

ЗАВИСИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ПИТАНИЯ

Веселова Софья
Руководитель – Петрова О.М.

ГБОУ СОШ №19 СП «Лицей на Полянке»,
Россия, 119180, г.Москва, Бродников переулок, д.3
Тел.: (499)2380207, e-mail:1548lyc@so19.ru

Цель работы: Установить зависимость физического и психического состояния человека от питания.

Задачи:

1. Изучить роль и механизм обмена веществ в организме;
2. Изучить роль питательных веществ в нормальном функционировании организма;
3. Спланировать и провести эксперимент по составлению рациона питания;
4. Обработать результаты;
5. Сделать выводы.

Обмен веществ — набор химических реакций, которые возникают в живом организме для поддержания жизни. Эти процессы позволяют организмам расти и размножаться, сохранять свои структуры и отвечать на воздействия окружающей среды. Органические вещества представлены в основном аминокислотами, углеводами, липидами и нуклеиновыми кислотами. Так как эти молекулы имеют важное значение для жизни, метаболические реакции сосредоточены на создании этих молекул при строительстве клеток и тканей или разрушении их с целью использования в качестве источника энергии. Белки выполняют каталитическую, структурную, регуляторную, сигнальную, транспортную, запасную, рецепторную и моторную. Углеводы выполняют опорную, запасную, пластическую, энергетическую. Липиды – структурную, а также являются главнейшим источником энергии в организме.

Планирование и проведение эксперимента:

1. Составление рациона питания для 1 этапа
2. Составление рациона питания для 2 этапа
3. Составление рациона питания для 3 этапа
4. Проведение всех 3 этапов

Ожидаемый результат:

Проведя эксперимент с различным количеством питательных веществ, мы сможем установить сбалансированное питание и скорректировать подростковый рацион.

Литература

1. Мак-Мюррей У., Обмен веществ у человека, пер. с англ., М., 1980;
2. А. Я. Николаев. 9. Обмен и функции углеводов // Биологическая химия. — М.: Медицинское информационное агентство, 2004.
3. Бартон Д., Оллис У. Д. Общая органическая химия. — М.: Химия, 1986.
4. Общая биология. Учебник для 9 — 10 классов средней школы. Под ред. Ю. И. Полянского. Изд. 17-е, перераб. — М.: Просвещение, 1987;
5. Малер Г., Кордес К., Основы биологической химии, пер. с англ., М., 1970.