

Topshiriqlar:

1. Suv o‘tlarining ortib borayotgan kontsentratsiyasi va evrofikatsiya (suvning azot va fosfor bilan ortishi) kabi masalalar qanday ekologik muammolarga olib kelishi mumkinligini o‘rganing. O‘rganishlaringizni kichik elektrton taqdimot shaklida tayyorlang. **(Botanika, ekologiya va kompyuter texnologiyalari fanlarining integratsiyasiga oid topshiriq).**

2. Yashil suv o‘tlarining dunyo bo‘yicha tarqalishini geografik xarita yordamida ko‘rsating. Suv o‘tlarining asosiy yashash joylari qayerda va nega u yerda ko‘proq tarqalgan? Suv o‘tlarining o‘sish sharoitlarini va ularning o‘sishiga iqlim, suvning harorati va kimyoviy tarkibi qanday ta'sir qilishini aniqlang. **(Botanika, ekologiya va geografiya fanlarining integratsiyasiga oid topshiriq).**



3. Yoritilishning intensivligi va turli xil spektral uzunliklarning suv o‘tlarining o‘sishiga ta'sirini o‘rganing. O‘rganganlaringizni poster shaklida taqdim eting. **(Botanika va ekologiya fanlarining integratsiyasiga oid topshiriq).**

4. Quyidagi masalalarni ishleng. **(Botanika va matematika fanlarining integratsiyasiga oid topshiriq).**

1. Ulotriksning asexual (jinsiy bo‘lmagan) ko‘payishi orqali 10 kun davomida 1 ta ulotriks organizmidan qancha yangi ulotrikslar hosil bo‘lishini hisoblang. Har bir ulotriks har kuni o‘zining hajmiga teng bo‘lgan 2 ta yangi organizm hosil qiladi (binomial ko‘payish).

2. Xara organizmining vegetativ ko‘payish jarayonida har bir o‘simlikning asosiy tanasidan har 3 kunda 5 ta yangi ildizlar chiqadi. Dastlabda 2 ta Xara o‘simligi mavjud bo‘lsa, 15 kunning oxirida jami nechta ildiz hosil bo‘ladi?

3. Spirogira organizmi kon'yugatsiya orqali ko‘payadi. Har bir spirogira o‘simligi bir vaqtning o‘zida o‘zidan 10 dona yangi spora hosil qiladi, har 2 kunda esa bu sporalar ko‘payish jarayonida yana 3 kunda 1 ta yangi spirogira hosil bo‘ladi. Agar

dastlabda 3 ta spirogira bo'lsa, 12 kunning oxirida jami nechta spirogira hosil bo'ladi?

4. Ulotriks organizmi izogamiyalashish orqali ko'payadi. Har bir izogameta ikki xil jinsda bo'lib, ularning har biri har 5 kunda 2 dona yangi gameta hosil qiladi. Agar 2 ta izogameta bo'lsa, 15 kunning oxirida jami nechta izogameta hosil bo'ladi?