

Проект

«Человек и его
здоровье»

Обмен веществ



Питание

Дыхание

Выделение

Обмен веществ

Рост и развитие

Размножение

Подвижность

Раздражимость

Составные
части
обмена
веществ

Питание

Дыхание

Выделение

Обмен веществ

Поступление питательных веществ и энергии
из внешней среды

Преобразование этих веществ и энергии
внутри организма

Использование организмом положительных
компонентов данных преобразований

Выброс из организма ненужных компонентов
преобразований во внешнюю среду

Белки

аминокислот

Углеводы

ГЛЮКОЗЫ

Жиры

**глицерина и жирных
кислот**

Превращение веществ идет на ферментных системах клеток печени

Белки

Жиры

Углеводы

Обмен веществ

Пластический

Энергетический

Пластический обмен

Энергетический обмен

Регуляция обмена веществ

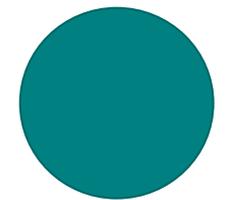
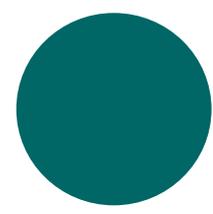
Нервная

Гипоталамус (регуляция обмена белков, жиров, углеводов, воды, солей, обмена тепла и потребление пищи)

Гуморальная

Эндокринные железы (гормоны участвуют в регуляции обмена веществ и энергии, влияя на проницаемость мембран, активируя ферментные системы организма)

сахарным
диабетом.





•

•

•

•

•

•

•

•

•



Аллергия

Это стоит запомнить





ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