

**Использование
информационно-
коммуникационных
технологий
на уроках биологии
(из опыта работы)**

Бурмистрова Г.И.

Тверская область, г. Нелидово
Школа № 3





Применение в школе ИКТ – распространенное явление. Не являются исключением и уроки биологии, при проведении которых большое значение имеет демонстрационный материал.

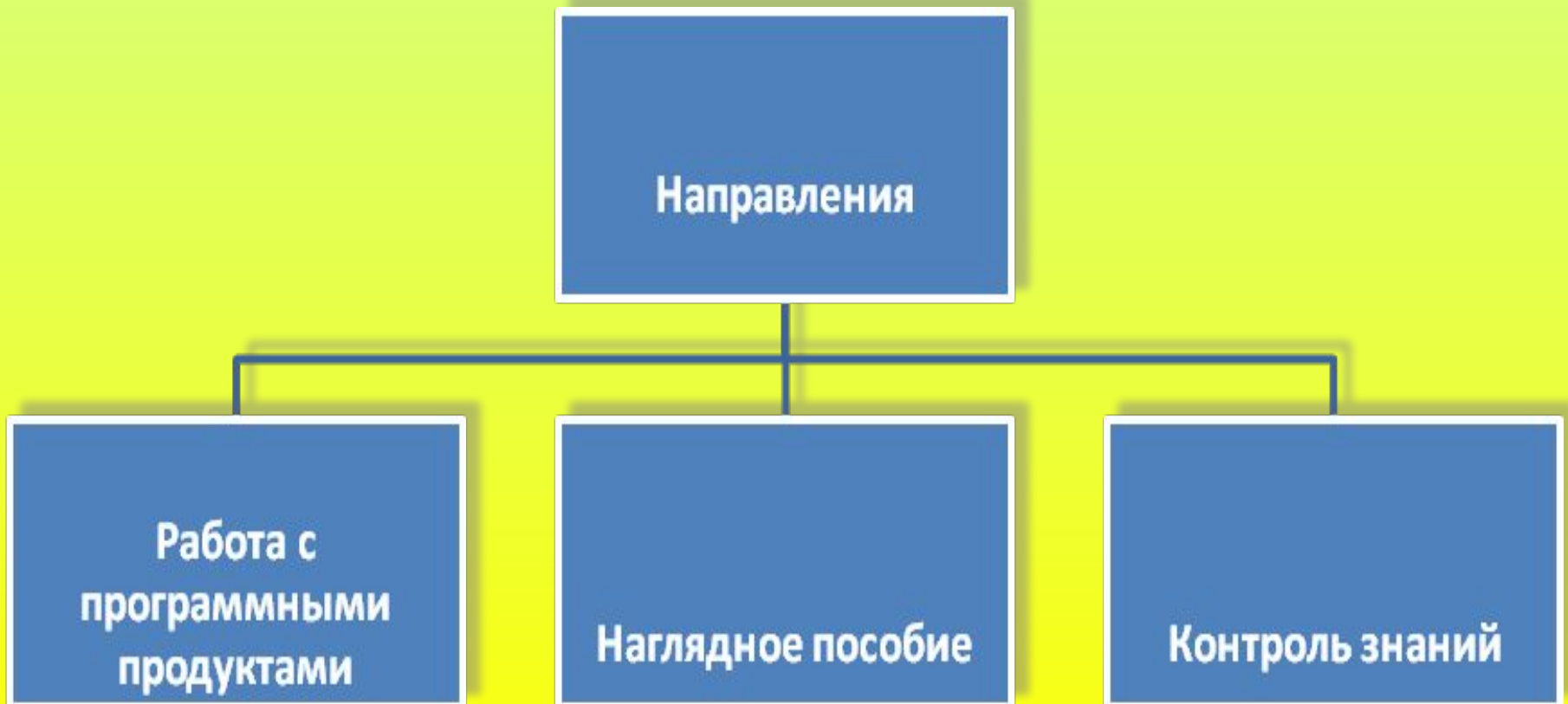
Компьютер дает возможность демонстрировать организмы, их строение, жизнедеятельность и взаимоотношения с другими организмами.

