Автор: КАЛИЕВА ГУЛЬСТАН ТЕНИЛЬБАЕВНА
Пән: Биология
Сынып: 7-сынып
Бөлім: Координация және реттелу
Тақырып: Нейронның құрылысы: денесі, дендриттер, аксон. Нейронның қызметтері.

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	7.1.7.2 – жүйке жүйесінің қызметін және құрылымдық компоненттерін атау; 7.1.7.3 – жүйке жасушасының компоненттерін анықтау
Сабақтың мақсаты:	Жүйке жүйесінің құрам бөліктері. Жүйке жүйесінің қызметі. Нейронныңқұрылысы: денесі, дендриттер, аксон. Нейронның қызметтері.
Тілдік мақсаттар:	Жүйкеұлпасы,нейрондар,жүйке,импульс,нейроглия,дендриттер, аксондар, сұрзат.
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:	Тақырыптың маңызын түсіндіреді.Жеке, жұптық, топтық тапсырмаларды орындай алады. Сабақ барысында тыңдаушының назарын өзіне аудара алады.
Құндылықтарды дарыту:	Топтық және салыстыру жұмыстары арқылы өзіне және айналадағы адамға құрмет көрсетуге баулу.
АКТ-ны қолдану дағдылары:	Сұрақ-жауап, миға шабуыл,әңгімелеу, түсіндіру, ойын, көрнекілік. Рефлексия.
Пәнаралық байланыс:	Музыка, қазақ тілі.
Бастапқы білім:	Жүйке жүйесінің типтерін салыстыру: диффузиялы, сатылы, түйнекті, түтіктәрізді.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы	Ұйымдастыру кезеңі 2 минут Топтарға бөлу. Тірек сөздер бойынша топқа бөліну. Оқушыларға сөздер қиындыларын беремін. Әріп қиындыларда сөздер болу керек. Оқушылар сол сөздер бойынша топтарға бөлінеді. Психологиялық ахуал қалыптастыру: 3 минут «Сурете байланысты тілек» тренинг Оқушыларды шеңберге шақыру,амандасу. Стикерлерге салынған әртүрлі суреттерді ұсыну. Суретті не үшін таңдағанын білу. Оқушылар таңдаған суретке байланысты тілектер айтады.	Оқулық. Кеспе мәтіндер. Оқулық,қабырғаға ілінген ватмандар, түрлі-түсті маркерлер.

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы	Білу және түсіну Жүйке жүйесінің қызметі. Жүйке жүйесінің міндеті – жеке бөліктердің өзара әсері барынша тиімді болу үшін жеке мүшелер мен жүйелердің жұмысын ұйымдастыру. Яғни, жүйке жүйесі жеке бөліктердің жұмысын ұйымдастырып, оларды тұтас ағзаға айналдырады. Қарапайым мысал келтірейік. Егер жануар жүгірсе, оның бұлшық еттеріне көп энергия қажет. Демек, тыныс алу және қан тамырлары жүйесі де жа- сушаларды оттекпен қамтамасыз ету үшін белсенді болуы керек. Сонымен қатар органикалық заттар ыдырағанкезде түзілген артық жылу мен шлактан белсенді түрде арылу қажет. Теріде тамырлардың ұлғаюы, оның қызуымен тер бөлуі белсенді түрде жүреді. Осы үдерістердің барлығы жүйкежүйесі қатысында жүзеге асырылады. Жүйке жүйесінің қатысынсызмүшелер жұмысын үйлесімді бақылау мүмкін емес.Жүйке ұлпаларыныңқұрылысы мен қызметі. Жүйке жүйесінің мүшелері (жұлын, ми, барлықжүйке) жүйке ұлпаларынан тұрады. Жүйке ұлпаларының подтиптері болмайды. Олардың барлығы жасушалардың екі түрінен: нейрондар мен нейроглиялардан тұрады. Нейрондар – жүйке ұлпасының негізгі жасушалары. Жүйке ұлпасының қызметін нейрондар атқарады. Нейрондар да жүйке импульстерін беруге қабілетті. Нейрондардың бұл қабілеті өткізгіштік деп аталады. Яғни жүйке ұлпаларының негізгі екі: қозғыштық және өткізгіштік қызметі бар. Жүйке ұлпаларының қосымша ұлпалары нейроглия деп аталады. Оларды глиальды жасушалар деп атайды. Олар нейрондарды қорғайды, сақтайды және қоректендіреді. Олар нейрондарға қарағанда көп. Мысалы, бір нейронды шамамен мыңдаған глиальды жасушалар қоршайды. Нейрондардың құрылысы. Әрбір нейрон денесі мен өсінділерден тұрады (96-сурет). Нейрон денесі , ядросы, цитоплазмасы мен барлық негізгі органоидтері бар жасушаларының орталық бөлігі. Нейрондардың қысқа тармақталған өсінділері дендрит деп аталады. Бұтақтары ағашқа ұқсайтындықтан осылай аталады. Жасуша денесінен шығатын ұзын бір өсінді аксон деп аталады. Ак- сон – ішінде ұсақ органоидтер, сыртында жасуша мембранасы болатын нейрон цитоплазмасының алып өсіндісі. Адам және жоғары құрылымды жануарларда аксондардың көпшілігі майтәрізді қабықшада болады. Берілген мәтіндерді балалар оқып алады. «Стикердегі диалог» әдісі (Топ мүшелері сұрақтардың жауабын стикерлерге жазып, қабырғадағы сұрақтар жазылған қағаздарға іледі. кейін пікірлерін қорғайды.) Топтарға тапсырма: 1. Неліктен нейрондарды жүйке ұлпасының қызмет бірлігі деп атайтынын түсіндіріңдер. 2. «Жүйке ұлпасы», «нейрон», «нейроглия», «аксон» және «дендрит» деген терминдерге анықтама беріңдер. 3. Суретте көрсетілген (а) нейрон бөлігін атаңдар. Нейронның суретін (ә) салған кезде қандай қате кеткен?	«Пікірлер» парағы әдісі, сұрақтар жазылған парақшалар,қалам.

