### Fotosintezė – augalų ląstelėse vykstantis procesas ir jo reikšmė

### Svetainės ir video

#### [Augalų apsirūpinimas energija](http://gamta7-8.mkp.emokykla.lt/lt/mo/demonstracijos/augalu_apsirupinimas_energija/)

Rodoma, kur augaluose vyksta fotosintezės ir kvėpavimo procesai, kokios medžiagos jų metu dalyvauja ir kokios medžiagos susidaro.

#### [Fotosintezė](http://www.youtube.com/watch?v=mYbMPwmwx88)

Rodoma ir aiškinama, kur ir kaip vyksta fotosintezės procesas, kokios medžiagos dalyvauja šviesos ir tamsos fazėse, kokios medžiagos ir kaip susidaro.

#### [Fotosintezės proceso modelis](http://mkp.emokykla.lt/imo/lt/mo/276/)

Demonstruojama fotosintezę vykdančių ląstelės struktūrų sandara, rodoma, kaip vyksta fotosintezės šviesos ir tamsos fazės, kokios medžiagos joms vykstant dalyvauja ir kokios susidaro.

#### [Fotosintezės šviesos fazė](http://www.biology4all.com/resources_library/source/61a.swf)

Atskirais etapais demonstruojama, kaip vyksta fotosintezės šviesos fazė.

#### [Fotosintezės tyrimas](https://www.youtube.com/watch?v=yg8vqsBOFMw)

Rodoma, kokiu greičiu, atsižvelgiant į apšvietimą, iš nupjautos elodėjos šakelės kyla deguonies burbuliukai.

#### [Kalvino ciklas](http://www.youtube.com/watch?v=ixpNw6mx3lk)

Rodoma ir smulkiai aiškinama, kaip vyksta Kalvino ciklas, kokios medžiagos dalyvauja jame ir kokios medžiagos susidaro.

### Žmogaus dauginimasis

### Svetainės ir video

#### [Placentos anatomija ir funkcijos](http://www.youtube.com/watch?v=gHnFoWEVs7o)

Demonstruojama placentos sandara ir aiškinama, kokių medžiagų apykaita vyksta tarp motinos ir vaisiaus per placentą.

#### [Vaisiaus vystymasis gimdoje](http://www.youtube.com/watch?v=KXRbV33J5qk)

Vaizduojamas vaisiaus vystymasis nuo apvaisinimo iki gimimo, rodoma, kokie pokyčiai vyksta pirmąjį, antrąjį ir trečiąjį nėštumo trimestrą. Anglų kalba.

#### [Žmogaus gemalo vystymasis iki implantacijos ir placentos sandara](http://mkp.emokykla.lt/imo/lt/mo/400/)

Demonstruojamos žmogaus gemalo pradinės vystymosi stadijos iki implantacijos. Animacijoje vaizduojama, kokie procesai vyksta gemale jam kiaušintakiu keliaujant gimdos link. Pateikiamas placentos paveikslas.

#### [Embriono (gemalo) vystymasis iki implantacijos](http://www.youtube.com/watch?v=3u251OXfsRU)

Vaizdžiai demonstruojamas apvaisinimo procesas kiaušintakyje, rodoma, kaip susidaro zigota, kuri dalijasi skilimo būdu, paskui morulė, o iš jos – blastulė, kuri įsiterpia į išvešėjusią gimdos gleivinę. Anglų kalba.

#### [Lytinis dauginimasis](http://gamta7-8.mkp.emokykla.lt/lt/mo/demonstracijos/lytinis_dauginimasis/)

Mokymosi objekto 2 kadre esančiame filmuke vaizduojamas apvaisinimo procesas, zigotos susidarymas, lytinių ląstelių susidarymas mejozės būdu.

#### [Ovuliacija ir apvaisinimo procesas](http://www.youtube.com/watch?v=dwtFYOLFeNw)

Vaizdžiai parodoma ovuliacija – kaip iš kiaušidėje subrendusio folikulo išeina kiaušinėlis. Demonstruojama, kaip jis keliauja kiaušintakiu ir sutinka spermatozoidus, kaip įvyksta apvaisinimas į kiaušinėlį patekus vieninteliam spermatozoidui, kaip susidaro zigota, morulė ir blastulė. Anglų kalba.

#### [Žmogaus apvaisinimas ir zigotos susidarymas](http://mkp.emokykla.lt/imo/lt/mo/390/)

Demonstruojama, kaip spermatozoidai pasiekia kiaušialąstę kiaušintakyje, kaip spermatozoidas patenka į kiaušialąstę ir ją apvaisina, kaip susidaro zigota.

#### [Hormonai ir mėnesinių ciklas](http://www.abpischools.org.uk/page/modules/hormones/horm4.cfm?coSiteNavigation_allTopic=1)

Interaktyvi diagrama vaizdžiai rodo, kaip kinta hormonų kiekis per mėnesinių ciklą. Anglų kalba.