Анализируя опыт своей работы, с использованием ИКТ на различных уроках, можно с уверенностью сказать, что использование компьютерных технологий позволяет расширить кругозор учащихся по предмету, активизировать все потенциальные возможности учащихся посредством смены видов деятельности.

Применение ИКТ на уроках даёт возможность:

- активизировать познавательный интерес у школьников
- развивать их творческие способности
- стимулировать умственную деятельность
- сделать урок более ярким и увлекательным
- повысить познавательную активность

Направления использования ИКТ на уроках биологии



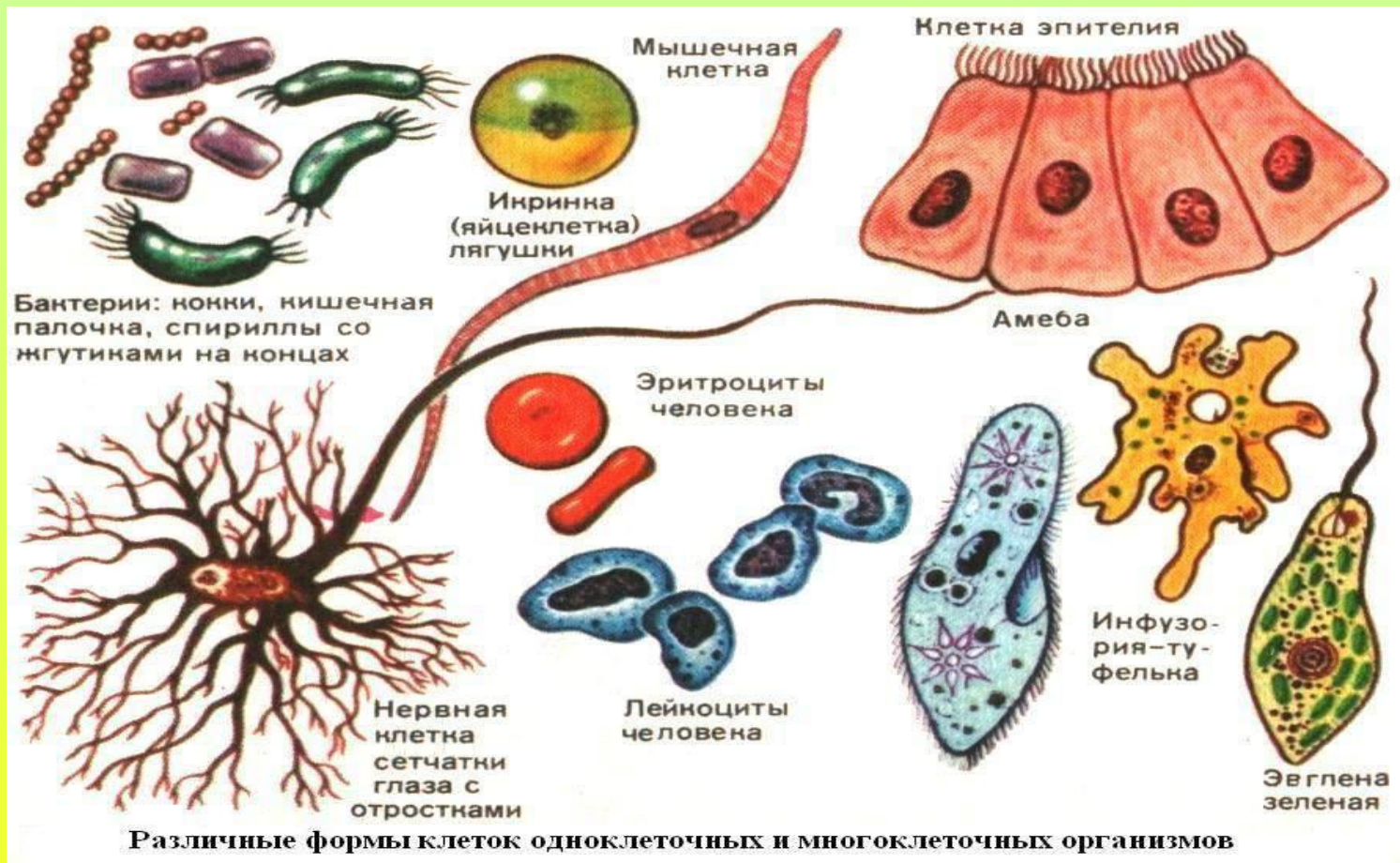
ИКТ как наглядное пособие

(на разных этапах урока)

