|  |  |
| --- | --- |
| **Сабақтың тақырыбы:**Жануарлардың бөліп шығару жүйелері. Жануарлардың бөліп шығару жүйелерінің құрылысын салыстыру. | **Мұғалімнің аты-жөні**:Жанабатырова У.**Мектеп:** Қызылорда қаласы. Сақтапберген Әлжіков атындағы №144 орта мектеп |
| СЫНЫП: 7  | Қатысқаноқушылар саны: 26 | Қатыспағаноқушылар саны: 0  |
| Сабаққа негізделген оқу мақсаттары | 7.1.5.3 - омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың бөліп шығару жүйелерінің құрылысын салыстыру |
| Сілтеме | ҚР-ның мемлекеттік жалпыға міндетті білім стандарты (2012 жылы 23 тамызда №1080 қаулысымен бекітілген ) «Биология» А.Р.Соловьева, Э.М. Ильясова , Алматы «Атамұра»-2013 жыл, 200 бет, 7 сыны оқулығы «Биология» авторы: Е.А.Очкур, Ж.Ж.Құрманғалиева «Мектеп» баспасы 2017 жыл.  |
| Сабақ нәтижесі: | **Оқушылардың барлығы мынаны орындай алады:** Оқулықта берілген және қосымша тапсырмаларды орындайды. Жазба жұмыс жасайды. Сұраққа жауап береді.Жануарлардың зәр шығару мүшелерін атап бере алады.**Оқушылардың көбісі мынаны орындай алады:** Топтық жұмысты бірлесе орындайды.Өз бетінше жұмыс жасайды. Сұраққа жауап береді. Жұптық жұмыстарды орындай алады.**Оқушылардың кейбіреуі мынаны орындай алады**: Оқулықтан тыс берілген қосымша тапсырмалады орындайды. Қарапайымдардың және буылтық құрттардың, ұлулардың, шаянтәрізділердің, балықтар мен сүтқоректілердің бөліп шығару жүйелерінің құрылысын қарап, тақырып бойынша қосымша мәліметтер мен дәлелдер келтіре алады. |
| Бағалау критерийі | Жануарлар ағзасы үшін бөліп шығару жүйелерінің маңызына баға бере алады. Бөліп шығару мүшелерінің даму эволюциясын айта алады. Жеке, жұптық, топтық тапсырмаларды орындай алады. Сабақ барысында тыңдаушының назарын өзіне аудара алады. |
| Тілдік құзіреттілік | Эволюция,жиырылғыш вакуоль,зәр шығару түтікшелері (метанефридия),мальпигий түтікшелері,жасыл без,бүйрек. |
| Ресурстар | Оқулық, суреттер, топқа бөлуге арналған кеспе қағаздар  және  әртүрлі  заттар, топтық тапсырмалар, кері байланыс. |
| Әдіс-тәсілдер | Сұрақ-жауап, әңгімелеу, түсіндіру, ойын, көрнекілік. Рефлексия. |
| Пәнаралық байланыс | Музыка, қазақ тілі. |
| Алдыңғы оқу | §34. Өсімдік бөлінділерінің ерекшеліктері |
| Сабақтың жоспары |
| Жоспарланғануақыт | Сабақ барысы : | Бағалау түрлері |
| **Басталуы****5 минут** | **Ұйымдастыру кезеңі 2 минут**Бір оқушы тақтаға жаратылым деңгейлерін жазады.Содан соң 1-2 сұрақ қойылады.**Топтарға бөлу. «Артығын тап»**1.Өкпе,бронхы,кеңірдек,көмей,мұрын,альвеола,**бүйрек**2.Көктамыр,салатамыр, **өкпе**, қылтамыр,жүрек3.Оттек,көмірқышқыл газы,су,органикалық зат,күн сәулесі, **бауыр**4.Бүйрек, **тері**, қуық,несепағар,зәр шығару каналы,өкпе.Мағынасы бір сөздерден топтың атын табады.1топ –Тыныс алу2 топ-қан айналым 3 топ-Фотосинтез 4 топ-зәр шығаруӘр топта бір артық сөзден бар,олар сол артығын тақтаға жазады,қалған сөздерден мағынасына қарай топтың атын табады.Бүйрек, бауыр, тері, өкпе – деген мүшелер өткен тақырып бойынша бөліп шығару мүшелері болып табылады.(ТЖ)**Өткен тақырыпқа байланысты әр топ тәжірибе жасайды:** 1-шар үрлеу арқылы өкпенің газ шығаруы2-отырып –тұру арқылы тердің бөлінуі3-өсімдік жапырағының булануы4-мандариндердің эфир майларын бөлуі(ЖекеЖ)Тағыда 4 оқушыға жеке тапсырмалар беру.1-Топтардың атына ,мазмұнына байланысты. | Қағаздар,маркер,тәжірибелер |
