

СОУ Гимназија „Добри Даскалов“ Кавадарци

За ЕКОЛОГИЈАТА



Март, 2021 година

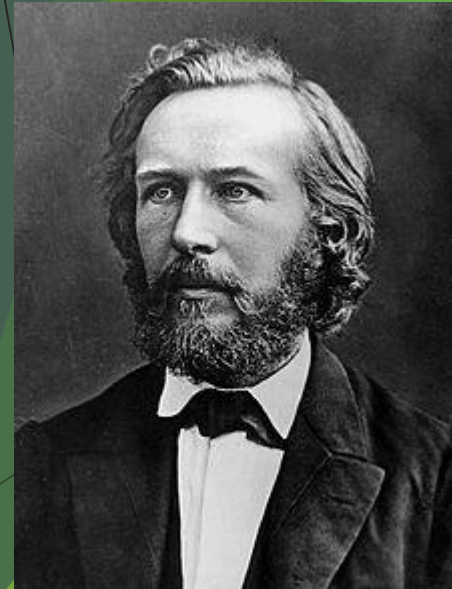
Екологијата е научна дисциплина која ги разгледува односите на живите суштества меѓу себе и со нивната околина.



Екологија

- ▶ Екологијата е интердисциплинарна област која во себе ја вклучува биологијата и науката за Земјата.
- ▶ Терминот „екологија“ ("Ökologie") за првпат е воведен во 1866 година од германскиот научник Ернст Хекел (1834 г. - 1919 г.).

Екологијата е поврзана со биолошките науки, особено со генетиката и еволуцијата.



Хекел

► Поврзаноста меѓу живите организми и природата за прв пат почнала да се учи пред сто години, кога бил периодот на засилената индустријализација на производството.

► Тогаш човекот прв пат се соочил со промени во природата: исцрпување на нафтата, употреблива вода и почва, натрупување на отпад, загадување на водата, почвата и воздухот.