Использование:

- презентаций
- фотографий
- анимаций различных процессов жизнедеятельности (что позволяют в динамике проследить тот или иной процесс)
- коллекций видеозаписей, видеофрагментов

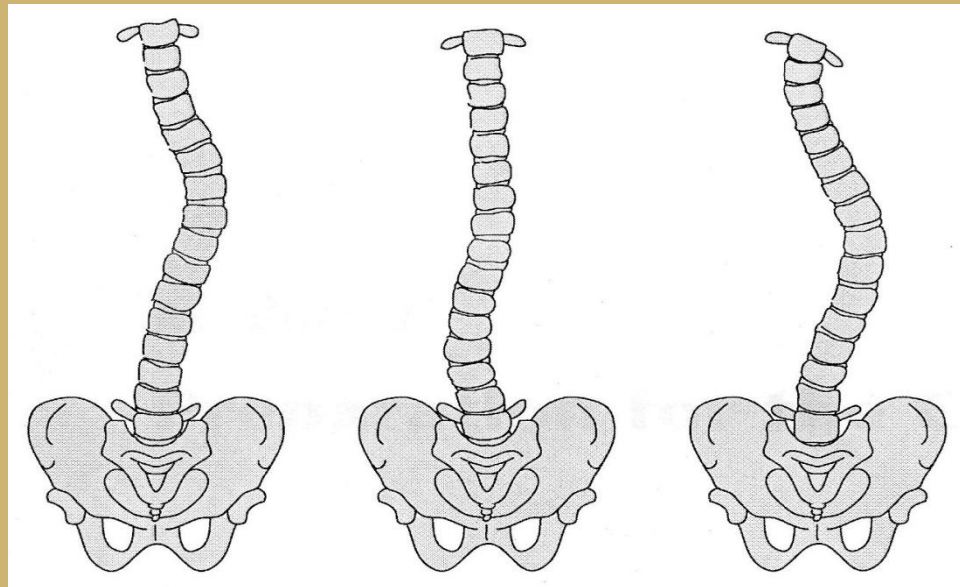
**Использование
компьютера при подаче
нового материала решает
много задач**



- Повышается уровень наглядности урока
- Способствует экономии времени и поддержанию высокого темпа урока

Сколиоз —

боковое искривление позвоночника



- У детей развивается познавательный интерес, наглядно-образное мышление



- Активизируются все виды памяти
 - Глубже воспринимается учебный материал
- Следовательно, ученики будут воспринимать предмет в другом ракурсе:
- «Мне это необходимо знать»*
- «Это для меня очень важно»*

**«Лучше один раз
увидеть, чем сто раз
услышать»**

Движение цитоплазмы



Хищное растение - росянка



С помощью информационных технологий осуществляется личностно-ориентированный, дифференцированный подходы.

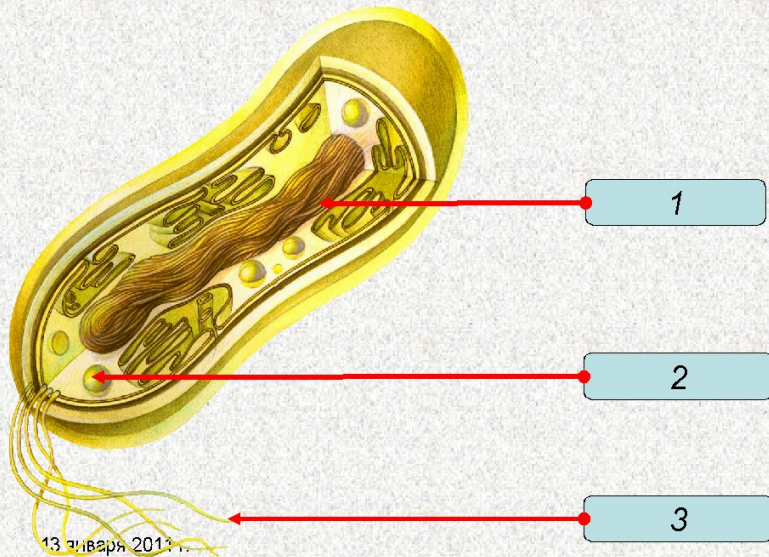
Создается благоприятная психологическая обстановка на уроке.

