**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 анықтайды  Митоз 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/kHSU3MxRuYc  https://youtu.be/NGN15TpwAeE | |  |
| 6-7 мин | **Жаңа тақырыпқа шығу** Сабақтың мақсатын оқушылармен бірге анықтау  Оқушыларға сабақ мақсатына жету үшін **бағалау критериилерін ұсыну** | | ИТ презентация |
| 8-12мин | **Ұғыну:**  Мұғалімнің қысқаша түсіндірмесі  Топқа бөлу:суреттер қиықшалары арқылы | |  |
| **Сабақтыңортасы**  20мин  13-23мин | **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 болуы  Жұмысты жүйелі қорғау  Уақыт 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 анықта  б) 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 анықтайды  Митоз бен мейоздың маңызын сипаттайды  **Дискрипторлар:**  1.Митоз сызбасын анықтайды  2.Мейоз сызбасын анықтайды  3.Сандарды толықтырады  4.Митозбен бөлінетін жасушаларды анықтайды  5.Мейозбен бөлінетін жасушаларды анықтайды  6.Митоздың маңызын анықтайды  7.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 байланыс  Бүгінгі сабақтың күтілетін нәтижесіне жеттік пе?  **Рефлексия: «Рефлексиялық нысана» әдісі бойынша**  **Үй тапсырмасын беру** | |  |