**Е.Ш.Орақбаев атындағы жалпы орта білім беретін мектебі**

**бірінші санатты биология пәні мұғалімі**

**Шураева Айгерім Сатыбаевна**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сынып:** **8** | **Қатысқандар саны:** | **Қатыспағандар саны:** |
| **Тақырып:** | **Митоз. Мейоз.Митоз бен мейоздың биологиялық маңызы** |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары ( оқу бағдарламасына сілтеме)** | **8.2.2.1 тірі ағзалардың өсуі мен дамуы үшін митоз бен мейоздың маңызын түсіндіру** |
| **Сабақ мақсаттары (әдістемелік құралдар, ТОЖ)** | **Барлық оқушылар:** |
| * Митоз бен мейоздың табиғаттағы маңызын түсіндіре алады
 |
| **Оқушылардың басым бөлігі:** |
| * Жасушаның митоздық және мейоздық бөліну тәсілдерінің сызбасын және айырмашылығын түсіндіре алады
 |
| **Кейбір оқушылар:** |
| * Тірі материяның эволюциялық жетістіктері ретінде мейоздық бөлінудің рөлін түсіндіре алады
* Митоздық бөлінудің бұзылуынан обыр жасушасының түзілетінін түсіндіре алады
 |
| **Бағалау критерийлері (әдістемелік құралдар, ҚБ, ЖБ)** | Митоз бен мейозды анықтайдыМитоз бен мейоздың маңызын сипаттайды |
| **Тілдік мақсат (ОМЖ, ОЖ)** | **Оқушылар орындай алады:*** тақырып бойынша негізгі терминдерді пайдалану арқылы ауызша жауап беру дағдысын дамытады.
 |
| **Пәнге қатысты лексика мен терминология:**Митоз, мейоз,гаплойдты хромосома жиынтығы, диплоидты хромосома жиынтығы, гаметалар,зигота,спора , партоногенез |
| **Диалог құруға / жазылымға қажетті сөздер топтамасы:**Сіздің ойыңызша, бұл қандай бөліну? Не себепті Сіз бұл митоз/мейоз бөлінуі деп ойлайсыз?Неге бұл митоз/мейоз бөлінуі емес? Бұл митоз/мейоз бөлінуі екеніне сенімдісіз бе? Сіз бұл митоз/мейоз бөлінуі екенін қалай анықтадыңыз? Сіз сенімдісіз бе?Бұл митоз/мейоз бөлінуі болуы мүмкін, себебі …бар.Бұл митоз/мейоз бөлінуі болуы мүмкін, себебі …бар.Бұл митоз/мейоз бөлінуі болуы мүмкін, себебі …бар.Бұл митоз/мейоз бөлінуі болуы мүмкін емес, себебі … жоқ. Бұл митоз/мейоз бөлінуі болуы мүмкін емес, себебі … жоқ.Сурет... мысалын көрсетеді, себебі....Егер Х болса ,хромосома саны...ал У болса хромосома саны... |
| **Құндылықтарды дарыту** | *Мәңгілік ел:*Адам денсаулығы мен қоршаған ортаға әсері*Ынтымақтастық:*Мұғалім сыныпта жағымды психологиялық атмосфера орнатады*Өмір бойы оқу:*Алған білімдері өмірде керек болатынын түсінеді*Өзіне және айналасындағыларға құрмет:*Жұптық, топтық жұмыс кезінде байқалады*Азаматтық жауапкершілік:**Оқушылар жұмыс орнын тәртіппен ұстайды* |
| **Пәнаралық байланыстар** | **математика, қазақ тілі** |
| **Тақырып бойынша алдыңғы білім:** | Әртүрлі ағзалар түрлерінің хромосомалар саны.Соматикалық және жыныс жасушалар. Гаплоидты және диплоидты хромосомалар жиыны. |
| **Сабақ барысы** |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтағы жоспарланған жаттығулар түрі** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы**12 ин | Сабақты ұйымдастыру: |  |
| 0-2мин | «Шаттық шеңберін» құру |  |
| 3-5 мин | **Ой қозғау:** «*Митоз,Мейоз» бейнекөрсетілім көрсету*Мұғалім: осы көрген видеоның мазмұны қандай тақырыпты қарастырады https://youtu.be/kHSU3MxRuYchttps://youtu.be/NGN15TpwAeE |  |
| 6-7 мин | **Жаңа тақырыпқа шығу** Сабақтың мақсатын оқушылармен бірге анықтауОқушыларға сабақ мақсатына жету үшін **бағалау критериилерін ұсыну** | ИТ презентация |
| 8-12мин | **Ұғыну:**Мұғалімнің қысқаша түсіндірмесіТопқа бөлу:суреттер қиықшалары арқылы |  |
| **Сабақтыңортасы**20мин13-23мин | **Постер салу: «Аялдама » әдісі бойынша****1-топ** Митоз бөлінуді түсіндір**2-топ** Митоздың тіршілік үшін маңызызын түсіндір**3-топ** Мейоздық бөлінуді түсіндір**4-топ** Мейоздың тіршілік үшін маңызын түсіндір**Нұсқаулық:**Теориялық материал толық нақты болуыЖұмысты жүйелі қорғауУақыт мерзімі сақталады |  |
| **24-34** **мин** | **Топтық жұмысты қорғау**Әр топ 3 мин қорғайды Бір топтың жұмысын қалған екі топ критериалды бағалау арқылы бағалайды