Учитель может осуществить различные виды контроля.

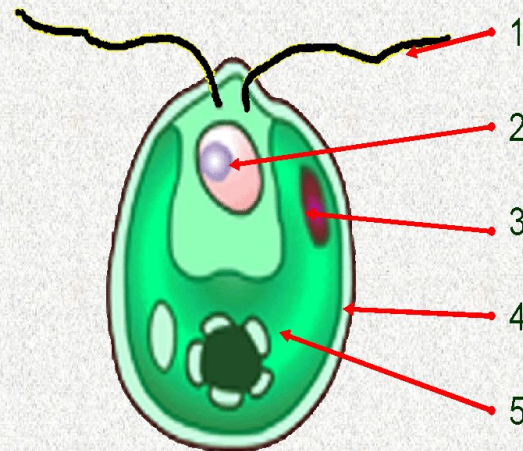
*Осуществление
контроля
посредством ИКТ*

При закреплении пройденного материала

Бактериальная клетка



Строение хламидомонады

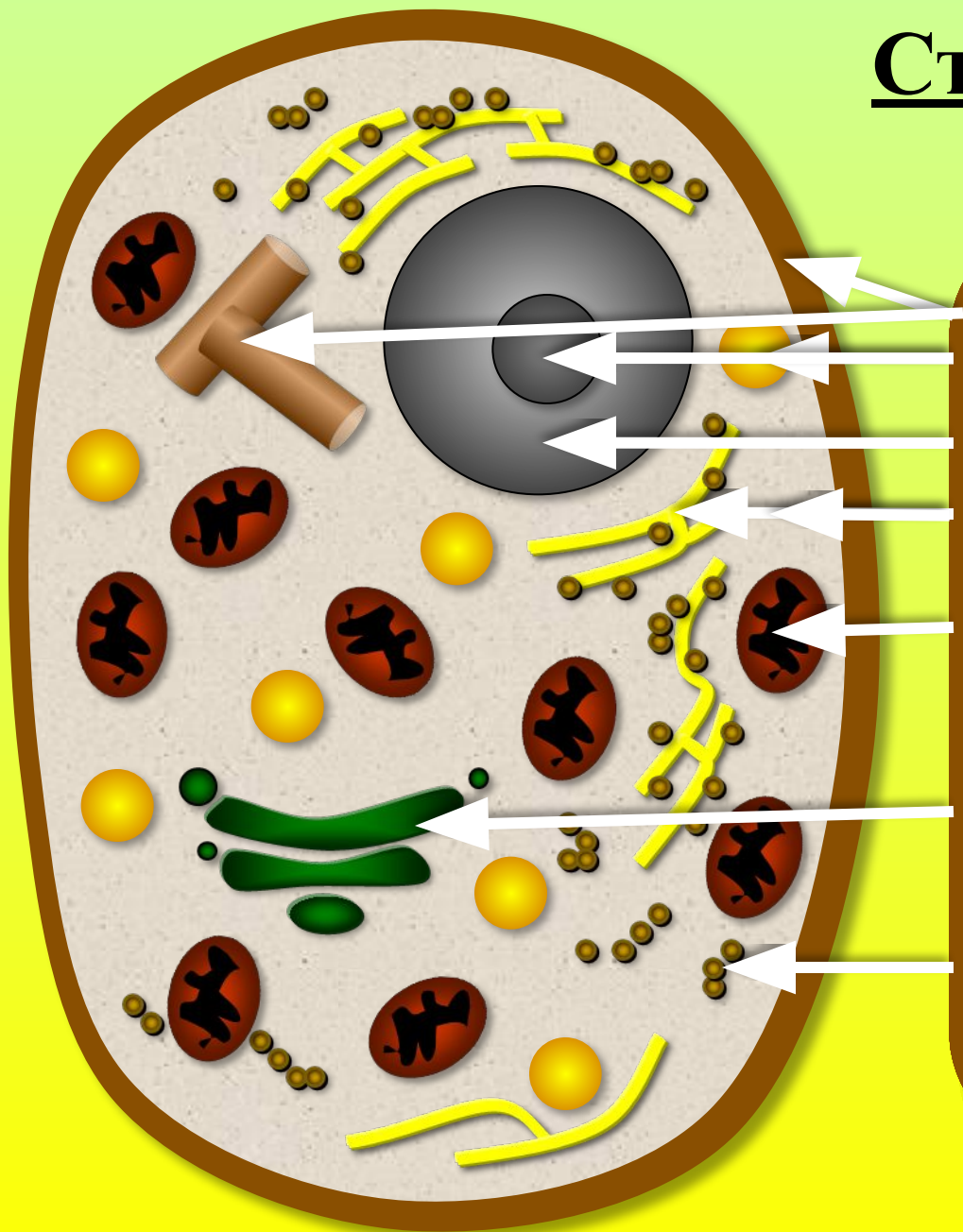


Задание.

Напишите структуры бактериальной клетки и хламидомонады обозначенные цифрами



Строение клетки



Выберите
щелчком часть
клетки

Программированный контроль знаний

- промежуточный контроль
- проверка домашнего задания
- итоговый контроль по теме

Программированный контроль знаний

Компьютер помогает учителю не только в управлении учебным процессом, но и позволяет учащимся проводить самоконтроль за выполнением заданий.



