

# Как устроен организм человека

*Презентация к уроку окружающего мира*

**4** класс

*Учитель: Трофимова Наталья Авенировна*

# Живые организмы



бактерии



грибы

рождаются

дышат

питаются

размножаются

умирают

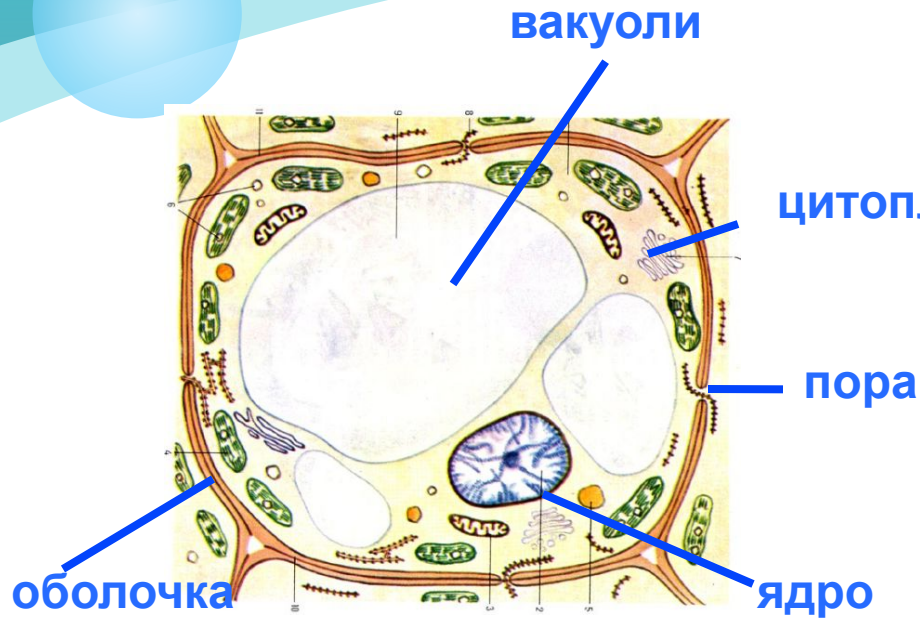


растения



животные

# Путешествие в мир клеток



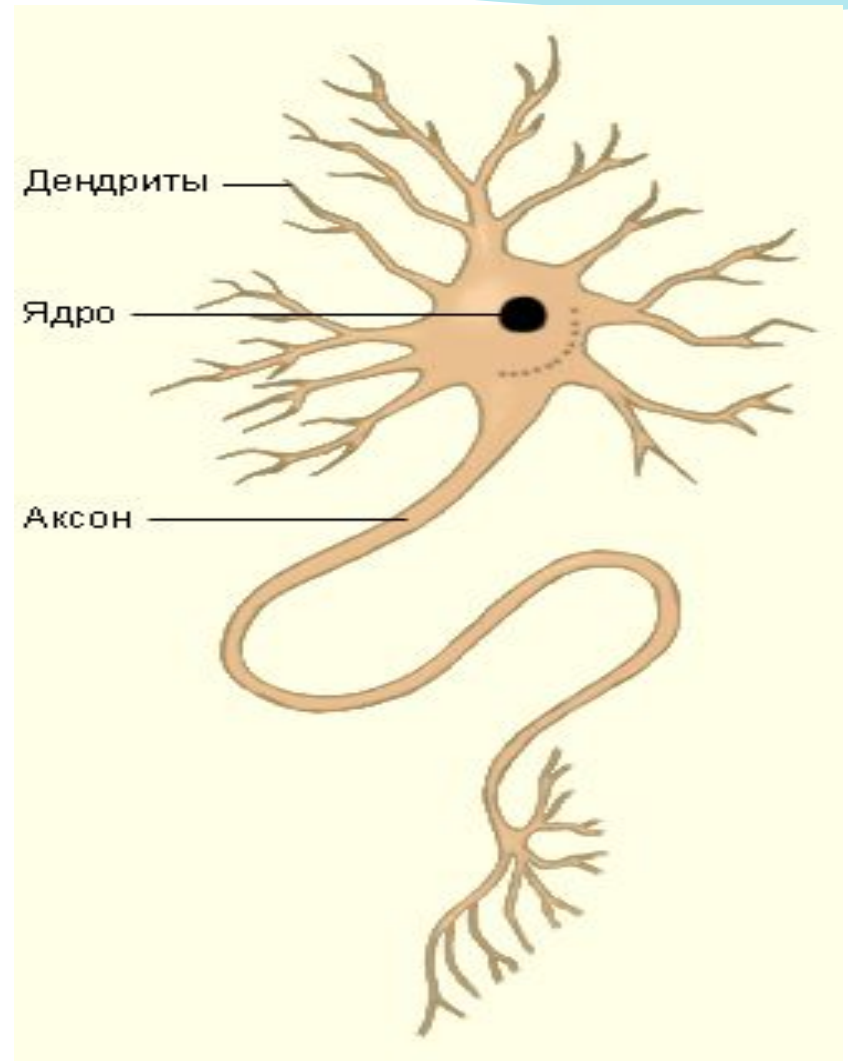
Всё живое состоит  
из клеток.