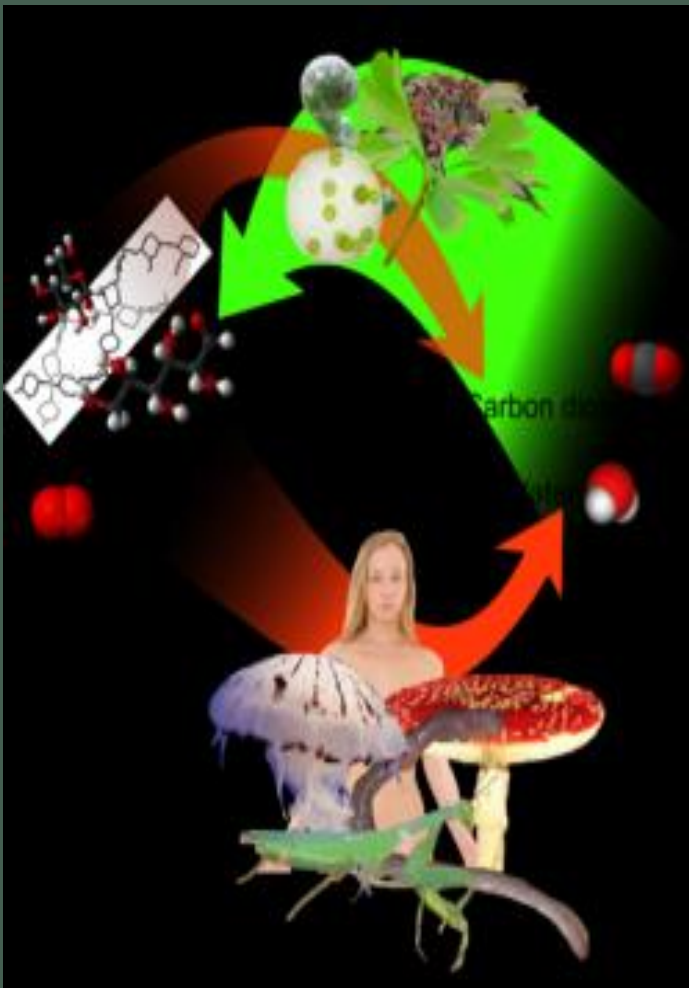


ЗАЕМНИ ВРСКИ МЕЃУ ЖИВИОТ И НЕЖИВИОТ СВЕТ

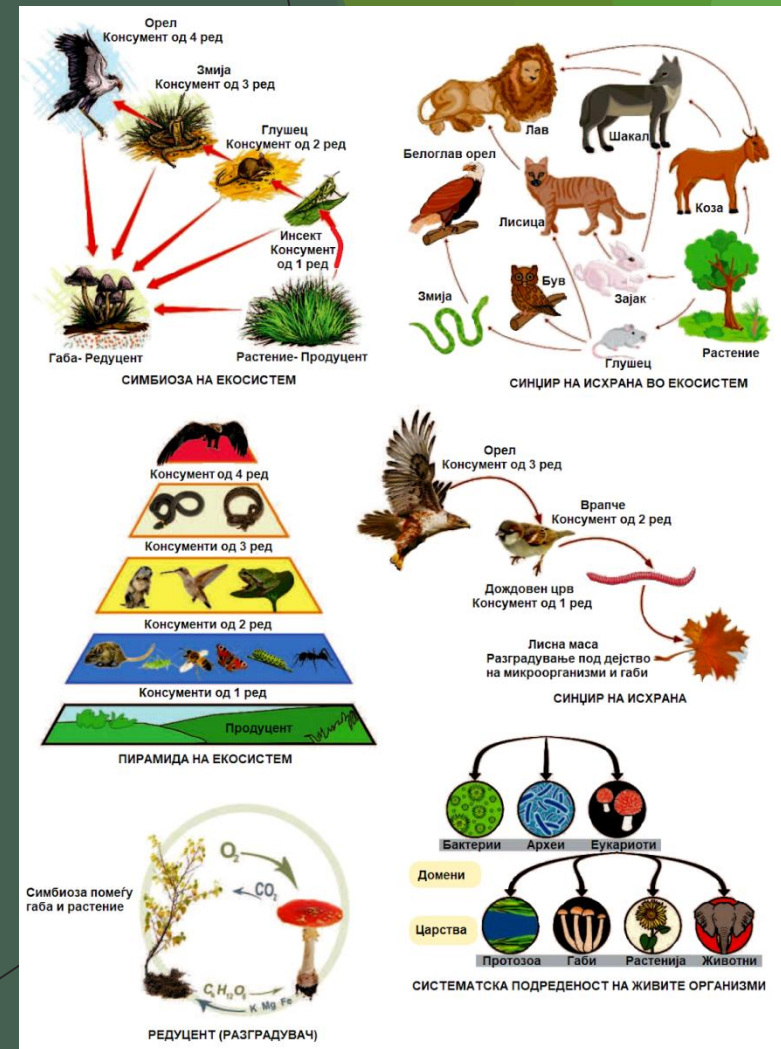
- ▶ Неживата средина е неопходен извор на основните суровини за органските процеси.
- ▶ Сите фактори на неживата природа дејствуваат врз животните процеси на растенијата, а и обратно.
- ▶ Растенијата дејствуваат врз средината.
- ▶ Животните и растенијата имаат учество во климатските односи на помалите простори кои се важни за составот и особините на живиот свет во нив.

ЗАЕМНА ПОВРЗАНОСТ НА ЖИВИТЕ ОРГАНИЗМИ

- ▶ Опстанокот на животните е заснован на нивната заемна поврзаност.
- ▶ За размножување се потребни контакти меѓу две единици од ист вид, но од спротивен пол. Единките од ист вид се поврзани и со цврсти врски.



- ▶ Растенијата ја произведуваат органската материја. При фотосинтеза ја врзуваат сончевата енергија во вид на хемиска, која е вградена во храната. Овде растенијата ослободуваат кислород, а тоа го условува дишењето на сите организми што дишат аеробно. Затоа, ако не постојат зелените растенија, нема да постојат ниту животните.



