|  |  |
| --- | --- |
| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: қозғалыс | Мектеп:  |
| Пән Биология | Мұғалімнің аты-жөні:  |
| Күні Сынып:  | Қатысқандар саны: Қатыспағандар саны:  |
| Сабақ тақырыбы | Бұлшық еттің жұмысы |  |
| **Жалпы мақсаты** | 9.1.6.1 қол бұлшық еттерінің максималды жұмыс күшін және күшке төзімділігін зерттеу; 9.1.6.2 бұлшық еттің жиырылу жиілігіне бұлшықет жұмысының тәуелділігін зерттеу |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары** | барлық оқушылар: Бұлшық ет топтарын ажыратады.Оқушылардың басым бөлігі: Қол бұлшық еттерінің максималды жұмыс күшін және күшке төзімділігін зерттейді; бұлшық еттің жиырылу жиілігіне бұлшық ет жұмысының тәуелділігін зерттейдіКейбір оқушылар: Қолды қимылдатудағы иық белдеуінің рөліне баға береді |
| **Бағалау критерийлері**  | • Бұлшықет топтарын, олардың орналасуын, қызметін анықтайды.• Қол бұлшық еттерінің максималды жұмыс күшін және күшке төзімділігін зерттейді, қорытынды жасайды.• Бұлшық еттің жиырылу жиілігіне бұлшық ет жұмысының тәуелділігін зерттейді, қорытынды шығарады• Иық белдеуінің рөліне баға береді |
| **Тілдік мақсаттар** | Негізгі сөздер мен тіркестер:Дельтатәрізді бұлшық ет, қылқанүсті бұлшық еті, қылқанүсті бұлшық етіСыныптағы диалог/жазылым үшін пайдалы тілдік бірліктер: Талқылауға арналған тармақтар:Қолды қозғағанда қандай бұлшық ет топтары қатысады талқылаңдар.Сіз неліктен ... екенін айта аласыз ба?Неліктен бұлшық еттерде синергистерге қарсы міндетті түрде антогонистер болуы керек |
| **Құндылықтарды дарыту**  | «Мәңгілік Ел» – зайырлы қоғам және жоғары руханият |
| **Пәнаралық байланыстар** | экология |
| **АКТ қолдану дағдылары**  |  |
| **Бастапқы білім**  | «Сандармен жұмыс»Ауыстыру коэффициенттерін пайдаланыпөлшем бірлікті ауыстырыңдар |
| **Сабақ барысы** |
| **Сабақ кезеңдері**  | **Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет**  | **Ресурстар** |
| 2 мин5 мин | Ұйымдастыру. Психологиялық ахуал.Ынтымақтастық атмосферасын тудыру:«Біз екеуміз ұқсаспыз»Топ мүшелері өзін кімге ұқсататыны туралы қысқаша мәлімет береді. Бұл оқушыны жаңа бір қырынан тануға мүмкіндік береді.**Жаңа тақырыпқа көшу:** сабақтың тақырыбы бойынша, мақсатыжәне **болжамын** оқушылармен бірге анықтау |  |
|  | 1. Демонстрация.

Құрал-жабдықтар: адам мүсіні, кестелер, қолды қимылдатудағы иық белдеуінің рөлін көрсететін фотолар (44-сурет) немесе бейнематериалдар. 2.БейнебаянТапсырма:  Бейнебаянды көре отырып, иық белдеуінің бұлшық еттерін топтастырыңдар. Әр бұлшық еттің қызметін түсіндіріңдер.2. Суретке қарап. бұлшық ет түрлерін анықтаңдар, атауын, орналасуын, қызметін кестеге толтырыңдар.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Бұлшық ет | бастауы | бекітілуі | Қызметі  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Дескрипторлар: Суретті талдау арқылы бұлшық еттерді топтастырады, түрлерін анықтайды.  Қызметін нақтылайды. ерекшеліктерін зерделейді.***Сергіту сәті***. Сергіту сәті. «Алыптар мен ергежейлілер» ойыныОқушылар ортаға шеңбер жасап тұрады. Оқушылар мұғалім алыптар дегенде тұрады, ергежейлілер дегенде отырады. Осылай отырып-тұру арқылы сергіту жаттығуы орындалады Тапсырма. Қол бұлшық еттерінің максималды жұмыс күшін және күшке төзімділігін зерттеу; бұлшық еттің жиырылу жиілігіне бұлшық ет жұмысының тәуелділігін зерттеу.Жұмыс барысы:1. Отырған күйі сол жақ жауырынның астыңғы бұрышын табыңдар. Сол қолды көлденең деңгейге дейінгі жаққа апарыңдар. Жауырын жылжи ма? Неге?2. Қол қозғалысын жоғары тік орынға дейін апарыңдар. Жауырын жылжи ма? Неге?3. Қолды сол жақ бұғанаға қойып, қимылды жалғастырыңдар. Қандай жағдайда бұғана жылжиды? Қорытынды. Қолды қимылдатуда иық белдеуінің рөлі қандай баға беріңдерЕскертпе:Қорытындыны ойтолғау, эссе, синквейн түрінде жазуға боладыДескрипторлар: Қол бұлшық еттерінің максималды жұмыс күшін және күшке төзімділігін зерттейді.  Бұлшық еттің жиырылу жиілігіне бұлшық ет жұмысының тәуелділігін зерттейді.  Қорытынды шығарады |  |
|  | Үйге тапсырма. 123 бет кестені оқу. Бұлшық ет жұмысын жақсартатын ереже құрастыру |  |
|  | **Ашық микрофон әдісі** |  |
| Қосымша ақпарат1. Дельта тәрізді бұлшық ет. Ол иық буынын жабады. Ол 3 бөліктен тұрады: алдыңғы, ортаңғы, артқы. Әрбір бөліктің өзінің қимылдайтын бағыты болады.2. Бицепс. Қолдың алдыңғы жоғары жағында орналасқан. Қолды шынтақ буынымен бүгеді.3. Трицепс. Қолдың арты жоғарғы жағында орналасқан. Қолды шынтақ буынымен жазады.4. Саусақтарды жазғыштар мен бүккіштер. Олар саусақ қозғалысымен бағытталады.5. Бұғана – төс-емізік бұлшық еті. Бұлшықет біржақты жиырылғанда мойын, бас сол бағытта қисайып айналады, екі жақты жиырылғанда бас тік ұсталады, күшпен жиырылса бас артқа тартылады.6. Мойының түп жағында орналасқан сатылы бұлшықет. Омыртқа қозғалысына көмектеседі.7. Трапеция тәрізді бұлшықет. Ол – арқаның жоғары тұсындағы жалпақ бұлшықет. Ол жауырынды көтеріп, түсіріп, басты артқа бұру қызметін атқарады |  |
| Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?  | Қосымша көмек керек оқушылар үшін: Нақпішіннен қол бұлшық еттерін көрсетіп, қызметін атаңдар Қабілеті жоғары оқушы:Қол бұлшықеттерінің синергистері мен антогонистерін атаңдар | Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы. |
| **Сабақ бойынша рефлексия** Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме? Жеткізбесе, неліктен? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма? Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен?  | Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.  |
|  |
| 9 А Жалпы баға Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?1:2:Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?1: 2:9 Ә Жалпы баға Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?1:2:Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?1: 2: |