



**Автор:** Тасбауова Сандугаш Койшыбаевна

**Пән:** Биология

**Сынып:** 7-сынып

**Бөлім:** Тірі ағзаларды жүйелеу

**Тақырып:** Омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың сыртқы құрылысындағы ерекшеліктер

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу): | 7.1.1.3 - омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың құрылысының ерекшеліктерін сипаттау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Сабақтың мақсаты:                             | Оқушылардың барлығы мынаны орындай алады:<br>Оқулықта берілген және қосымша тапсырмаларды орындайды. Жазба жұмыс жасайды. Сұраққа жауап береді.<br>Оқушылардың көбісі мынаны орындай алады:<br>Топтық жұмысты брлесе орындайды.Өз бетінше жұмыс жасайды. Сұраққа жауап береді. Қосымша үлестірме ресурстармен жұмыс жасайды.<br>Оқушылардың кейбіреуі мынаны орындай алады:<br>Оқулықтан тыс берілген қосымша тапсырмалады орындайды. |
| Тілдік мақсаттар:                             | Омыртқалы және омыртқасыздар, мантия, бітин, ішкі қаңқа, бассүйектілер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Бағалау критерийлері:                         | Оқушылардың барлығы мынаны орындай алады:<br>Оқулықта берілген және қосымша тапсырмаларды орындайды. Жазба жұмыс жасайды. Сұраққа жауап береді.Оқушылардың көбісі мынаны орындай алады:<br>Топтық жұмысты брлесе орындайды.Өз бетінше жұмыс жасайды. Сұраққа жауап береді. Қосымша үлестірме ресурстармен жұмыс жасайды. Оқушылардың кейбіреуі мынаны орындай алады:<br>Оқулықтан тыс берілген қосымша тапсырмалады орындайды         |
| Пәнаралық байланыс:                           | Музыка, қазақ тілі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Бастапқы білім:                               | Тірі ағзалардың бес патшалығына жалпы сипаттама: прокариоттар, протисталар, саңырауқұлақтар, өсімдіктер, жануарлар. Өсімдіктер мен жануарлардың негізгі жүйелік топтары: Патшалықтар. Типтер. Бөлімдер. Кластар. Өсімдіктер мен жануарларды жүйелеудің маңызы.                                                                                                                                                                        |

### Сабақ барысы

| Сабақ кезеңдері          | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ресурстар |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Сабақтың басы<br>(5 мин) | Ұйымдастыру кезеңі 2 минут Топтарға бөлу.<br>Тірек сөздер бойынша топқа бөліну.<br>Оқушыларға буын қиындыларын беремін. Буын қиындыларын құрастырғанда тақырыпқа сай сөздер шығуы керек. Психологиялық ахуал қалыптастыру:<br>3 минут «Сәлемдесу» жаттығуы<br>Мақсаты: қатысушылармен сәлемдесу, топқа энергия беру;<br>Жаттығу барысы: Қатысушыларға шеңбер құрып тұруға және 3 топқа бөліну ұсынылады: «европалықтар», «жапондықтар» және «италиандықтар». Кейін әрбір қатысушы шеңбер бойымен жүріп, «өз амандасу тәсілімен» барлығымен сәлемдеседі: «европалықтар» қолдарын қысады, «жапондықтар» бастарын иеді, «италиандықтар» құшақтасады |           |

