**Кейс – 24**

**Митоз және мейоз, олардың биологиялық маңызы**

**Мақсаты:** Оқушылардың бойына логикалық және аналитикалық ойлау қабілеттерін дамыту.

**Қолданылуы:** Жеке тапсырмаларды орындау, топпен пікір алмасу және кесте толтыру.

«Бір жасушадан басталған өмір»

**Ситуация**: Мұғалім Айгүл апай 8-сынып оқушыларына митоз бен мейоз процесін түсіндіру үшін ерекше тапсырма берді. Ол әр оқушыға «Адам ағзасы бір жасушадан қалай дамиды?» деген сұрақ қойды. Оқушылар Аружан мен Нұрбек осы тапсырма бойынша биология пәнінен көрнекі жоба жасап, митоз бен мейоз процесін салыстырды. Олар әр жасушаның қалай бөлінетінін, қайда жүретінін және биологиялық маңызын суреттер арқылы көрсетті.

Аружан: «Митоз барлық дене жасушаларында жүреді екен, ол жараның жазылуына, өсуге қажет».  
Нұрбек: «Ал мейоз – жыныс жасушаларында жүретін ерекше процесс екен, ұрпақтың алуан түрлі болуына себепші». Жобаны қорғау кезінде кейбір оқушылар мына сұрақтарға жауап бере алмады:

**Тапсырма**

1. ***Ойланыңыз. Митоз бен мейоздың нақты айырмашылығы не?***

***..................................................................................................................................... ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................***

1. ***Қайсы процесс тұқымқуалаушылыққа әсер етеді?***

**..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. ***Салыстырмалы кестені толтырыңыз.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Белгісі | Митоз | Мейоз |
| Қайда жүреді? |  |  |
| Хромосома саны |  |  |
| Биологиялық маңызы |  |  |

1. ***«Егер митоз болмаса...». немесе «Мейоз болмаса, тірішілк қалай болар еді?» тақырыбында қысқаша эссе жазыңыз*** **(5-6 сөйлем).**

**................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**................................................................................................................................**

**.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**