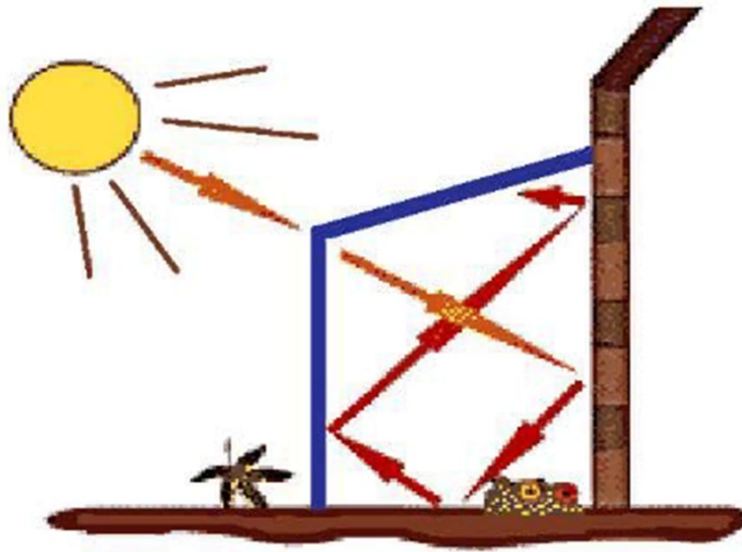


Парниковый эффект.



Лучи солнца проникают сквозь стекло и при попадании на твердые предметы световое излучение преобразуется в тепловое и уже не может выйти наружу.

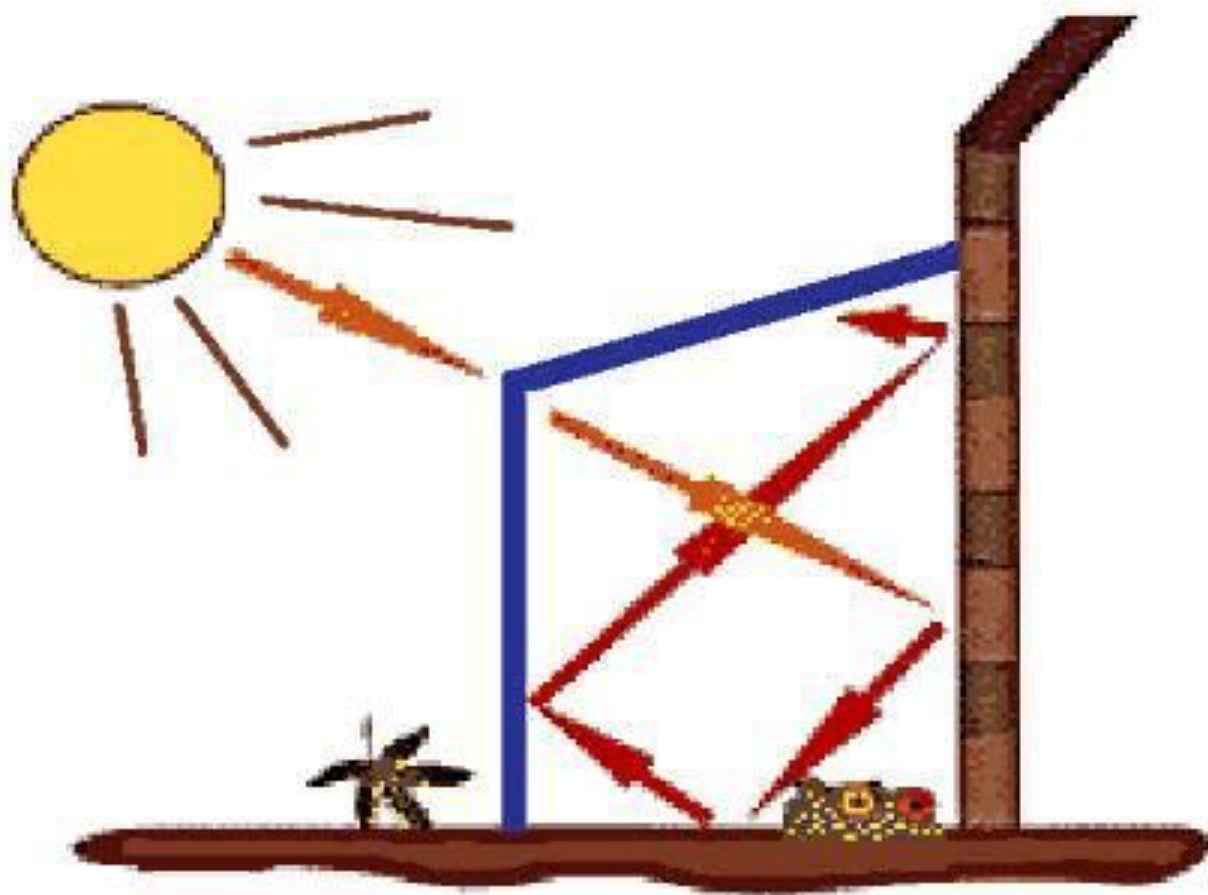
Рыбкина.