#### [Mėnesinių ciklas](http://www.youtube.com/watch?v=OuHVpEXsrNc)

Animuotai pavaizduota, kas vyksta kiekvieną mėnesinių ciklo dieną.

#### [Ovuliacija ir mėnesinių ciklas](http://www.youtube.com/watch?v=WGJsrGmWeKE&list=PLB33243817FE6749D)

Demonstruojami procesai, kurie vyksta kiaušidėse ir gimdoje, rodoma, kaip mėnesinių ciklą reguliuoja nervų sistema ir hormonai. Anglų kalba.

**Augalų lytinis dauginimasis**

**Svetainės ir video**

* [**Filmukas "Dviskilčių augalų sėklos dygimo procesas"**](http://www.youtube.com/watch?v=pB4ASdELBbQ)

Rodoma, kaip dygsta sėklos. Aiškiai matyti sėklos dalys ir jų vystymasis dygstant sėklai.

* [**Praktikos darbas "Sėklų dygimo priklausomybė nuo drėgmės ir temperatūros"**](http://bioprojektas.wikispaces.com/S%C4%96KL%C5%B2%2BDYGIMO%2BPRIKLAUSOMYB%C4%96%2BNUO%2BDEGUONIES%2BIR%2BTEMPERAT%C5%AAROS)

Rodoma, kaip atliekamas tyrimas "Sėklų dygimo priklausomybė nuo drėgmės ir temperatūros"

* [**Filmukas "Apdulkinimas"**](http://www.youtube.com/watch?v=l_etyEdu9fQ)

Rodoma, kaip augalai prisitaikę, kad juos apdulkintų bitės.

* [**Filmukas "Sėklų susidarymas ir išplitimas"**](http://www.youtube.com/watch?v=AykzPemLs7Q)

Rodoma, kaip vyksta apvaisinimas ir susidaro sėkla bei vaisius. Vaisių įvairovė ir prisitaikymas išplisti.

* [**Filmukas "Sprigės sėklų išplitimas"**](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/transcoded/9/99/Impatiens_glandulifera.ogg/Impatiens_glandulifera.ogg.360p.webm)

Rodoma, kaip sprigės išplatina savo sėklas, prisilietusios prie augalo vaisiaus.

* [**Filmukas "Augalų lytinis dauginimasis, dvigubas apvaisinimas"**](http://www.youtube.com/watch?v=pVhH2GPlckE)

Vaizduojama žiedo sandara, apdulkinimas, žiedadulkių dygimas ir apvaisinimas žiede.

**Augalų nelytinis (vegetatyvinis) dauginimasis**

**Svetainės ir video**

* [**Augalų nelytinio dauginimo būdai**](http://www.youtube.com/watch?v=3O7icCqFfEo)

Vaizdo medžiagoje pieštais paveikslėliais ir augalų nuotraukomis vaizduojami pagrindiniai augalų dauginimo būdai. Atskirai aiškinama apie augalų dauginimą šaknimis, lapais ir stiebais.

**Gyvūnų apvaisinimo ir vystymosi ypatumai**

**Svetainės ir video**

* [**Drugio gyvenimo ciklas**](http://www.youtube.com/watch?v=7AUeM8MbaIk)

Parodyta netiesioginis poembrioninis vabzdžių vystymasis, drugio visiška metamorfozė.

* [**Organizmų apvaisinimas ir poembrioninis vystymasis**](http://prezi.com/yyd_ypl_abun/vystymasis/)

Nurodyta ir paaiškinta organizmų apvaisinimo tipai, poembrioninio vystymosi būdai.

* [**Varlės gyvenimo ciklas**](http://www.youtube.com/watch?v=AMs3waaW75g)

Parodyta varliagyvių netiesioginis poembrioninis vystymasis su metamorfoze.

**Mejozė**

**Svetainės ir video**

* [**DNR replikacija**](http://mkp.emokykla.lt/imo/lt/mo/258/)

Pateikiamas DNR grandinės replikacijos procesas.

* [**Mejozė**](http://mkp.emokykla.lt/imo/lt/mo/302/)

Iliustruojami mejozės proceso etapai.

**Mitozė**

**Svetainės ir video**

* [**Mitozė**](http://mkp.emokykla.lt/imo/lt/mo/301/)

Iliustruojami mitozės proceso etapai.

**Lytinių ląstelių susidarymo ir susiliejimo įtaka organizmų genetinės įvairovės atsiradimui**

**Svetainės ir video**

* [**Gametogenezė**](http://www.youtube.com/watch?v=LEIzLJjGjgc)

Pateikiama vaizdinė informacija apie gametogenezę. Rodoma, kokiuose organuose ir kaip vyksta spermatogenezė bei oogenezė.