ЖИВОТНА СРЕДИНА

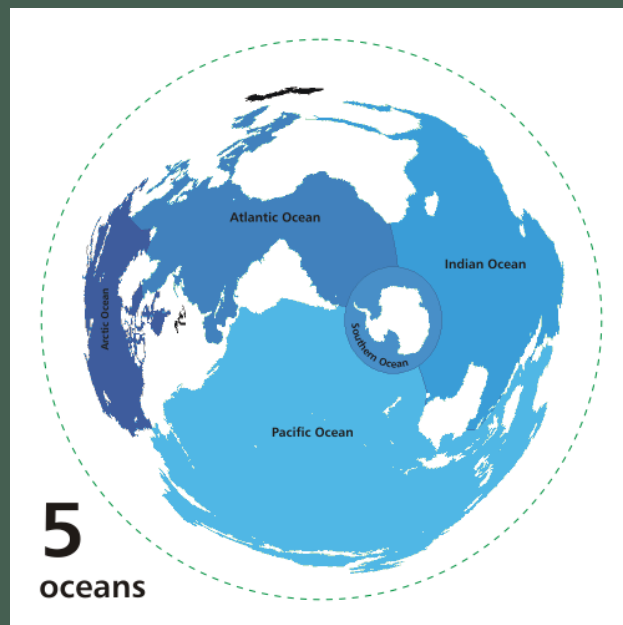
- ▶ **Земјата има два основни типа на животна средина:**
 - **ВОДНА**
 - **КОПНЕНА**

Овие два типа се разликуваат според составот и според организацијата.

ВОДНА ЖИВОТНА СРЕДИНА

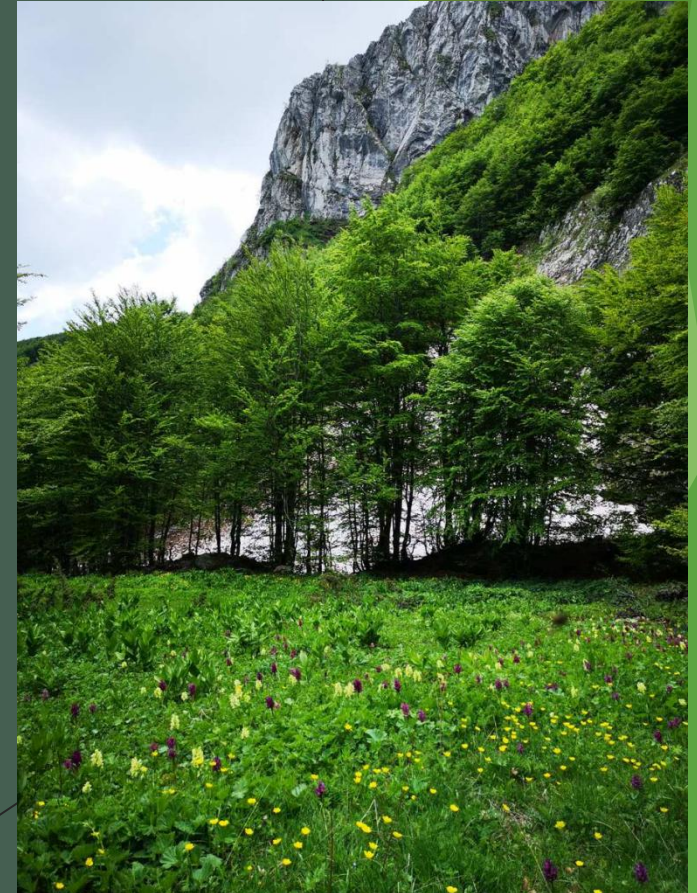
► Водната животна средина е претставена со две области:

- ОБЛАСТ НА СВЕТСКИТЕ МОРИЊА
- ОБЛАСТ НА КОПНЕНИТЕ ВОДИ



КОПНЕНА ЖИВОТНА СРЕДИНА

- ▶ Копнената средина го опфаќа и воздухот.
- ▶ Оние кои живеат во воздух всушност ја населуваат и површината на Земјата.
- ▶ Не постојат „воздушни организми“ кои би живееле во водни средини. Затоа животните заедници во воздушната средина оправдано се сметаат за копнени животни заедници.



