**ÅR 4 BIOLOGI** kap 1 inför prov Gb sid 4-15

Efter arbetsområdena ska du ha kunskap om:

* Kunna berätta om växternas betydelse för stenåldersmänniskan.
* Kunna berätta om grekernas betydelse.
* Kunna berätta om Mary Annings upptäckt av fossiler och dinosaurier och vad det har betytt för historien.
* Kunna förklara vad ordet biologi betyder.
* Kunna förklara vad liv är.
* Kunna förklara hur en växt eller ett djur delas in från organism till atom.
* Kunna förklara hur man vet det man vet i dag genom att man tittat på fossiler.
* Kunna berätta om Carl von Linnés system
* Kunna varför man gav växter och djur namn på latin.
* Kunna hur man sorterar växter och djur i olika släkten och kunna ge exempel på olika arter.

**Utvecklingen från stenåldern fram tills i dag**

I alla tider har människan haft funderingar om växter och djur.

För stenåldersmänniskan för 5000 år sedan var det viktigt att veta vilka växter som var ätliga eller dödliga för att överleva. Vissa växter använde man till mediciner. Detta vet man för man hittat en man från denna tid som man kallar Ötzi.

Grekerna för mer än 2000 år sedan försökte förstå och förklara hur man kunde sortera växter och djur. Grekerna gav växterna och djurens olika delar namn.

På 1500-talet blev Kina populärt i Europa. Många växter blev viktiga handelsvaror. För att hålla reda på de olika växterna ritade man av dem. Italienaren Matteo Silvatico skapade till och med en trädgård med olika typer av främmande växter. Det kallas en botanisk trädgård. Då trodde man att djur och växter hade magiska krafter.

Carl von Linné samlade och sorterade växter för att ta reda på hur de var släkt med varandra. Det system som Carl von Linné skapade används fortfarande. Fortfarande ger vetenskapsmän växter och djur två namn på latin precis som Carl von Linné började att göra. Det första namnet är artnamnet. Det andra namnet är släktnamnet. Linné gav dem namn på latin för det var det språk de som var utbildade använde på 1700-talet.

Mary Anning upptäckte fynd av utdöda växter och djur som hon kallade fossiler. Hon trodde att hon hittat ett skelett av en krokodil. Sedan såg man att det liknade en korsning mellan fisk och ödla. Ett djur som inte fanns. Det var så man hittade eller förstod att man hittat ett skelett av ett djur som inte fanns längre – Man hade hittat ett skelett av en dinosaurie.

Nu har vi teknik som gör att vi kan undersöka och se små saker.

**Varför heter läran om livet biologi?**

Biologi betyder läran om livet.

Liv är allt som föds eller gror, växer, andas, behöver energi, kan föröka sig och som slutligen dör.

En växt eller ett djur är en organism. Organismen består av organ. Organen har celler. Cellerna är uppbyggda av molekyler. Molekylerna består av atomer.

**Hur vet vi det vi vet i dag?**

I en canjon har lagren byggts på under århundraden. Överst i en canjon hittar vi sådant som lever nu. För varje lager neråt ser vi spår/rester av enklare och enklare spår av liv och livsformer. Många forskare undersöker dessa fossil av benrester av våra förfäder för att få reda på något om människans historia. Kanske har du hört talas om Lucy, Ardi eller Pekingmänniskan?

**Carl von Linnés system**

Han delade som sagt upp djur och växter. Sedan delade han in dem i släkten och arter. Djur som är av samma art kan få ungar med varandra. Växter av samma art kan pollinera varandra och det blir nya växter.

Växterna delades upp i släkten och sedan i olika arter

Svampar t ex kantarell och flugsvamp

Alger t ex blåsalger

Ormbunksväxter t ex örnbräken och stenbräken

Barrväxter t ex gran och tall

Lövväxter t ex ek och bok

blomväxter t ex linnéa och smörblomma

mossor t ex björnmossa och kammossa.

Djur delades upp i ryggradslösa och ryggradsdjur.

De ryggradslösa delades upp i följande släkten;

Blötdjur t ex sniglar

Nässeldjur t ex maneter

Maskar t ex daggmask

Kräftdjur t ex räkor, krabbor och kräftor

Insekter t ex påfågelöga, ekoxe, tordyvel, stackmyra

Spindeldjur t ex korsspindel

Mångfotingar t ex tusenfoting

Tagghudingar t ex sjöstjärna och sjöborre.

De ryggradsdjuren delas upp släkten och sedan finns exempel på arter:

Fiskar t ex aborre och gädda

Groddjur t ex pilgroda

Kräldjur t ex vattensnok och huggorm

Fåglar t ex havsörn, fiskmås och gräsand

Däggdjur t ex varg, älg, räv och människan.

Nu mera finns också släktena bakterier och urdjur som inte riktigt hör till varken växter eller djur.