Привлечение детей к созданию презентаций

Позволяет ученикам реализовать свои творческие способности.

Повышает заинтересованность к предмету, желания получить знания и поделиться с другими учениками собственным опытом.

Ученик приобретает опыт публичного выступления.



Практико – ориентированный проект

Тема: *«Строение растительной и животной клеток»*

(Моделирование)

Выполнила: ученица 6б класса
Федосова Софья.

Руководитель проекта: учитель
биологии Бурмистрова Г. И.



Цель проекта:

Исследовать строение растительной клетки в процессе моделирования.

Сравнить строение растительной и животной клеток.

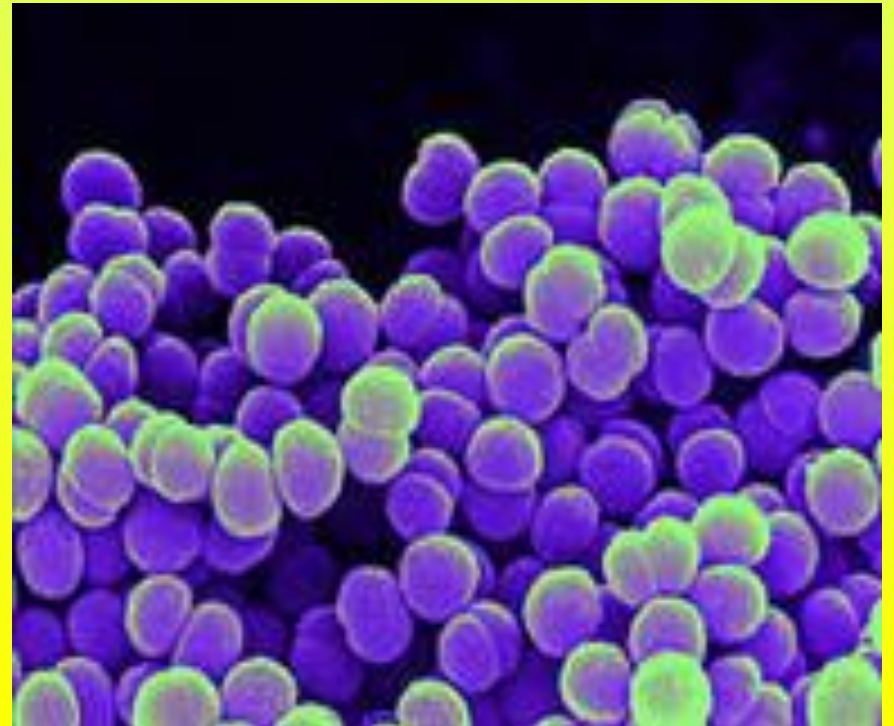
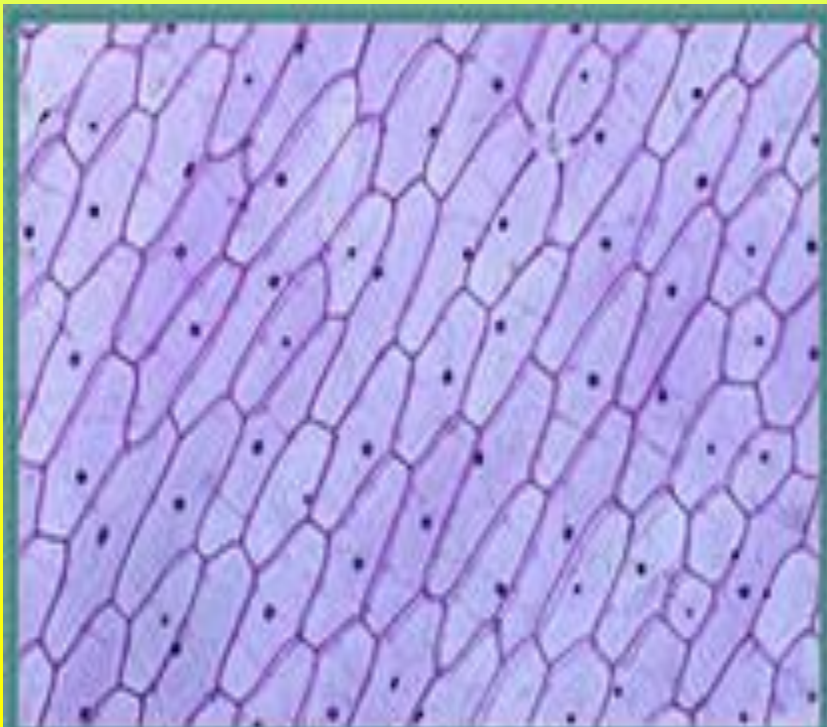