Ларви во вода

- ▶ Животните средини не се одделени една од друга. На пример птиците припаѓаат и на воздушната и на водната средина.
- ▶ А ларвите на комарецот и на други инсекти ги населуваат копнените води, а возрасните комарци ја населуваат воздушната средина.
- ▶ Некои морски риби навлегуваат во длабочините на реките и добро ја поднесуваат намаленоста на солта. Китовите и делфините дишат атмосферски воздух иако живеат во море.



Видови морски риби



ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ЖИВОТ

- ▶ Животот на Земјата настанал под влијание на определени услови и опстанокот на организмите е поврзан со надворешните влијаниа, а тоа се:
- ▶ Температурата,
- ▶ Водата,
- ▶ Јаглерод диоксидот,
- ▶ Кислородот и
- ▶ Сончевата светлина и топлина.

ТЕМПЕРАТУРА



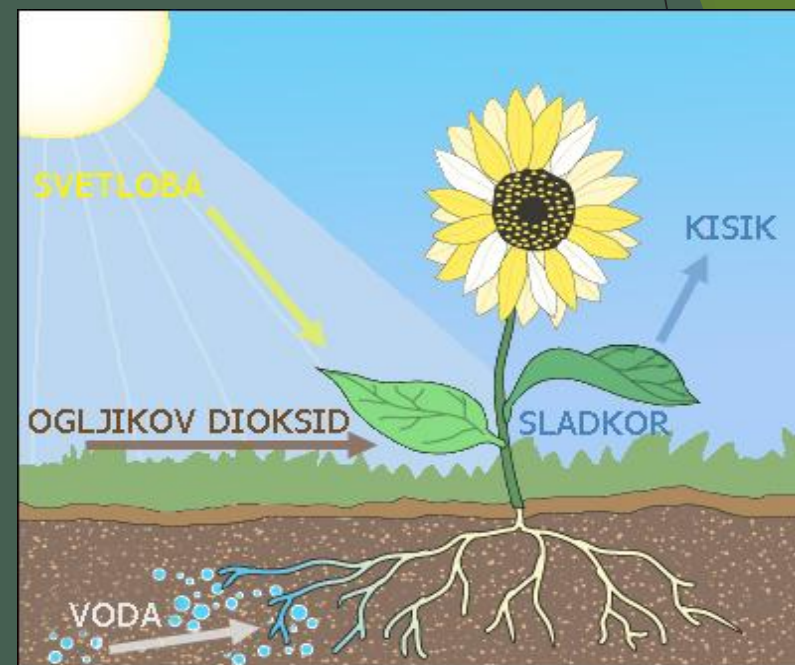
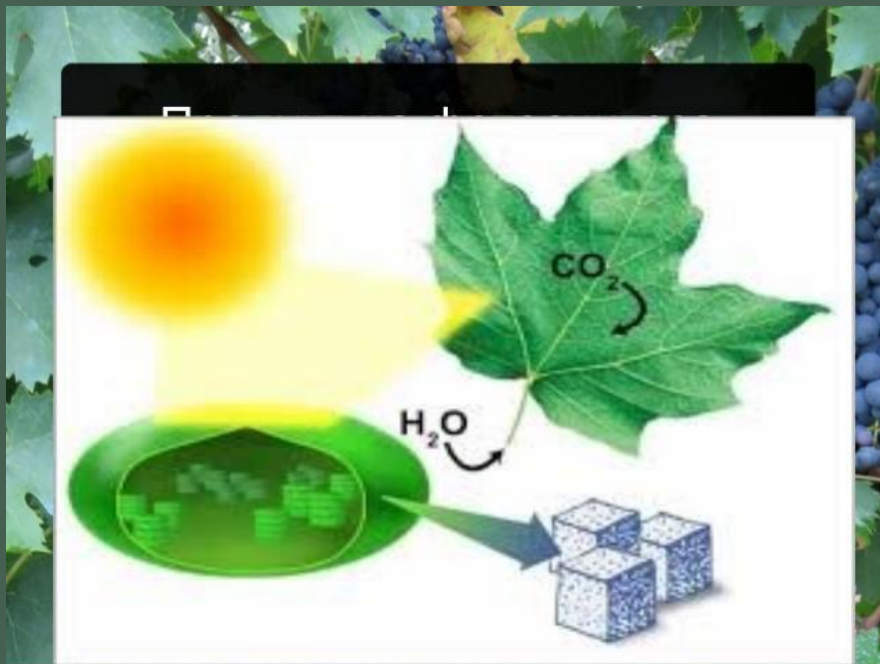
- Температурните граници во кои опстојува животот на Земјата се од -88 степени на Антарктикот до 58 степени во Сахара.
- Високите температури кои се во внатрешноста на Земјата го исклучуваат постоењето на сложените органски материи.
- И на ниските температури во вселенскиот простор не можат да се одвиваат животни процеси.

