



**Автор:** Есенова Эльмира Есмагулова

**Пән:** Биология

**Сынып:** 8-сынып

**Бөлім:** Қозғалыс. Биофизика

**Тақырып:** Адам қаңқасының құрылысы.

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу): | 8.1.6.1 тірек – қимыл жүйесінің қызметтерін сипаттау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Сабақтың мақсаты:                             | -Тірек – қимыл жүйесінің маңызын анықтайды.<br>-Адам қаңқасының бөлімдерін анықтап, құрылысын сипаттайды.<br>-Тірек-қимыл жүйесінің құрылысы мен қызметін байланыстырып түсіндіреді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Тілдік мақсаттар:                             | Оқушылар: Кілт сөз бен суретті сәйкестендіріп, мағынасын ашады. Қаңқаның құрылысы мен қызметін ауызша сипаттай алады. Тірек –қимыл жүйесінің қызметі мен маңызын ауызша жазбаша сипаттай алады. Пәнге қатысты лексика мен терминология: Сүйек, бұлшық ет, тарамыс, сіңір қаңқа, бас сүйек, жақ, бұғана, жауырын, қабырға, төс, омыртқа, шынтақ сүйегі, жамбас, сегізкөз, құйымшақ, білек сүйек, алақан сүйегі, ортан жілік), асықты жілік, шыбық сүйек, жіліншік сүйегі, толарсақ, табан, башпай сүйектері Диалог құруға /жазылымға қажетті сөздер топтамасы: Сүйектер .....қамтамасыз етеді. ... Сүйектер ... қорғау ... тірек ... тіреу Қаңқаның ... бөлімі болады. Иық белдеуіне...жатады. Жамбас белдеуіне...жатады.                                                                                                                                                                                                                                |
| Бағалау критерийлері:                         | -Тірек – қимыл жүйесінің маңызын сипаттайды.<br>-Адам қаңқасының бөлімдерін анықтап, құрылысын сипаттайды.<br>-Тірек-қимыл жүйесінің құрылысы мен қызметін өзара байланыстырады.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Құндылықтарды дарыту:                         | Оқу тапсырмасын орындау кезде қоғамдық өмірге дайын болу, өзін бақылауда ұстай білу, бәсекеге қабілетті бола білу құндылықтары дамытылады. Жазбаша жұмыстар арқылы академиялық шыншылдық, нақтылық, өзін-өзі реттей білу құндылықтары дамытылады. Ауызша жұмыстар арқылы ойды реттей білу, сенімділік, дәлелдерді қолдана білу құндылықтары дамытылады. Моделдеу арқылы креативтілік, жаңашылдық, тапқырлық, таңдау жасай білу, ризашылық білдіру, ынтымақтастықта бола білу, бейімділік құндылықтары дамытылады. Таныстырылым кезінде өзіне деген сенімділік, талдау жасау, ойды жинақтау, идеяларды үйлестіру тыңдаушылармен байланыс орнату құндылықтары дамытылады. Жеке жұмыс кезінде өзіне деген сенімділік, өзін-өзі көрсету құндылықтары дамытылады. Топтық немесе жұптық жұмыс кезінде ортақ іс артқаруда ынтымақтастықта бола білу, жаһандық азаматтық, өз оқуына жауапкершілікпен қарау, сынға алу, ортақ пайдалану құндылықтары дамытылады. |
| Пәнаралық байланыс:                           | Адам қаңқасындағы сүйектердің орналасу бұрыштары, қозғалу бағыттары туралы қарастырылғанда физика пәнімен байланыс орнатылады.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Бастапқы білім:                               | 6-сыныпта «Жаратылыстану» курсынан оқушылар адамның сүйектерінің бөлімдерін және қозғалысты басқаратын бұлшықеттердің ролін, қозғалыстың тірі ағзаларға ортақ қасиет екенін, 7-сыныптан омыртқалы және омыртқасыз жануарлардың қозғалыс мүшелерін, қозғалыстың жануарлар мен өсімдіктер үшін маңызын біледі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### Сабақ барысы

| Сабақ кезеңдері | Жоспарланған іс-әрекет | Ресурстар |
|-----------------|------------------------|-----------|
|-----------------|------------------------|-----------|