Гипотеза:

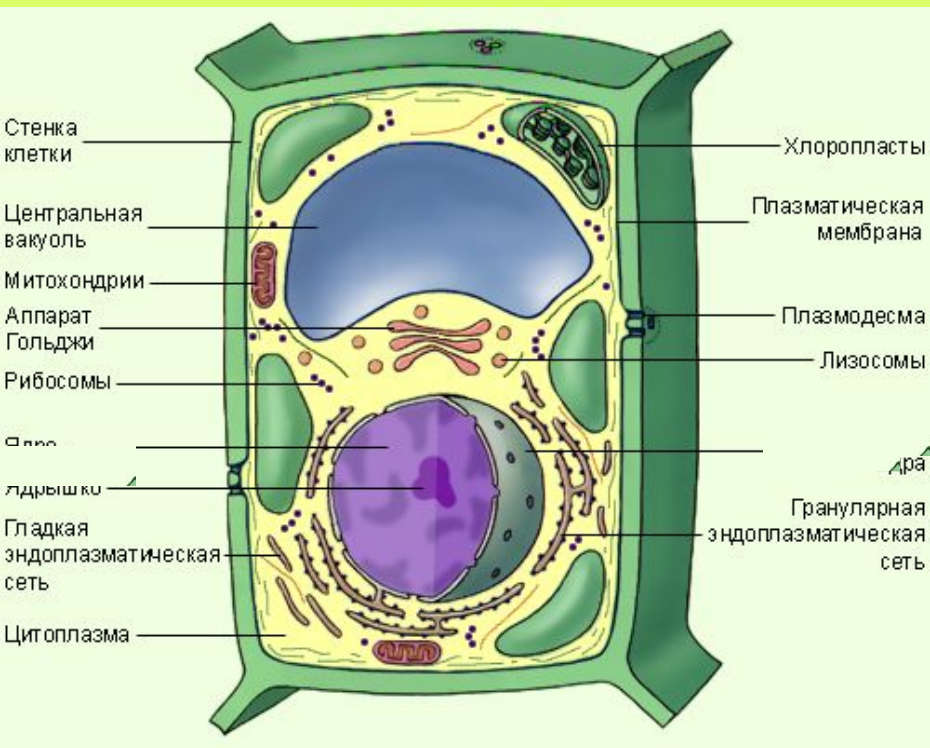
Если все организмы состоят из клеток, то все ли клетки одинаковы по своему строению?