Мир клеток разнообразен.  
Строение клетки зависит от её  
функции в организме.

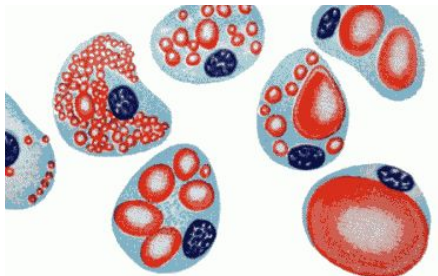
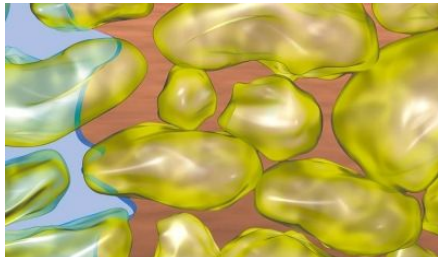


# Нервная ткань

Нервная ткань состоит из нервных клеток – нейронов. Они обеспечивают согласованную работу клеток, тканей, органов и их систем. Благодаря нервной системе организм функционирует как единое целое.

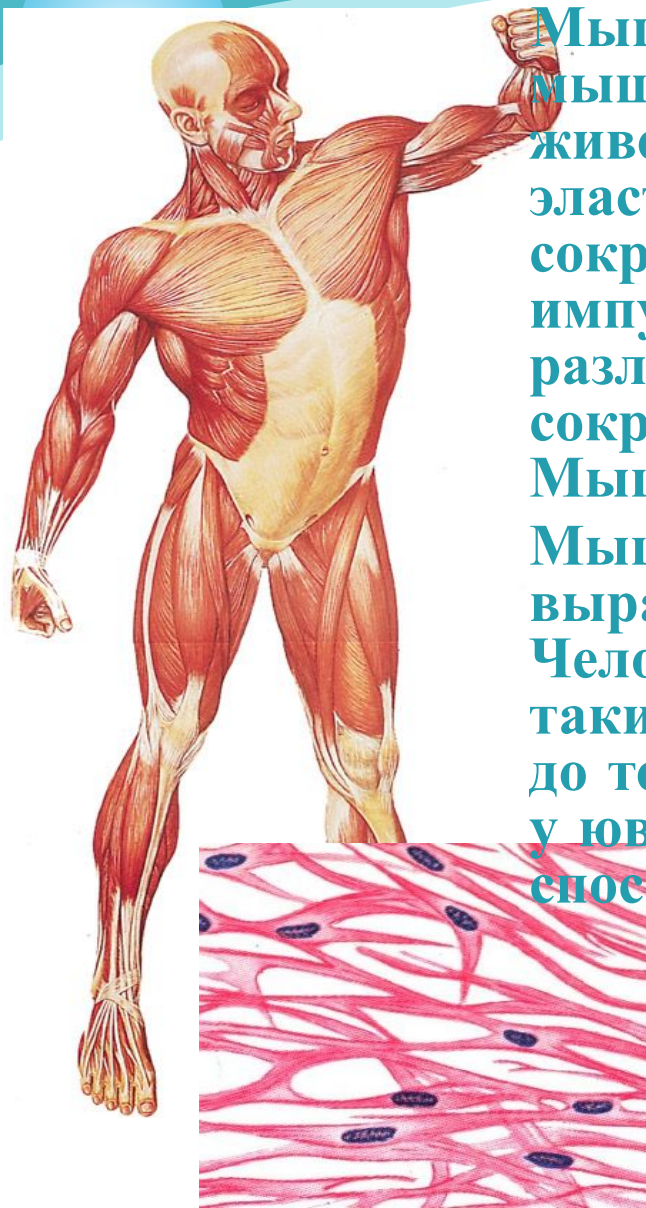


# Клетки жировой ткани



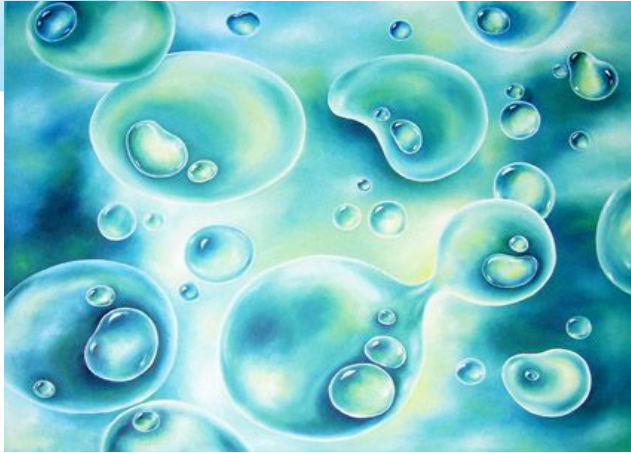
Почти всю жировую клетку, функция которой — накопление и обмен жира, заполняет жировая капля. Жир оттесняет ядро клетки на самый край. У позвоночных жировая ткань располагается под кожей и между органами, образуя мягкие упругие прокладки. Основное значение жировой ткани: она предохраняет организм от потери тепла и несёт функцию энергетического депо (при голодании количество жира в клетках уменьшается, при усиленном питании увеличивается). У водных млекопитающих, живущих в холодных водах Арктики и Антарктики, слой подкожной жировой клетчатки достигает значительной толщины (у некоторых китов до **50 см**). Чрезмерное развитие жировой ткани у человека ведёт к ожирению. Размер жировых клеток может достигать миллиметра.

# Клетки мышечной ткани

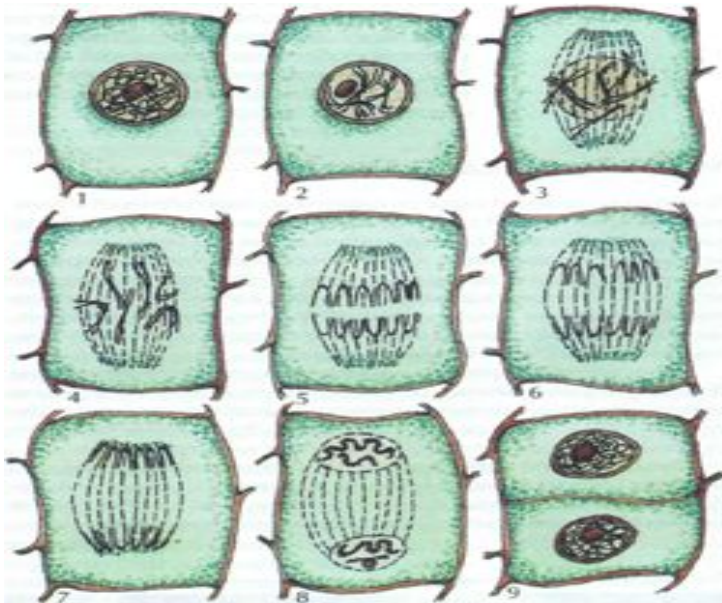