| Сабақкезеңдері                      | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ресурстар |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <p>Сабақтың ортасы<br/>(10 мин)</p> | <p>Білу және түсіну Берілген мәтіндерді балалар оқып алады.</p> <p>Омыртқасыздардың белгілері. Ламарк омыртқасыздарға орталық бөлігі омыртқа жотасы болып табылатын ішкі қаңқасы жоқ барлық жануарларды жатқызды. Омыртқасыздарда не шеміршекті, не сүйекті бассүйегі болмайды. Барлық жануарды омыртқалылар мен омыртқасыздарға бөлу заманауи жүйелеуге сәйкес келмейді. Яғни «омыртқасыздар» дегентүсініктің өзі қандай да бір жүйелеу категория болып табылмайды. Бірақбылай бөлу биологияда шамамен 200 жылдан бері бар және ол қолайлыболғандықтан қазіргі кезге дейін қолданылады. Сондықтан біз жануарлардың омыртқасыздар және омыртқалылар деген екі тобын қарастырамыз.</p> <p>Омыртқасыздардың негізгі типтері. Жануарлар патшалығының ең қарапайым өкілдері – біржасушалылар. Олар қарапайымдар типін құрайды. Жасушалары бір-бірінен аз айырмашылық жасайтын алғашқы нағыз көпжасушалы жануарлар губкалар типіне жатады. Олар мұхитта тіршілік етіп, судан сүзіп алған ұсақ жәндіктермен енжар қоректенеді. Омыртқасыз жануарлар эволюциясының келесі кезеңі ішекқуыстылар типінен тұрады (30-сурет). Ішекқуыстыларда екі қабат қалыптасып, жасушаларының бір-бірінен қатты айырмашылықтары болады. Олар энтодерма және эктодерма деп аталады. Ішекқуыстыларға маржандар, медузалара, саңырауқұлақтар жатады. Эволюциядағы келесі қадам – жасушалардың үш қабатынан тұратын және бұлшық ет жүйесі бар жануарлардың пайда болуы. Ең бірінші пайда болған мұндай жануарлар – жалпақ құрттар. Оларды оңай ажыратуға болады, себебі олардың денелері үстінен астына қарай жаншылған сияқты, сондықтан жалпақ құрттар деп аталады. Жалпақ құрттардан кейін едәуір жетілген жұмыр құрттар типі пайда болды. Бұл жануарларда ішінде алғаш рет ішкі мүшелері орналасқан дене қуысы пайда болды. Бұл қуыс қысым арқылы сұйықтыққа толы, сондықтан мұндай құрттар денесінің көлденең қимасы дөңгелек болып көрінеді. Әрі қарай омыртқасыздар эволюциясында буылтық құрттар типі пайда болды. Бұл тип өкілдерін оңай ажыратуға болады, себебі олардың денесі жеке буылтықтарға – сегменттерге бөлінген сияқты. Оларға шұбалшаң, сүлік сияқты жануарлар жа- тады. Бұл омыртқасыз жануарлардың өте маңызды типі. Буылтық құрттарда эволюцияда алғаш рет қан және қан тамырлары жүйесі пайда болды. Ежелгі буылтық құрттардан ұлулар, буынаяқтылар типі және омыртқалы жануарлардың арғы тегі шықты.</p> <p>«Еркін микрофон» әдісі (Микрофонды бір-біріне беру арқылы әрқайсысы жауаптарын айтады.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Омыртқалылардың негізгі класын атаңдар.</li> <li>2. Омыртқасыздардың негізгі типтерін атаңдар.</li> </ol> |           |
| <p>Сабақтың соңы<br/>(10 мин)</p>   | <p>Қолдану ТВ шоу (Теледидарға арналған бағдарлама дайындайды. Әр топ бірлесе отырып сұраққа айғақтар мен дәлелдер табады. Жиналған мәліметтерді білетін бір оқушы ортаға шығып, журналист сұрақтарына жауап береді.) Ұлулар типіне денесінде міндетті түрде арнайы тері қатпары – мантиясы (шапанша) бар жануарлар жатады. Мантиядан көбінесе бақалшық (раковина) түзіледі. Бұлар – ұлулар, устрицалар, сегізаяқтар, теңіз құрттары. Буынаяқтылар типі сыртқы қаңқасы қатты зат – хитиннен тұратын жануарлар жатады. Бұл типтің барлық өкілдерінің денесі мөлшері әртүрлі буылтықтарға – сегменттерге бөлінеді. Аяқтары да буын арқылы байланысқан бөліктерден тұрады, сол үшін осылай аталған. Оларға шаянтәрізділер, өрмекшітәрізділер мен жәндіктер жатады.</p> <p>Омыртқалылардың белгілері. Басты белгісі ішкі қаңқасы болып табылады. Ол сүйекті немесе шеміршекті болуы мүмкін. Бастысы омыртқалыларда ол үнемі денесінің бойымен ось – омыртқа жотасы немесе желі (хорда) түрінде созылып жатады. Омыртқалылардың негізгі кластары. Омыртқа жотасы немесе желісі (хорда) бар барлық жануарлар желілілер типінің өкілдер, тип тармағы: бассүйектілер (омыртқалылар). Омыртқалылар тип тармағына: сүйекті балықтар, шеміршекті балықтар, қосмекенділер, құстар мен сүтқоректілер кіреді. Бұл жануарлардың барлығында омыртқа жотасы мен бассүйек болады. Талдау Ортақ тапсырма: «Стоп-кадр» әдісі (Суреттер беріледі. Оқушылар суреттерді сөйлетеді. )</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың тіршілік ортасын анықтаң- дар. Бұл оларды омыртқасыздар және омыртқалылар деп бөлуге әсер етті ме?</li> <li>2. Өздеріңе белгілі жануарларды омыртқасыздарға және омыртқалыларға бөліңдер</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |

| Сабақкезеңдері     | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                                                                                                                   | Ресурстар |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Рефлексия<br>(10)  | Рефлексия «Бір ауыз сөз» Оқушылар стикерге сабақ туралы бір ауыз сөз жазып, оны тақтаға жапсырады.Өз ойларын түсіндіріп береді. Стикерлерге сабақты бағалайтын келесі сөздерді жазуға болады.<br>(Ұнады,қажет,пайдалы, білдім, үйрендім,қызықты, ұмтылдым,есте сақтадым) |           |
| бағалау<br>(5 мин) | Бағалау парақшасы Дұрыс жауапқа 5 балл. Ж.Б. Ламарктің омыртқасыздар мен омыртқалыларды жүйелеудегі рөліне баға беріңдер. Оқушының аты-жөні ТВ шоу «Стоп-кадр» әдісі Кластер Топтық жұмыстарды қорғау Балл                                                               |           |