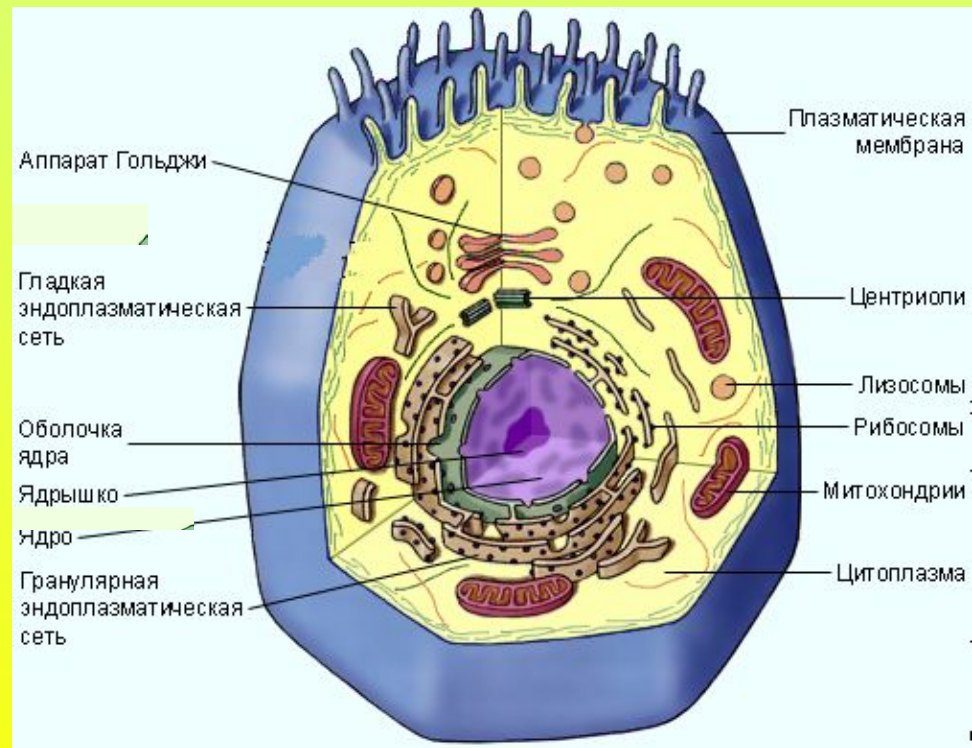
Клетка – удивительный и загадочный мир, который существует в каждом организме. Иногда организм представляет собой одну клетку, а иногда состоит из миллионов. А все ли клетки одинаковы?



Растительная клетка



Животная клетка



- ✓ Растительная клетка как и животная, окружена плазматической мембраной, но кроме неё ограничена толстой клеточной стенкой, состоящей из целлюлозы, которой нет у животных клеток.
- ✓ Накапливающие клеточный сок вакуоли, есть как в растительных, так и в животных клетках, но в животных клетках они выражены слабо.

✓ Так, в животных клетках, в отличие от растительных, отсутствуют, следующие пластиды:

хлоропласты - отвечают за реакцию фотосинтеза

лейкопласты - отвечают за накопление крахмала

хромопласты - придают окраску плодам и цветкам растений

Таким образом, разница между растительной и животной клетками заключается в следующем:

- ✓ в растительной клетке присутствует прочная и толстая клеточная стенка из целлюлозы;
- ✓ в растительной клетке развита сеть вакуолей, в животной клетке она развита слабо;
- ✓ растительная клетка содержит особые органоиды – пластиды (хлоропласты, лейкопласты и хромопласты), а животная клетка их не содержит.



Вывод:



В ходе работы над созданием данной модели, я четко усвоила строение растительной клетки. Пришла к выводу, несмотря на то, что все организмы состоят из клеток, не все клетки имеют одинаковое строение.

Использование компьютерных технологий на уроках

Это обновление содержания нашего образования, и поэтому учитель должен быть компетентным в данном вопросе.

Человеку никогда не поздно учиться, постигать новое.

Китайская мудрость гласит: **«Не бойся, что не знаешь, бойся, что не научишься».**



Для меня компьютер – это не только источник информации, но и средство моей успешной работы.



Спасибо за внимание!