Автор: КАЛИЕВА ГУЛЬСТАН ТЕНИЛЬБАЕВНА
Пән: Биология
Сынып: 9-сынып
Бөлім: Координация және реттелу, биофизика
Тақырып: Модельдеу «Жүйке ұлпаларын зерттеу». Жүйке ұлпалары мен оның құрылымдық бөліктерінің қызметтерін талдау.

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	• Барлық оқушылар: жүйке ұлпалары мен оның құрылымдық бөліктерінің қызметтерін талдайды • Оқушылардың басым бөлігі:нейрондардың түрлерін, қызметін түсінеді • Кейбір оқушылар: Жүйке ұлпаларын зерттеп моделін жасайды
Сабақтың мақсаты:	9.1.7.2 жүйке ұлпалары мен оның құрылымдық бөліктерінің қызметтерін талдау
Тілдік мақсаттар:	Тілдік дағдылар: жүйке ұлпалары мен оның құрылымдық бөліктерінің қызметін айтады Терминология: Қазақша Русский English Синапс Синапс Synapse Жүйке импульсі Нервный импульс Nerve impulse Медиатор Медиатор Mediator Мембрана Мембрана Membrane Диалог құруға / жазылымға қажетті сөз тіркестері Жүйке клеткасының зақымдануы қандай жағдай тудыруы мүмкін? Медиатор қалай жұмыс жасайды?
Күтілетін нәтиже:	Оқушылардың барлығы мынаны орындай алады: Оқулықта берілген және қосымша тапсырмаларды орындайды. Жазба жұмыс жасайды. Сұраққа жауап береді. Оқушылардың көбісі мынаны орындай алады: Топтық жұмысты брлесе орындайды.Өз бетінше жұмыс жасайды. Сұраққа жауап береді. Қосымша үлестірме ресурстармен жұмыс жасайды. Оқушылардың кейбіреуі мынаны орындай алады: Оқулықтан тыс берілген қосымша тапсырмалады орындайды.Тақырып бойынша қосымша мәліметтер мен дәлелдер келтіре алады.
Бағалау критерийлері:	1.Жүйке ұлпасының қызметін талдайды 2.Синапстар мен медиаторлардың қызметін зерттейді 3.Жүйке ұлпасының моделін құрастырады
Құндылықтарды дарыту:	- Өзгелердің көзқарастарына құрметпен қарау. - Еңбек және шығармашылық, өмір бойы білім алу құндылықтарын қалыптастыру - Өз денсаулықтарына қамқорлық көрсету
АКТ-ны қолдану дағдылары:	қолдану, талдау
Пәнаралық байланыс:	Импулстардың берілуі физика пәні, нейромедиаторлар жайлы химия пәні
Бастапқы білім:	Нейрондардың түрлерін, қызметі жайлы білім қалыптасқан

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы (0-2 мин 3-5 мин)	Сыныппен сәлемдесіп, түлі түсті пазл бөлшектері арқылы 2 топқа бөлу. Оқушылар өткен білімді қайталау үшін «доп лақтыру» әдісі арқылы сұрақтарға жауап береді. 1.Нейронның құрылысы қандай? 2.Нейроглия деген не? 3.Нейрон басқа жасушалардан не арқылы ажыратылады? 4.Нейрондардың қандай түрлері бар? 5.Дендрит қандай өсінді? 6.Миелинді және миелинсіз талшықтар не арқылы ажыратылады? ҚБ: Жауаптарың дұрыс немесе бұрыстығына байланысты жарайсың, ойлан, дұрыс, толықтыр сөздерімен ауызша бағаланады.	Доп

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы (23-33 мин)	Оқушыларға «Синапс» атты видеоролик көрсетіледі. Видеоролик бойынша сұрақтар қойылады. ---------- «Қошеметтеу» әдісі арқылы мұғалім оқушыларды ауызша бағалайды. «Ойлан, бірік, бөліс» әдісі арқылы тақырыпты талдау. 1.Оқушылар мәтінмен танысады; I-топ: Синапс құрылысы II-топ: Медиатор 2.Топта талқылайды. 3.Топтар ақпаратпен бөліседі. ҚБ: Топтар бір- бірін «екі жұлдыз, бір ұсыныс» әдісі арқылы бағалайды. Жұптық жұмыс: «Жүйке ұлпаларын зерттеуді» модельдеу. Топ ішінде жұптарға алдын ала дайындалған ресурстар беріледі. Ресурстары пайдалана отырып жұптар синапс моделін жасайды Дескриптор: Модельді құрастыру барысында синапстың бөлімдерін көрсетті Нейрондарға импульстердің берілуін түсінді. Синапстың кеңеген жерінде ұсақ везикулалар- синапстық көпіршіктер болатынын білді. ҚБ: «Бас бармақ» әдісі арқылы бағалау. Жеке жұмыс: 1-тапсырма. Биологиялық диктант. Синапс- грек тілінде-....., байланыс деген мағынаны білдіреді. Синапстар арқылы..... ..... беріледі. ..... – химиялық аксо дендриттік болады. Қозу..... арқылы химиялық жолмен синапстық түйіндігінде болатын ..... көмегі арқылы беріледі. Медиатор ретінде жиі ....., адренеалин немесе ....., кейде глютамин қышқылы қызмет атқарады. Типі бойынша ..... әрекеті қозу және ..... болып бөлінеді. 2-тапсырма. Сұрақтарға жауап бер: 1.Биологиялық потенциал түрінде не беріледі? 2.Синапс арқылы белгілерді беру қалай жүзеге асады? 3.Аксон нейрондармен қалай байланысады? Оқушылар жеке сұрақтарға жауап береді. ҚБ, өзін- өзі бағалау.	идеоролик сілтемесі: http://feldsher.su Пластмасса бөтелке, ермексаз, қайшы
Сабақтың соңы	Дескриптор: - Жүйке ұлпасының қызметін талдай алды. - Синапстар мен медиаторлардың қызметін зерттеп білді. - Жүйке ұлпасының моделін құрастырды. Сабақ соңында оқушылардың сабақ барысындағы нәтижелеріне сәйкес «Табыс сатысы» әдісі арқылы рефлексия беріледі. Үйге тапсырма: Біліміңді тексер сұрақтарына жауап бер.	
Рефлексия	Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.	