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Сабақтың басы<br>(0-5 минут)    | <p>1.Ұйымдастыру кезеңі. (оқушылармен амандасу, жағымды оқу атмосферасын қалыптастыру). «Суретші» әдісі арқылы жағымды ахуал қалыптастыру. Оқушылар екі адамнан жұптасып, қарама – қарсы тұрады. Бір – бірімен құшақтасқан күйі бірінің арқасына бірі ақ парақ қойып сурет салады. Осы суретті бір-біріне сыйға тартады. Сурет арқылы сабақ тақырыбын,мақсатын ашу: Оқушылардан адамның тірек –қимыл жүйесінің қызметтері көрсетілген сызбаны пайдалана отырып, қаңқаның маңызы неде, бұл қандай мүшелер жүйесіне жатады деп талқылау жүргізу арқылы сабақтың тақырыбы мен мақсаттары ашылады.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 -2 слайдтар             |
| Сабақтың ортасы<br>(5-35 минут) | <p>Тапсырма №1<br/>Сабақ мақсаты: тірек – қимыл жүйесінің маңызын анықтайды.<br/>Бағалау критерийі: тірек – қимыл жүйесінің маңызын сипаттайды.<br/>Ойлау дағдысы: қолдану «Қиылысу нүктесі» әдісі, топтық жұмыс. Әр ұяшықта қаңқаның қызметі мен суреттері беріледі. Оларды сәйкестендіріп,қызметі мен құрылысы арасындағы өзара байланысты түсіндіреді.<br/>Дескриптор: -қорғау қызметін түсіндіреді. -тірек қызметін түсіндіреді. - қимыл қызметін түсіндіреді. -рессорлы қызметін түсіндіреді. -қан жасау қызметін түсіндіреді. -метаболизм қызметін түсіндіреді.<br/>ҚБ «Жұлдызды сәт» топтар бір-бірін бағалайды. Кері байланыс: тірек – қимыл жүйесі қандай қызметтер атқарады екен?<br/>Тапсырма №2<br/>Сабақ мақсаты: адам қаңқасының бөлімдерін анықтап,құрылысын сипаттайды.<br/>Бағалау критерийі: адам қаңқасының бөлімдерін анықтап,құрылысын сипаттайды.<br/>Ойлау дағдысы: түсіну «Сюжетті кесте» әдісі. Жұппен жұмыс. Оқушылар кестеге қаңқа бөлімдерінің сүйектерін белгілеп,толтырады.<br/>Дескриптор: -бассүйек бөлімінің сүйектерін белгілейді. -иық белдеуі, қол сүйектері бөлімінің сүйектерін белгілейді. -жамбас белдеуі,аяқ сүйектері бөлімінің сүйектерін белгілейді. -тұлға бөлімінің сүйектерін белгілейді.<br/>ҚБ «Жауап беретін әріптес» оқушылар жұпта бір-бірін бағалайды. Мақсат және дискриптормен тексереді. Кері байланыс: адам қаңқасы қандай бөлімнен тұрады? Тапсырма №3<br/>Сабақ мақсаты: тірек-қимыл жүйесінің құрылысы мен қызметін байланыстырып түсіндіреді.<br/>Бағалау критерийі: тірек-қимыл жүйесінің құрылысы мен қызметін байланыстырып түсіндіреді.<br/>Ойлау дағдысы: талдау Жұппен жұмыс.<br/>Дескриптор: -қаңқа бөлімін атайды. -бөлімнің сүйектерін атайды. - сүйектердің қызметтерін атайды<br/>ҚБ жұптар бір бірін бағалайды.Оқушылар ақпараттық парақша, оқулықты пайдалана отырып, адам қаңқасының бөлімдеріне жататын сүйектерді қаңқа моделінен тауып атап көрсетеді. Мұғалім сұрақтар қойып, қай сүйек қандай қызметі атқаратынына назар аудартады.<br/>Тапсырма №4<br/>«Классификация» Жеке жұмыс.<br/>Қысқа, ұзын, жалпақ, түтікті, қозғалатын, қозғалмайтын сүйектерді анықтау.</p> | 2 - қосымша 3-13 слайдтар |
| Сабақтың соңы<br>(35-40 минут)  | <p>Сабақ соңындағы оқушылардың рефлексиясы: «3-3-1» Оқушылар нені меңгергені туралы 3 сөйлем жазады. Ол сөйлемдерді 3 сөзге дейін қысқартады.Соңында 3 сөзді 1 сөзге қысқартып, түйінді сөзін айтады. Үйге тапсырма: параграф 31.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14- слайд                 |