

Бекітемін:


Божанова Г.А.

Бөлім:	9.2А Тыныс алу
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Анаэробты және аэробты тыныс алу. Анаэробты және аэробты тыныс алу үдерістерін химиялық реакция теңдеулерін қолданып қарастыру. Анаэробты және аэробты тыныс алудың тиімділіктері
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.4.1 - тыныс алу реакциясының химиялық теңдеуін пайдалана отырып, анаэробты және аэробты тыныс алуды салыстыру
Сабақтың мақсаты:	<u>Барлық оқушылар үшін:</u> Аэробты және анаэробты тыныс алу туралы түсінік қалыптасады. <u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Тыныс алу реакциясының химиялық теңдеуін пайдаланады. <u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Анаэробты және аэробты тыныс алу үдерісін салыстырады.

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту. 7 мин.	(Ұ). Ұйымдастыру кезеңі: 1. Оқушылармен амандасу, түгендеу. 2. Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыруды а шаттық шеңбері жүзеге асырылады. 3. Оқушыларды топтарға біріктіру.	Топқа кітап, дәптер және қаламсап оқу құралдарының суреттері бар қима қағаздар беріледі. Әр оқушы қима қағаздарды таңдау арқылы ұқсас құралдармен 3 топқа бірігеді. 1 топ: Кітап 2 топ: Дәптер 3 топ: Қаламсап	Мақсаты: Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады. Тиімділігі: Оқушылар бір-біріне тілек айту арқылы жақындасады, көңіл-күйін көтереді және бауырмалдығын оятады. Саралау: Бұл жерде саралаудың « Жіктеу » тәсілі көрінеді. Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру мақсатында мүмкіндігінше оларға таңдау еркіндігі беріледі.	Оқу құралдары Кітап, дәптер, қалам суреттері бейнеленген қима қағаздар топтамасы <i>(Қазіргі жағдайда) ДҚ</i> экраны
Жаңа сабаққа кіріспе	(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі	Білу және түсіну сұрақтарына жауап	Мақсаты: Жылдам әрі	Қалыптастырушы бағалау: Өз

	<p>арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>	<p>береді: 1. Аэробты және анаэробты үдеріс дегеніміз не? 2. Жасушадағы энергетикалық алмасу кезендерінің реті қандай? Олардың арасында қандай айырмашылықтар бар?</p>	<p>функционалды түрде сыни ойлануды дамыту. Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді. Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	<p>ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру.</p>
<p>Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.</p>	<p>Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.</p>	<p>«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.</p>	<p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>
<p>Жеке жұмыс</p>	<p>Қолдану айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.</p>	<p>1. Жасушадағы органикалық заттың (глюкоза) ыдырау типі мен алатын энергия мөлшері арасындағы</p>	<p>Дескриптор: 1. Оқулықта берілгені ақпаратты пайдаланып, химиялық формулалар</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>

		байланысты анықтайды. 2.Химиялық формулалары бойынша энергия алу үшін жасушадағы глюкозаның ыдырау әдістері туралы айтады.	кұрастырып, есептеулер жүргізеді. 2. Аэробты және анаэробты ағзаларға мысалдар келтіреді. Анаэробты ағзалар қозғалуға аз энергия жұмсайтынын дәлелдейді.	
Жұптық жұмыс	Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Химиялық формулалар мен энергия мөлшерін санмен белгілеуді біріктіретін жасушаның энергия алу сызбасын сызады. 2.Аэробты және анаэробты алмасу үдерістерін талдайды. Олардың бір жасушадағы, эволюция мен биосферадағы ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтайды.	Дескриптор: 1.Сызба сызады 2. Талдау жасап айырмашылықтарын анықтайды.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 7 мин.	<p>«Еркін микрофон» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тындайды.</p> <p>Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады.</p> <p>Тиімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің</p>	Оқушылар бүгінгі сабақтың мақсаты, тақырыбы бойынша өз ойын айту арқылы сабаққа қорытынды жасайды.	Мұғалім оқушыларды «Жапондық бағалау» әдісі арқылы бағалайды. <i>Яғни «Дұрыс келісемін», «Толықтырамын, басқа көзқарасым бар», «Менің сұрағым бар».</i> Сонымен қатар 1-10 баллдық жүйе бойынша оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша бағаланады.	

	күнды болуын қадағалайды. Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.			
--	--	--	--	--

Бекітемін:

Божанова Г.А.


Бөлім:	9.2А Тыныс алу
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Аэробты, анаэробты тыныс алу үдерістерімен байланысты бұлшық еттердің қажуы. Аэробты және анаэробты тыныс алуға физикалық жүктемелердің әсері
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.4.2 - бұлшықет қажуы және аэробты, анаэробты тыныс алу үдерістері арасындағы байланысты қарастыру
Сабақтың мақсаты:	<u>Барлық оқушылар үшін:</u> Бұлшық еттің қажуы мен анаэробты және аэробты тыныс алу үдерісінің арасындағы байланысты анықтайды. <u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Аэробты және анаэробты тыныс алуға дене жүктемесінің әсерін сипаттайды. <u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Аэробты және анаэробты тыныс алуға қажу үдерісінің байланысын анықтай алады.