Мышцы или мускулы (от лат. **musculus** — мышка, маленькая мышь) — органы тела животных и человека, состоящие из упругой, эластичной мышечной ткани, способной сокращаться под влиянием нервных импульсов. Предназначены для выполнения различных действий: движения тела, сокращения голосовых связок, дыхания. Мышцы состоят на **86,3 %** из воды. Мышцы позволяют двигать частями тела и выражать в действиях мысли и чувства. Человек выполняет любые движения — от таких простейших, как моргание или улыбка, до тонких и энергичных, какие мы наблюдаем у ювелиров или спортсменов — благодаря способности мышечных тканей сокращаться.

# Деление клетки – рост организма



Деление клеток способствует  
росту всех тканей живого  
организма, заживлению ран,  
срастанию сломанных костей.



# Системы органов

- Костная и мышечная (опорно-двигательный аппарат)
- Пищеварительная
- Дыхательная
- Кровообращения
- Выделительная
- Нервная





# Системы органов и их функции

Пищеварительная  
система

Дыхательная система

Система  
кровообращения

Нервная  
система

Костная  
система

Мышечная система

Обеспечивает движение крови  
в организме

Дает опору телу человека,  
помогает двигаться ему

Обеспечивает поступление в  
организм кислорода и  
удаление из него углекислого  
газа

Управляет деятельностью  
всего организма

Обеспечивает переваривание  
пищи