

БӨЛІМ: БИОЛОГИЯ

Бұлшық еттердің жұмысы және қозғалысы. Тірек қимыл аппаратыЖАРИЯЛАНДЫ
14.01.2018СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/24244/>

АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

Турсунбаева Сапаркул

Сабақтың мақсаты: Бұлшық еттердің құрылысы негізгі топтары және тірек жүйесінің маңызы

Білімділік: Сүйек типтері және олардың байланысуы дене бұлшық еттерінің, әр адам өзінің жеке басының гигиенасын сақтау

Дамытушылығы: Қаңқа сүйектерінің негізгі ерекшеліктерін біле отырып білімдерін тереңдету, шығармашылық қабілетін дамыту

Тәрбиелік мәні: Оқушыларды ұқыптылыққа, ақыл ойын дамытуға денсаулығын сақтауға баулу

Сабақтың көрнекілігі: Плакат, түрлі түсті сурет, кітап, қиынды

1. Ұйымдастыру кезеңі:

Сабақтың жоспарымен таныстыру.

1. Үй тапсырмасын сұрау
2. Мақал-мәтелдер, сөзжұмбақтар, суреттің құрап дұрыс жауабын табу

- Сергіту сәті

1. Байламдардың түрлері

1 топ. Қаңқа

2 топ. Сүйек

3 тап. Бұлшық ет

Сұрақ:

1. Тірек-қимыл жүйесінің маңызы неде?
2. Қаңқа қандай қызмет атқарады?
3. Қолдың еркін қозғалатын қаңқасын ата?
4. Дене қаңқасының құрылысы?

1. Бас сүйегінің жұп,содан кейін тақ сүйегін атаңдар?
2. Сүйектердің байланысуы дегеніміз не?
3. Сүйектердің химиялық құрамы
4. Жалпақ сүйек дегеніміз не?

1. Бұлшық еттің құрылысы?
2. Ең ұзын бұлшық етті ата?
3. Бұлшық ет қажуының даму жылдамдығы неге байланысты?
4. Бұлшық еттің қандай жұмысы динамикалық деп аталады?

Егер адамның тірегі-қаңқасы алып тастаса калай болар еді?

Кеңістікке қозғала алу қаблеті-тірі организмнің маңызды қасиеті, Бұл қызметті адамда екі қаңқа және бұлшық еттер бөліктен тұратын тірек қимыл жүйесі атқарады. Қаңқа сүйектерден және олардың байланысынан тұрады. Ол біздің денемізде тірек болып пішінін сақтайды, қорғаныштық және қан түзіліуі қызметің атқарады, зат алмасуға қатысады. Дене және аяқ қол сүйектері күштірек болып табылады. Ол арқылы дененің кеңістері қимыл қозғалысы жүзеге асырылады.

Бас сүйек кеуде қуысы, жамбас астауы маңызды мүшелері:Ми, жүрек, өкпе, асқазан және жыныс т.б мүшелерді қорғайды.Түтікті сүйектің басы сүйектің қызыл кемігін,ал қуысы сүйектің сары кемігін қорғайды.Адам қаңқасы екі жүзден астам сүйектен тұрады.әрбір сүйектің белгілі пішіні мөлшері және белгілі бір қаңқадағы орны болады.

Сүйектердің көбісі сыртқы тығыз және ішкі кемік заттардан тұрады.Сүйектің ерекше беріктігі қажет жерде тығыз зат орналасады, ал кемік зат сүйек салмағын азайтады . Мысалы, ұзын түтік тәрізді сүйектердің денесі тығыз заттан құралған.Қысқа жалпақ сүйектерде және ұзын түтік тәрізді сүйектердің бастарында оларды нығайтатын кемік зат орналасқан.Сүйектің 30%-ы органикалық 60%-ы минералдық заттардан, ал 10%-ы судан тұрады. Сүйектің органикалық заттарын коллаген нәруызы,көмірсулар,лимон

қышқылы және түрлі ферменттер құрайды. Сүйектегі бейорганикалық заттардың басым көпшілігін кальций тұздары және біраз мөлшерде фосфор,магний тұздары мен көптеген микроэлементтер құрайды.

Бұлшық еттер біздің организмідің енжар бөлігі – қанқаны қимыл-қозғалысқа келтіреді. Бұлшық еттер тірек-қимыл аппаратының белсенді бөлігін құрайды.Адамда 600-ден астам қанқа бұлшық еттері бар және олар көлденең жолақты ұлпадан түзілген.Бірыңғай салалы бұлшық еттер көптеген ішкі мүшелер,тамырлар қабырғасын құрайды.Бірыңғай салалы бұлшық ет ұлпасы бірядролы,ұршық тәрізді жасушалардан тұрады.Көлденең жолақты бұлшық (қанқа) бұлшық еттер көлденең жолақты талшықтардан тұрады.Талшықтар ішінде нәруыз жіпшелері өтеді.Олар бұлшық еттердің жырылуын қамтамасыз етеді.Бұлшық еттерді орналасуына қарай бас және мойын,тұлға және аяқ-қол бұлшық еттері деп бөледі.Мимикалық бұлшық еттер бетке белгілі бір көрініс – мимика береді: көз және ауыз айналасындағы бұлшық еттер, күлкі бұлшық еттері.Олар тек теріге не бір ұшы теріге,екінші ұшы бас сүйектің бет сүйегіне бекиді.

2Мақал – мәтелдер

1)Сөз сүйектен өтеді

2)Тілде сүйек жоқ

3)Сүйкімді сөз сүйек балқытар

4)Иттің достығы ілкі сүйекке ғана

5) Қанжар сүйектен өтер

Сөз жүректен өткір

6)Сумақай ит сүйек табар

7) Тіл сүйексіз болсада сүйектен өтеді

8) Сүйекті берсен итке бер

9) Сүт-сүйекті өсіреді

Мақалдың жалғасын табу

1 Шымырдың сезімСергек

2 Білім баста(Күш білекте)

3 Білек сүріндіре алмағанды(Білім сүріндіреді)

4 Білегі күшті бірді жығады(Білім күшті мыңды жығады)

Жұмбақтар:

Дәнекер ұлпадан тұратын орманы бар Сырты орман, алды жазық
құрлықты

Қозғалмайтын сүйектен жасалған қорғаны бар Аралассан,
Ақыл – ойының қорғаны Табасың жеті құдықты (Бас)

Бұл қай сүйек болғаны (Бассүйек)
Құрамалы сырық, Бунақты көсеу
Берсен ырық, Тармағы бесеу (Қол мен
Саусақ)

Кетесің тұрып,
Барасын жүріп, Өсіп тұратын демде
Қаласаң, Бұтақ сайын теңге (Тырнақ)

Отырасың бүгіп (Аяқ)
Қақпақтай екен деп те сипаттайды
Ауа райында кейде болжайды
Пішіні үшбұрышты, өзі жалпақ
Жауабын кім бар екен мұның таппақ (Жаурын
) Сергіту сәті:
(Билейді)

Суретпен жұмыс: қиындыларды жалғастыру

Байламдар: Сүйектер мен буындардың зақымдануы жарақаттың жиі кездесетін түріне жатады

Түрлері: Салқындату, Танғыш салу, Қысатын танғыш, Сан және балтыр сүйектері сынғанда шендеуіш салу.

Қорытынды:

Оқушыларды бағалау

Үйге тапсырма: тарауды қайталау

ҚМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.