ВОДА

- ▶ Водата во течна состојба е задолжителен дел за секој организам. Таа е општ услов за живот.
- ▶ Затоа температурните граници во кој е можен живот се поклопуват со температурите граници во кои водата е во течна состојба.



ЈАГЛЕРОД ДИОКСИД

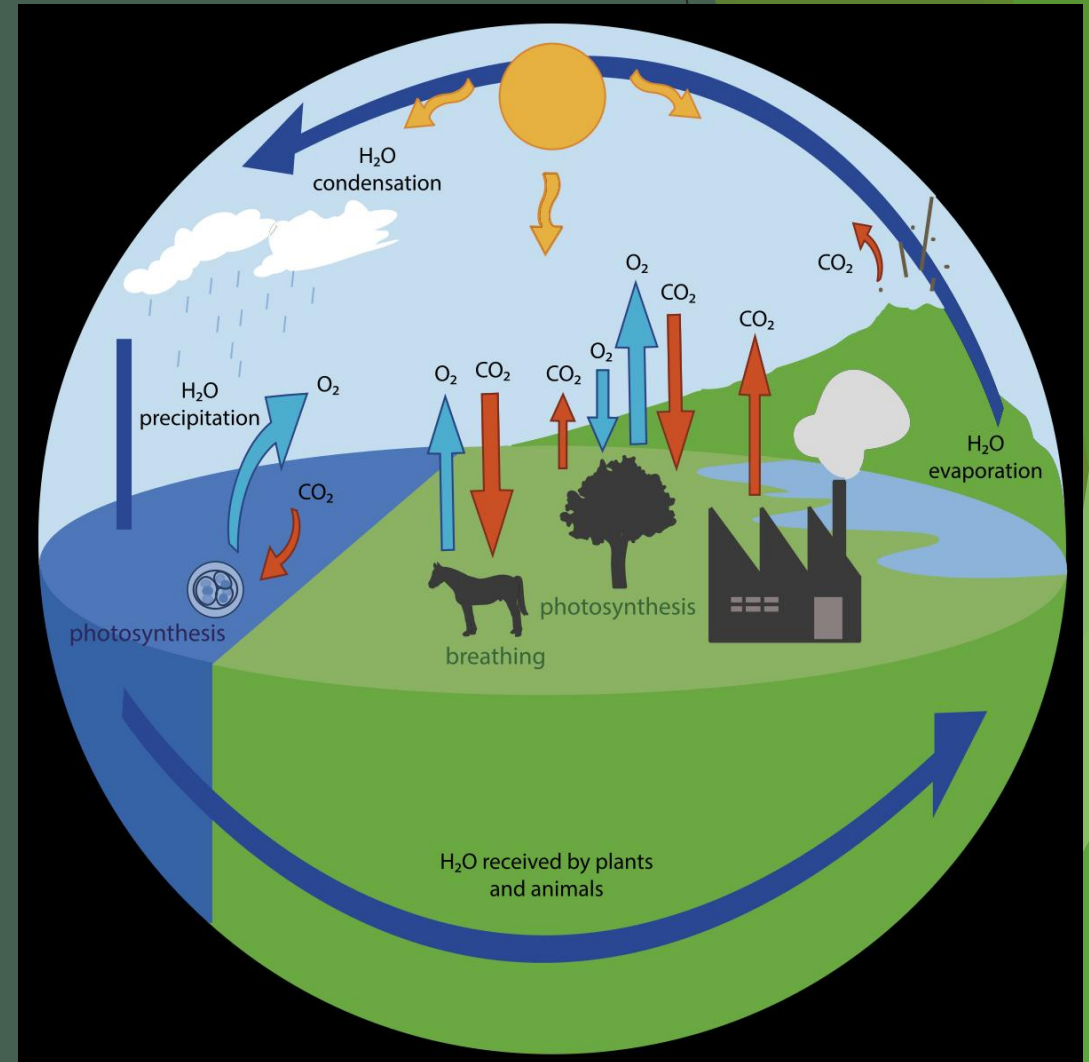


Јаглерод диоксидот е материја од која се добива органска материја на фотосинтеза од растенијата. Овој процес е значаен за претварање на неорганската материја во органска.

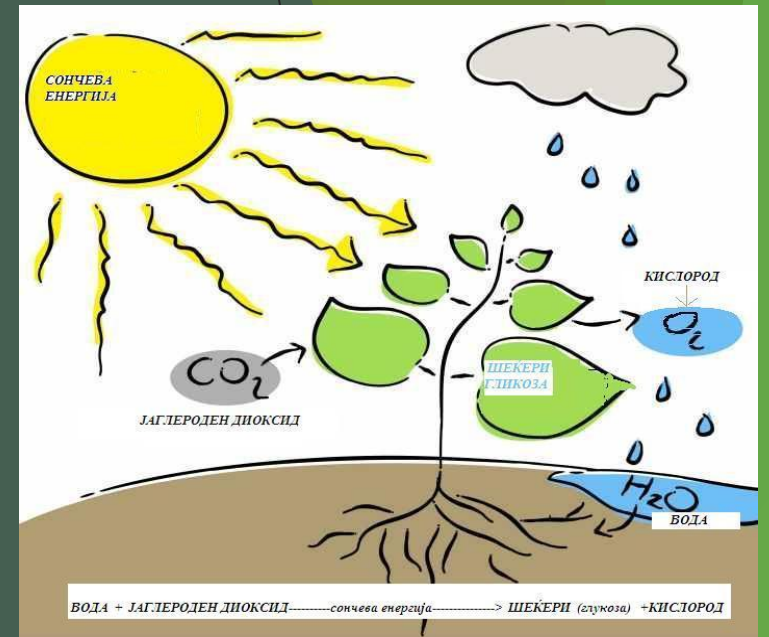
Фотосинтезата е условена од присуството на сонечвото зрачење, водата, минералните материи и живите структури.

КИСЛОРОД

- ▶ Во процесот на оксидација односно во разложувањето на сложените органски соединенија, се ослободува хемиска енергија која е врзана во нив и се користи за одвивање на активностите.
- ▶ Овој процес е условен од присуството на слободниот кислород. Кислородот има биогено потекло. Создаван е од зелените растенија кои го ослободувале во процесот на фотосинтезата.



СОНЕЧЕВА ЕНЕРГИЈА



- Свкупната енергија поттекнува од Сонцето. Во процесот на фотосинтеза сончевата енергија се претвара во потенцијална хемиска енергија, која е вградена во скробот. При нивното разложување енергијата се ослободува и се троши на работа и на производство на топлина. Сончевата светлина е неопходен услов за живот.

Заклучок

Грижете се за Вашата околина!

Чувајте ја природата!

Негувајте правилен однос кон Земјата!

Бидете внимателни со растителниот и животинскиот свет!

Сакајте ја природата! Таа ни дава сила и моќ!

Не ја уништувајте околината во која што живеете и работите!

Направете добро и полезно дело за нашите идни поколенија!

Бидете дел од природата!

Вклучете се во Екологијата - наука за животната средина, наука која живот ни дава!

Ви благодарам на вниманието!

Изработила:

Снежана Ризова од 1-5 клас

Ментор:

Богде Коцева - професор по биологија