



**Автор:** Халиуллина Айнура Нурлановна

**Пән:** Биология

**Сынып:** 7-сынып

**Бөлім:** Су және органикалық заттар

**Тақырып:** Органикалық және бейорганикалық заттар

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	7.4.1.3 азық- түліктер құрамындағы нәруыз май көмірсулардың бар болуын дәлелдеу
Сабақтың мақсаты:	Барлық оқушылар: органикалық және бейорганикалық заттарға қандай заттар кіретін біледі және сипаттайды; Оқушылардың басым бөлігі: нәруыздар, майлар, нуклеин қышқылдары, көмірсулардың ағзадағы қасиеттерін түсінеді; Кейбір оқушылар: құрамында органикалық заттарың рөліне байланысты өнімдердің маңызына олар ыдыраған кезде бөлінетін энергия мөлшерін біледі, ағзадағы қасиеттерін талдайды, дұрыс тамақтануды бағалайды.
Бағалау критерийлері:	- Органикалық және бейорганикалық заттарды атайды; - Нәруыздар, майлар мен көмірсулар қандай өнімдерде болатынын біледі; - Дұрыс тамақтанудың маңызын түсінеді, өз ойларын айтады.
Пәнаралық байланыс:	Химия

### Сабақ барысы

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы	Ұйымдастырукезеңі. Сәлемдесу. Микроэлементтер мен макроэлементтер таңбалары бейнеленген қағаз қиықтарын таңдайды, маңызын айтады, топтарға бірігеді Bilimland.kz«Жасушаның химиялық құрамы» бейнежазба Өткен тақырыпты пысықтау мақсатында «Фишбоун» әдісі қолданылады. «Тірі ағзалар тіршілік әрекеттері үшін микро- және макроэлементтердің ролі». Өз ойларын ортаға салады.	
Сабақтың ортасы	Жаңа сабақ. Оқулықпен жұмыс. 64-66 бб. аралығын оқып, термин сөздерді жазып алады. Оқулықтағы мәтінмен танысып болған соң, тапсырмаларды орындайды. 1 - тапсырма «Кластер» әдісі. Органикалық заттарды топтастырады, қандай өнімдерде болатынын анықтайды. Топта қорғайды. 1-ші топ - Нәруыздар 2-ші топ - Майлар 3-ші топ - Көмірсулар. 2 - тапсырма «Постер қорғау» әдісі. Әр топ органикалық заттардың роліне байланысты өнімдердің маңызы туралы жарнама жасайды. 3 - тапсырма «Бағдаршам» әдісі. Оқушыларға сұрақ мәлімет айтылады, оқушы келіссе жасыл түс, келіспесе қызыл түс, жауап беруге қиналса сары түсті таңдайды 1.Қоректік заттар бұл- ағзаны құрайтын құрылыс материалдары(жасыл) 2.Адам ағзасына ең қажетті заттар нәруыз,майлар, көмірсулар (жасыл) 3.Нәруыз ағзаның 60-65% құрайды (қызыл) 4. Көмірсулар әсіресе жеміс-жидектер, көкөністер, жармалар, нанда құрамында кездеспейді.(қызыл) 5.Жұмыртқа, ет, сүт, балық және өсімдік тектес нәруыздардың биологиялыққұндылығы жоғары болады.(жасыл)	
Сабақтың соңы	4- тапсырма. Зертханалық жұмыс №3 1. Екі үш тамшы йодты картоп түйнегінің кесіндісіне тамызыңыз. Қандай түс пайда болды? Неліктен? 2.Күнбағыс тұқымын алып, қабығынан тазартып, ақ қағаз бетіне жаншып тастаңыз. Не байқалды? 3. Ұсақ туралған ет кесектерін алыңыз, сынауықтарға салып су құйып араластырыңыз. Оның үстіне сутегінің асқын тотығын тамызыңыз. Не байқадыңыз? 4. Азық- түлік құрамындағы органикалық заттар, нәруыз, майлар, көмірсулар туралы қорытынды жазыңыз 5 - тапсырма. Суретпен жұмыс. Суреттегі өнімдерде қандай органикалық заттар кездесетінін талдайды. «Дұрыс тамақтану- денсаулық кепілі»	