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың соңы	Қолдану Жүйке ұлпасының тіршілік әрекетінің ерекшеліктері. Жүйке ұлпасының жасушалары адам туған соң көбеймейді. Яғни жаңа туған сәбиде ағзаның бүкіл тіршілігі бойы нейрон мөлшері болады. Бірақ нейрондар белсенді көбейіп, «тармақталуға» – басқа жасушалармен жаңа байланыс түзуге қабілетті. Нейрондардың мөлшеріне емес, құрылысына мидың қызмет атқаруы белсенділігі тәуелді. Адам есте сақтау, ойлау, елестету және т.б. қабілеттерін неғұрлым жаттықтырса, миы соғұрлым жаттығады әрі дамиды. Сондықтан ақыл-ой еңбегінің түрлері сияқты оқу, зияткерлік жаттығулар ми нейрондарының өсуіне, оның қызмет атқаруын жақсартуға бағытталған. Дегенмен әсіресе өсіп жатқан ағзада жаңа ақпараттың болмауы, миға сигналдың аз түсуі нейрондардың дамымауына, олардың қызметінің нашарлауына апарып соғады. Ми жасушаларының тіршілігін жоюы қауіпті болып, ол қайта қалпына келмейді. себебі нейрондар көбеймейді. Сондықтан никотин, алкоголь, есірткілікзаттардың, психологиялық жүктеме, ұйқының бұзылуы, толыққандытамақтанбау т.б. зиянды әсерін болдырмауға тырысу қажет. Мидыжаттықтыру туралы төменде толығырақ қарастырамыз. Берілгенмәтіндерді балалар оқып алады. Ортақ тапсырма: «Пікірлер» парағы әдісі1. Жүйке ұлпасы қызметінің ерекшеліктерін мысалдар келтіріп дәлелдеп,талқылаңдар. Аксон және дендрит құрылысы мен қызметінің қандайайырмашылықтары бар? 2. Нейрондар мен нейроглия құрылысын,орналасуын, мөлшерін, қызметі мен өзара байланысын сипаттаңдар.Талдау «Броундық қозғалыс» Оқушылар сыныпты шарлап, талқыланатынмәселе бойынша ақпарат жинап, басқалармен пікірлеседі. Бұл тәсілді қолданғанда оқушыларға партаға отыруға болмайтынын ескерту керек.	Оқулықтағы мәтінді оқып алады.
Рефлексия	Сабақтағы жетістіктерім Оның себептері Сабақтағы жетістіктерім Оның себептері	Қағаз қиындылары.