Воздействие парникового эффекта

- **Парниковый эффект** – эффект разогрева приземного слоя воздуха, вызванный тем, что атмосфера поглощает тепловое излучение земной поверхности, в которое превращается большая часть достигшей Земли световой энергии Солнца.

Воздействие парникового эффекта

- Бытовым примером парникового эффекта может послужить нагревание воздуха внутри автомобиля, когда он стоит на солнце с закрытыми окнами. Причина здесь в том, что солнечный свет проникает через окна и поглощается сидениями и другими предметами в салоне. При этом световая энергия переходит в тепловую. В отличие от света тепло не проникает сквозь стёкла наружу, то есть улавливается внутри автомобиля. За счёт этого повышается температура. То же самое происходит и в парниках, откуда и пошло само название этого эффекта – *парниковый эффект* (или *оранжерейный эффект*).



Лучи солнца проникают сквозь стекло и при попадании на твердые предметы световое излучение преобразуется в тепловое и уже не может выйти наружу.

Воздействие парникового эффекта

- В глобальном масштабе, содержащийся в воздухе углекислый газ играет ту же роль, что и стекло. Световая энергия проникает сквозь атмосферу, поглощается поверхностью Земли, преобразуется в тепловую энергию, и выделяется в виде инфракрасного излучения. Однако углекислый газ и некоторые другие газы, в отличие от других природных элементов атмосферы, его поглощают. При этом он нагревается и в свою очередь нагревает атмосферу в целом. Значит, чем больше в ней углекислого газа, тем больше инфракрасных лучей будет поглощено и тем теплее она станет. Климат, к которому мы привыкли, обеспечивается концентрацией углекислого газа в атмосфере на уровне 0,03%. Если мы увеличиваем концентрацию углекислого газа, то происходит потепление климата.

Парниковый эффект

Часть излучения проходит сквозь атмосферу, а часть поглощается и переизлучается молекулами парниковых газов



Часть солнечного излучения отражается атмосферой и земной поверхностью

Большая часть солнечного излучения поглощается и нагревает поверхность Земли

Тепловое излучение земли частично уходит за пределы атмосферы



Воздействие парникового эффекта



Последствия парникового эффекта

- На первый взгляд оно кажется умеренным. Однако рост окружающей температуры на 4,5-5,5°C выше её пиков, достигающих 38°C, может оказаться катастрофическим. Более того, такое потепление вызовет таяние горных ледников и полярных льдов, достаточное для поднятия уровня Мирового океана на 1,5 метра. Это приведёт к затоплению обширных прибрежных, то есть заставит людей покинуть обжитые места. И мигрировать в глубь суши.

Пути сокращения темпов парникового эффекта

1. Развитие альтернативной энергетики
2. Предотвращение вырубки лесов, увеличение лесных массивов
3. Установка на промышленных предприятиях дополнительных фильтров для минимизации выброса в атмосферу вредных газов
4. Энергосбережение
5. Заключение международных соглашений об охране окружающей среды