**Күні** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ сынып

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ пәні

**Сабақ тақырыбы:** Сүтқоректілердің көптүрлілігі.

Ертедегі жорғалаушылардан пайда болуы.

**Сабақтың мақсаты:**

* Сүтқоректілер туралы толық түсінік беру: кластарға бөлінуі және отряттары, тіршілік ортасы
* Әртүрлі сүтқоректілермен таныстыру арқылы оқушылардың қызығушылығын ояту,
* Сүтқоректілерді сүйуге және қорғауға тәрбиелеу.

**Сабақтың түрі:** аралас сабақ

**Сабақтың әдісі:** дәріс, сұрақ- жауап, топпен жұмыс

**Көрнекіліктер:** Интерактивті тақтамен жұмыс, слайд, кітаптар,кесте

**Сабақтың барысы:**

1. **Ұйымдастыру кезеңі:** Оқушылармен сәлемдесу, оқушылардың зейінін сабаққа аудару т.б.
2. **Үй тапсырмасын тексеру (өткен материалды қайталау) Кім жылдам.(сұрақ - жауап)**
3. Сүтқоректілерді зерттейтін сала қалай аталады?
4. Сүтқоректілердің терісінің жорғалаушылардың терісінен айырмашылығы қандай?
5. Сүтқоректілердің ұрығының дамуы қалай жүреді?
6. Тіршілік ету ортасы қандай?
7. Олардың тістерінің құрылысы қандай?
8. Сүтқоректілердің тыныс алу мүшесінің құстардан айырмашылығы?
9. **Жаңа тақырыпты өткізу кезеңі**

**1-класс тамағы. Жұмыртқа салушы немесе алғашқы аңдар (Prototheria).** Жұмыртқа салушы сүтқоректілердің дене құрылысы өте қарапайым. Олар бауырымен жорғалайтын жәндіктерден алғашқы пайда болған сүтқоректілерге өте ұқсас, сондықтан да бұл бұларды алғашқы сүтқоректілер деп атаймыз. Оның өкілдері үйректұмсық пен ехинда. Бұлардың ішінде үйректұмсык, кебею үшін жұмыртқа салып, сосын оны құстар сияқты басып, бала шығарады. Ехинда да осылай көбейеді, бірақ ол жұмыртқасын өзінің бауырында болатын ерекше қалтасына салып басып шығарады. Жұмыртқасының ұзындығы 1-1,5 см басқа сүтқоректілерден айырмасы, зәр шығару мүшелері мен ас қорыту жүйесі бір тесікке клоакаға ашылады. Емшек болмайды, сондықтан сүт безінен шыққан сүт жүн арқылы ағып, жүнді жалаған балаларының ауызына барады. Денесінің температурасы төмен және ол тұрақты емес (2б-35°С).

Алғашқы сүтқоректілер Австралияда және Тасмания мен Гвинея аралдарында кездеседі. Бұлар кішкентай сүтқоректілер (үйректұмсықтың үлкендігі, құйрығын қосып есептегенде 60 см шамасындай). Үйректұмсық су жағасында, інде тіршілік етіп, жәндіктермен қоректенеді, уақытының көбін суда жүзіп өткізеді. Оның терісінің бетін жауып тұратын жүні кірпідей қатты болады. Мүйіз қабатты ұзын, жалпақ тұмсығы үйректің тұмсығына ұқсайды. Ересек үйректұмсықтылардың тістері жоқ. Олар жас кезінде шыға бастайды да, кейін оның орнына мүйізді пластинка пайда болады. Судағы тіршілікке байланысты саусақтарының аралығында жүзу жарғақтары болады. Сондықтан аяқтары жалпақ, қалақ тәрізді суда жақсы жүзуге бейімделген. Ал құйрығы болса суда жүзгенде бағыт беріп отырады. Үйректұмсықтардың жүні қатты және тығыз, сондықтан суды да өткізбейді. Құлақтарының калқаны болмайды, ал құлақтарының тесіктері суға сүңгігенде жабылып қалады. Сөйтіп, үйректұмсықтардың барлық құрылысы сула өмір сүруіне икемделген.

