



ФОТОСИНТЕЗ

Подготовила
ученица 6 класса
Лапина Алина

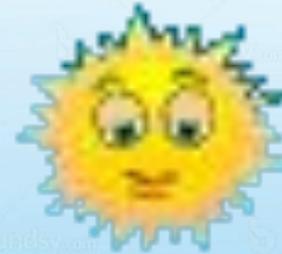
Абсолютно все живые организмы дышат, в том числе и растения.

Без фотосинтеза они не смогли бы расти и развиваться.

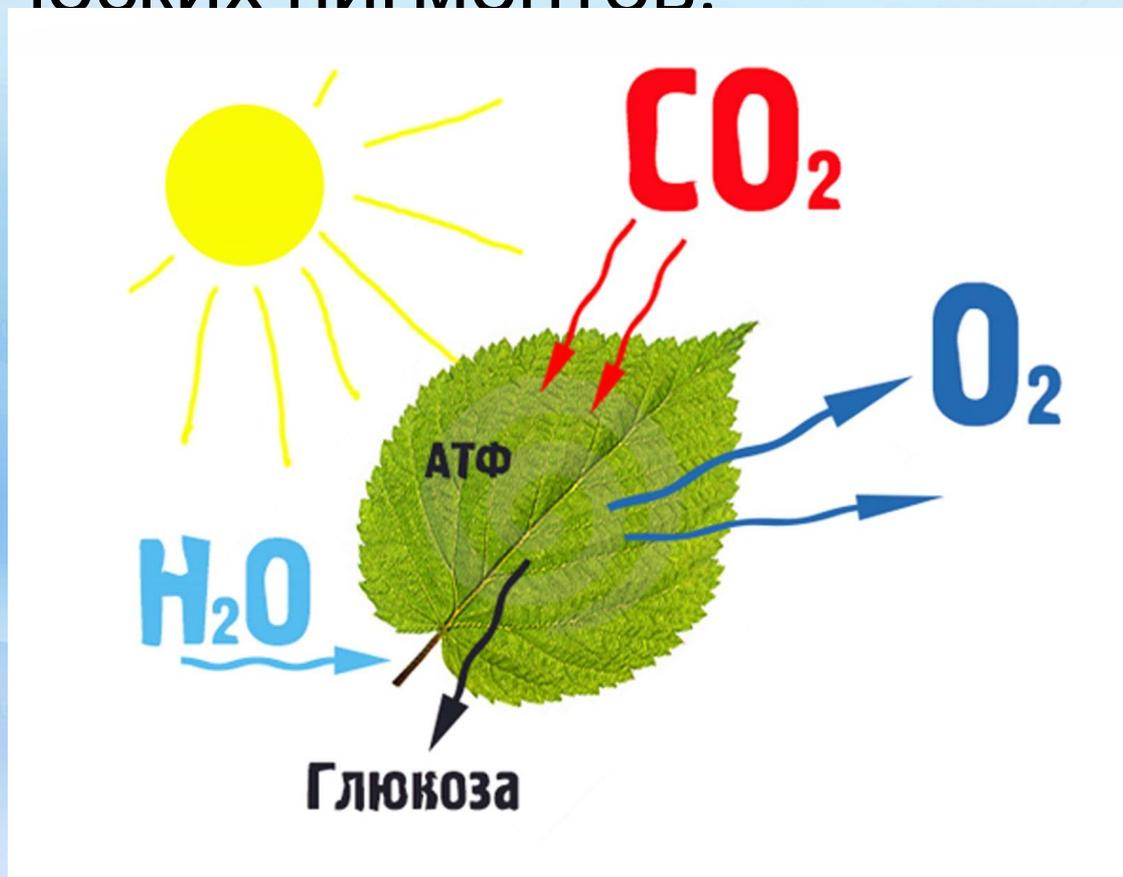
Для укрепления растениям необходимо достаточное получение воды, минеральных веществ и углекислого газа.

Все эти компоненты они получают из самой природы.

Также им требуется энергия, которая накапливается за счет солнечного света.



Фотосинтез — это процесс образования органического вещества из углекислого газа и воды на свету при участии фотосинтетических пигментов.



Где происходит фотосинтез?

Фотосинтез происходит в клетках, содержащих зелёный пигмент – хлорофилл. Это вещество способно поглощать и трансформировать солнечную энергию. У растений хлорофилл содержится в специальных органеллах – хлоропластах.



Фотосинтез — очень сложный многоступенчатый процесс, состоящий из двух основных этапов.



1 этап (световая фаза)

- Обязательное условие — участие энергии солнечного света!
- Начало процессу задаёт свет. Он активирует хлорофилл (вещество, содержащееся в хлоропластах). А активированный хлорофилл разрушает молекулу воды на водород и кислород. Кислород выделяется в воздух.

2 этап (темновая фаза)

- Этот этап фотосинтеза называют темновым, потому что здесь все процессы идут без участия света.
- На этом этапе в ходе множества химических реакций с участием углекислого газа и активных компонентов, полученных на первом этапе фотосинтеза, образуется органическое вещество (углевод) — **сахар (глюкоза)**.

Существует ряд факторов, которые могут замедлять процесс фотосинтеза:

- ✓ **Недостаток солнечного света (растение становится слабее и насекомые уничтожают листву);**
- ✓ **Недостаток воды (замедляются химические процессы).**

Значение фотосинтеза

Фотосинтез важен не только для окружающего мира, но и для самого растения.

Глюкоза, выделенная в процессе фотосинтеза, является строительным материалом для растения.

Благодаря глюкозе растения могут расти и развиваться.

Земля – единственная планета Солнечной системы на которой есть жизнь.

Что бы жизнь на ней продолжалась, мы должны бережно относиться к растениям.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!