

Муниципальное общеобразовательное учреждение лицей №2
г. Рыбинск

Проект

**Микроэлементы
в рациональном
питании школьников**

Выполнила ученица
9 «Б» класса
Смирнова Татьяна
Учитель: Павлова Н.И.

2010-2011 учебный год

Здоровое питание - здоровый образ жизни!

Пища, которую мы принимаем, обеспечивает развитие и постоянное обновление клеток и тканей организма, является источником энергии, которую наш организм тратит при физических нагрузках, интеллектуальной деятельности.

**Питание школьника
важно вдвойне
и влияет на
процесс обучения
и его результаты,
успешность**



Рациональное (сбалансированное, комплексное) питание

- процесс поступления в организм и усвоение им веществ, необходимых для покрытия энергетических и пластических затрат, построения и обновления тканей и регуляции функций.



Основные требования, предъявляемые к рациональному питанию

- достаточная энергетическая ценность пищи
- оптимальный качественный и в меньшей степени количественный состав пищи
- достаточный объем пищи и жидкости
- деление суточного рациона на части
- прием совместимых пищевых продуктов
- употребление свежих продуктов, не подвергнутых различным обработкам

Школьное меню в лицее соответствует данным требованиям

**Белки, жиры, углеводы,
микроэлементы и витамины -
основные вещества, которые
необходимы для жизни**



Витамины

(от лат. *vita* - «жизнь») — вещества, которые требуются организму для нормальной жизнедеятельности.

Это группа низкомолекулярных органических соединений относительно простого строения и разнообразной химической природы.



Витамины

Водорастворимые

(витамины группы В — В1, В2, В6, В12; фолиевая кислота; пантотеновая кислота; биотин; аскорбиновая кислота.)



Жирорастворимые.

(витамин А и каротины; D, Е, F, К)



Витамины в продуктах:



- Избыток витамина — гипервитаминоз
- Недостаток витамина — гиповитаминоз,
- Отсутствие витамина — авитаминоз.



Кальций (Ca)



- Кальций – важный микроэлемент для здоровья ученика, он нужен для формирования костной ткани и зубов. До 90 % кальция сосредоточено в костной системе. Благодаря данному веществу обеспечивается прочность и твердость опорно-двигательного аппарата школьника.
- Кальций находится в молочных продуктах, в листьях салата, твороге.

Фосфор (P)

В виде солей и фосфорной кислоты присутствует как в мышечных, так и в костных тканях. Он способствует развитию скелета, необходим для работы центральной нервной системы, принимает участие во внутриклеточном обмене. Содержится в сыре (особенно твердых сортов), овсяных хлопьях, тыквенных семечках, белой фасоли, зерновом хлебе.

Важнейший функции фосфора:

- 1) Рост и поддержание целостности костной ткани и зубной;
- 2) Участие в синтезе фосфолипидов;
- 3) Участие в синтезе ДНК и РНК.

Дефицит фосфора: потеря аппетита, слабость, боли в костях.



Магний (Mg)

■ Магний является одним из элементов входящих в состав костной ткани и зубной эмали, обеспечивает усвоение кальция организмом, участвует в передаче нервного импульса. Большое количество магния содержат следующие продукты: овсяные хлопья, пшено, гречка, капуста, семечки подсолнечника и тыквы, фасоль, арахис, сыр, зеленый перец, горох. Для лучшего его всасывания необходимы витамины B6, C и D.



Калий (K)

Калий является очень важным микроэлементом, необходимым для нормального обеспечения многих физиологических реакций в организме человека. Калий нужен организму, чтобы мышцы оставались сильными и здоровыми. Он снижает артериальное давление.



Дефицит калия:

Утомляемость, бессонница, депрессия, мышечная слабость, отеки, учащенное сердцебиение.



Пирамида питания



**Сбалансированное питание-это ключ к
здоровью и красоте!**

**Правильно питаться – укреплять своё
здоровье и хорошо учиться!**



Используемая литература

- Кристофер Хоббс, Элсон Хаас. «Витамины»
- Журнал «Будь здоров»
- Википедия