| Жаңа сабақ15 минут | Сабақтың мақсаты:1.Жануарлардың зәр шығару эволюциясын білу.2.Бір-бірінен ажырата алу3.Омыртқалылардың зәр шығару мүшелерін анықтау.Сонымен өткен сабақта біз жалпы жер бетіндегі тірі ағзалардың бөліп шығару мүшелерін қарастырсақ,бүгінгі сабақта арнайы омыртқалы және омыртқасыз жануарлардың зәр шығару жүйелерінің құрылысына тоқталамыз.Ол үшін әуелі жануарларды жіктейміз,солардың зәр шығару жүйелеріне тоқталамызЭволюция дегеніміз-қарапаймнан күрделіге көтерілу процесі1.кірпікшелі кебісшеде –жиырылғыш вакуоль2.ішекқуыстыларда-жырылғыш вакуоль3.құрттар-зәр шығару түтігі(метанефридий)4-ұлуларда-1-2 бүйрек5-жәндіктер,өрмекшілерде-мальпигий түтігі,шаянда жасыл безАл омыртқалыларда-бүрек,пішіндері әр түрліҚазақша –ағылшынша сөздік видеоролик арқылыNephron-нефронBlood-қанUrine-зәрKidney-бүйрекUreter-несепағарBladder-қуықUrethra-зәр шығару өзегі **«Ашық рефлексия»** | Оқулық,Мәтіндер,Видеороликслайд |
| Аяқталуы Сабақты бекіту10 минут | БекітугеКесте толтыру (ТЖ)Жауабын тап .1. Нефрон-бүйрек жасушасы
2. Kidney-бүйрек қазақшасы
3. Мальпигий түтігі-жәндіктер мен өрмекшінің зәр шығару мүшесі
4. Жиырылғыш вакуоль-қарапайымдардың зәр шығару мүшесі
5. Бүйрек-Омыртқалылардың зәр шығару мүшесі

(жеке жұмыс) |  |
| Бағалау3 мин | Бағалау парағында қойылған мөрлердің санына байланысты ұпай шығару. | Бағалау парақшасы |
| **Қосымша ақпарат** |
| **Саралау – Сіз қосымша****көмек көрсетуді қалай****жоспарлайсыз? Сіз****қабілеті жоғары****оқушыларға тапсырманы****күрделендіруді қалай****жоспарлайсыз?** | **Бағалау - Оқушылардың****үйренгенінтексеруді****қалайжоспарлайсыз?** | **Пəнаралықбайланыс****Қауіпсіздікжəнееңбекті****қорғауережелері****АКТ-менбайланыс****Құндылықтардағы****байланыс** |
| **Рефлексия**Сабақ / оқумақсаттарышынайыма?Бүгін оқушыларне білді?СыныптағыахуалҚандай болды?Мен жоспарлағанСаралау шараларытиімді болды ма?Мен берілгенУақыт ішіндеүлгердімбе? Менөз жоспарымақандай түзетулеренгіздім жəненеліктен? | **Төмендегі бос ұяшыққа сабақ туралы өз пікіріңізді жазыңыз.****Сол ұяшықтағы Сіздің сабағыңыздың тақырыбына сəйкес****Келетін сұрақтарға жауап беріңіз.** |
| **Қорытынды бағамдау**Қандай екі нəрсе табысты болды (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)?1:2:Қандай екі нəрсе сабақты жақсарта алды (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)?1:2:Сабақ барысында мен сынып немесе жекелеген оқушылар туралы менің келесі сабағымдыЖетілдіруге көмектесетін не білдім? |