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Бағалау критериилері** | **Макс ұпай** |
| **1** | Постердің көркемделуі | **3** |
| **2** | Теориялық материал толық нақты болуы | **5** |
| **3** | Жұмысты жүйелі қорғау | **5** |
| **4** | Уақыт мерзімі сақталады | **2** |
|  | **Барлығы:** | **15** **ұпай** |

 |  |
| **Сабақтың соңы****8-мин**35-39мин | **Бекіту тапсырмалары:****Ойлау дағдыларының деңгейі: Білу және түсіну****1**.а) Қай сызбада митоз, ал қайсысында мейоз бейнеленгенін анықтаб) жетпей тұрған санды толықтыр**2.**а) қай жасуша бөлінудің қай түрімен бөлінетінін анықта:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Жасуша түрлері** | **Митоз** | **мейоз** |
| Тамыр ұшы жасушалары |  |  |
| Сабақ ұшы жасушалары |  |  |
| шаш жасушалары |  |  |
| аталық жасуша |  |  |
| тырнақ жасушалары |  |  |
| тері жасушалары |  |  |
| аналық жасуша |  |  |
| камбий жасушалары |  |  |

**б)** митоз бен мейоздың табиғаттағы маңызын түсіндір**Бағалау критерийлері:**Митоз бен мейозды анықтайдыМитоз бен мейоздың маңызын сипаттайды**Дискрипторлар:**1.Митоз сызбасын анықтайды2.Мейоз сызбасын анықтайды3.Сандарды толықтырады4.Митозбен бөлінетін жасушаларды анықтайды5.Мейозбен бөлінетін жасушаларды анықтайды6.Митоздың маңызын анықтайды7.Мейоздың маңызын анықтайды**3. «Шығармашылық матрица» әдісі**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мәселе** | **Алкоголь** | **Өндірістен алшақ аудан ауасы** | **Экология****лық ластану** | **ГМО жемістер** |
| **Жасуша бөлінуі** | митоз | мейоз | митоз | мейоз |
| **Нәтижесі** | Бауыр обыры | Нәрестедегі ЦПС ауруы | Сау ұрпақ | Жыныстық жетілудің бұзылуы |
|  |  |  |  |  |

**Жоғарғы мүмкіндіктегі нұсқаны сараптап ата****Төменгі мүмкіндіктегі нұсқаны сараптап ата****«Өзін- өзі бақылау парағы»** бойынша бағалау**Топ басшысының бағалауы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1-тапсырма** | **2-тапсырма** | **3- тапсырма** |
| **1-оқушы** |  |  |  |
| **2- оқушы** |  |  |  |
| **3- оқушы** |  |  |  |
| **4 -оқушы** |  |  |  |
| **5 -оқушы** |  |  |  |
|  |  |  |  |

 |  |
| **Сабақтың соңы**40мин | Кері байланысБүгінгі сабақтың күтілетін нәтижесіне жеттік пе?**Рефлексия: «Рефлексиялық нысана» әдісі бойынша****Үй тапсырмасын беру** |  |