Ехидналар ойлы-қырлы, бұталы жерлерде мекендейді. Мөлшері 1-1,5 см болатын екі жұмыртқа салады. Оны ұрғашысы құрсағындағы тері қалтасына салып қояды. Қалтасының ішіндегі температура 33-35° шамасында болады. Ұрық жұмыртқадан шығып, қалтаның ішінде дамып, ұзындығы 8 см-ге жеткенде қалтадан сыртқа шығады.

Олар Австарлияны мекендейді. Бұлардың аяқтарында ұзын өткір тұяқтары болады, солардың жәрдемімен ін қазып, сол індерінде тіршілік етеді. Ұзын тұмсығы қатты, мүйізді сауытпен қапталған.

**Қалталылар класс тармағы** ның жұмыртқа салушыларымен салыстырғанда өзіндік ерекшеліктері бар. Олардың плацентасы нашар жетілген, көпшілігінде плацента тіпті болмайды. Соның нәтижесінде ұрықтың құрсақтағы даму мезгілі қысқа болады да жетілмеген әлсіз бала туады. Көпшілік түрлерінің ұрғасының құрсағында тері қалтасы болады. Қалтаның ішінде жаңа туған балаларын салады, осы қалтаның ішінде балаларын емізетін емшектері де ашылады. Жаңа туған бала әлі емшекті сора алмайды, Емшектің ұшы ауыз қуысына енген соң ісініп, ауыз қуысын толтырады. Сүттің ауызға құйылуын сүт бездерінің маңайындағы ерекше еттер жиырылып - жазылу арқылы орындалады. Олардың балалары жатыннан гөрі қалталарында ұзағырақ болады. Мысалы, ұзындығы 2 м болатын алып кенгурудың ұрығы жатында 39 күн болса, қалтасында 7 айдан артық уақыт жатады.

Қалталылардың көпшілік түрі ағаш басында: қалталы тиіндер, қалталы қарақас, қалталы аюлар. Қалталы көртышқаңдар жер астындағы індерде тіршілік етеді. Бұлардың кейбіреулері ашық далалы жерлерді мекендейді. Олар таулы жерлерде, орманда кездеседі. Жейтін тамағының құрамына қарай өсімдік тектес қоректілер (кенгуру, қалталы аю т.б.), жыртқыштар (калталы қасқыр, опоссум т.б.). Кенгурулардың терісі жұмсақ жылы болады, еті де дәмді. Сондықтан оларды еті мен терісі үшін аулайды.

**Плацентарлы сүтқоректілер** дүние жүзінің барлық жеріне таралған, тек Австралияда ғана болмайды. Оларға барлық үй малдары жатады. Плацентарлылардың ең жоғарғы тобы маймылдар - олардың шыққан адам да жатады.

Жоғарғы сатыдағы сүтқоректілерде жұмыртқа салушы және қалталы сүтқоректілермен салыстырғанда барлық тіршілік жағдайы күрделенген. Алдыңғы ми және ми сыңарлары жақсы жетіліп нерв жүйесі жақсы дамыған, соған сәйкес әртүрлі тіршілік жағдайына бейімделу қабілеті артты. Сол сияқты жақсы жетілген қимыл, тыныс, қан, ас қорыту тағы басқа жүйелерін айтуға болады. Дене температурасы тұрақты, зат алмасу процесі үдемелі түрде жүреді. Плацентарлыға тән сипат ұрықтың қолайлы жағдайда дамуы, тірі тууы. Оларда ұрықтарына деген қамқорлық (сүттен қоректендіру, жауларынан қорғау т.б.) басқа жануарлар тобында жоқ планцентарлы сүтқоректілерде жоғарғы сатыда дамыған.

1. **Пысықтау кезеңі:** *1) Сұрақтарға жауап беру* (интербелсенді тақтада сұрақ)

*2)Кестемен жұмыс. Жануарларды тіршілік ету ортасына қарай бөл?*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Құрлықта | Жер астында | Суда  | Ауада  |
|  |  |  |  |

 1.кәмшат, 2.жарғанат, 3.саршұнақ, 4.сілеусін, 5.үйректұмсық, 6. ақбөкен 7.көртышқан 8.тиін 9. кенгуру 10.итбалық 11.ехинда 12. коала

1. **Үйге тапсырма: §60** Сүтқоректілердің көптүрлілігі оқу
2. **Қортындылау және бағалау: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**