjelentősebb szerepe a véralvadás folyamatában van. Ha K-vitamin hiányunk alakul ki, ez a vérzékenységben fog megmutatkozni, vérünk lassabban alvad meg, mint egészségesekben, ami veszélyes állapot, ezért nagyon fontos a megfelelő mennyiségű K-vitamin bevitel.

B6-vitamin: A hús és máj a leggazdagabb B6-vitamin források, de megtalálható még a tejtermékekben, tojássárgájában, élesztőben is. Jó néhány, szervezetünkben végbemenő folyamatban játszik szerepet. Legjelentősebb az idegrendszer működése, valamint bőrünk épsége. Ebből is következik, hogy hiányában levertség, fáradtság alakul ki.

B12-vitamin: Érdekesége, hogy csak állati eredetű élelmiszerekben található meg, legjobb forrásaink a máj és a hús. Könnyen megjegyezhetjük tehát, hogy a kétféle B-vitamint legjobban a máj- és húsfogyasztással tudjuk bevinni. Kiemelkedő szerepet játszik a vérképzésben, ez a legfontosabb szerepe. Hiányában ezért vérszegénység léphet fel.

C-vitamin: Magyar vonatkozása van, hiszen a magyar tudós, Szent-Györgyi Albert nevéhez fűződik a felfedezése. Érdekes tény, hogy csak a tengerimalac és az ember nem tudja előállítani, ezért ez a többi élőlény számára nem vitamin. A szervezet védekező rendszerének megfelelő működéséhez járul hozzá, ezért is fontos télen az elegendő C-vitamin bevitel. Leggazdagabb forrásaink a paprika, citrom, narancs, paradicsom, káposzta. Ha nem jutunk kellő mennyiséghez, fogékonyabbak leszünk a különböző betegségek elkapására, mivel szervezetünk védekező működése gyengül.