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 7 мин.	I.Ұйымдастыру кезеңі: а) Оқушылармен сәлемдесу, түгендеу. Психологиялық жағымды ахуал туғызу үшін « Өрмекшінің торы » әдісін пайдаланып, оқушылар бір-біріне жақсы тілектер айту арқылы жіпті лақтырады. ә). Топтық ережені еске түсіреді. б). Топтастыру.	Сап түзеп тұру арқылы 1, 2 санын реттілікпен саналу арқылы екі топқа бірігеді. I-топ: II-топ Топтың ережесі: 1. ТҚЕ сақтау. 2. Топ басшысына бағыну. 3. Белсенді болу. 4. Бір-бірін тыңдау, өз пікірімен ашық бөлісу, басқалардың пікіріне құрметпен қарау. 5. Уақыт шегінде жұмыс жасау.	Мақсаты: Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады. Тиімділігі: Оқушылар бір-біріне тілек айту арқылы жақындасады, көңіл күйін көтереді және бауырмалдығын оятады. Саралау: Бұл жерде саралаудың « Жіктеу » тәсілі қолданылады. Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру мақсатында мүмкіндігінше	 Тоқыма жіп

			оларға таңдау еркіндігі беріледі.	
Жаңа сабаққа кіріспе	<p>(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен тақырыпмен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>	<p>Білу және түсіну сұрақтарына жауап береді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бұлшық еттің қажуы дегеніміз не? 2. Бұлшық еттің қажуының үш себебін сипаттандар. 3. Неге дене жүктемесі кезіндегі ағзада сүт қышқылы жинала бастайтынын түсіндіріндер. 	<p>Мақсаты: Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту.</p> <p>Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.</p> <p>Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	<p>Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру.</p>
Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.	<p>Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.</p>	<p>«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.</p>	<p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау</p>	<p>Тақырып бойынша презентация көреді.</p>

			көрсетеді.	
Жеке жұмыс	Қолдану айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Бұлшық еттің қажуы, дене жүктемесі және ағзада энергия алу үдерістері арасындағы байланысты анықтайды 2. Полицейлер, әскери қызметкерлер, төтенше жағдай қызметкерлері үшін спорттық жаттығулар міндетті түрде «аэробты» және «анаэробты» жаттығулардан тұратынына болжам жасайды.	Дескриптор: 1. Ағзада қалай және неге оттегі тапшылығы қалыптасатынын талдайды. Ағза оны қалай жоюға ұмтылатынын анықтайды. 2. Критерийлер бойынша спорт түрлерінің энергетикалық алмасу ерекшеліктерін жүйелейді. «Анаэробты» түрлері бұлшық ет күшін, ал «аэробты» түрі төзімділікті дамытады деп бір жақты айтуға болама соны талдайды.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Жұптық жұмыс	Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Графикті талдап (24-суретті қарайды), адам ағзасын энергиямен қамтамасыз етуге дене жаттығулары қалай әсер ететінін анықтайды. 2. «Дене жүктемесі кезіндегі ағза» деген сызба сызады. Сызбада мынандай термин сөздерді қарастырады: <i>«глюкоза, гликоген, сүт қышқылы, АТФ, көмірқышқыл газы, оттегі, су, қан, бұлшық ет, бауыр, аэробты үдеріс»</i> .	Дескриптор: 1. Графикті сызады оны талдайды. 2. Сызба салып оны қарастырады. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Сабақтың соңы Ой толғанys. Рефлексия	«Бір ауыз сөз» әдісі. Мұғалім сабақты	Жеке жұмыс: Оқушылар бір ауыз сөзбен	Мұғалім оқушылардың сабаққа қатысқан	

<p>7 мин.</p>	<p>қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды. Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады. Тіімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды. Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.</p>	<p>сабақ туралы өз ойларын түсіндіріп береді. Бір ауыз сөздеріне сабақты бағалайтын келесі сөздерді айтуға болады ұнады, пайдалы, қажет, білдім, үйрендім, қызықтым, ұмтылдым, есте сақтадым, жасай аламын. т.б.</p>	<p>белсенілігіне қарай 1-10 баллдық жүйе бойынша әр оқушының өзіне тиісті баллын қойып бағалайды. Сонымен қатар, оқушыларды ынталандыру үшін «Қошеметтеу» әдісі арқылы бағалайды.</p>	
---------------	--	--	---	---

Бекітемін:


Божанова Г.А.

Бөлім:	9.2В Бөліп шығару
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Нефронның құрылысы және қызметі. Ультрафилтрация. Абсорбция және таңдамалы реабсорбция. Несептің құрамы. Филтрация мен кері филтрацияның себептері.
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.5.1 - нефронның құрылысы мен қызметін сипаттау; 9.1.5.2 - филтрация және несептің түзілу үрдістерін сипаттау
Сабақтың мақсаты:	<u>Барлық оқушылар үшін:</u> Нефронның құрылысы мен қызметі өзара тығыз байланысты екенін түсінеді. Ультрафилтрация туралы түсінік қалыптасады. <u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Абсорбция және таңдамалы реабсорбцияны сипаттай алады. <u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Бірінші және екінші реттік түзілген зәрдің құрамын анықтай алады. Филтрация және кері филтрацияның себептерін айқындай алады.

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 7 мин.	Ұйымдастыру кезеңі: (Ұ) “Гүлмен тілек” әдісі арқылы оқушылардың бір-біріне жақсы тілек айту арқылы жағымды ахуал қалыптастыру. Топтық ережені еске түсіреді. Топтастыру.	Оқушыларды топтарға біріктіруді ұйымдастыру: Фигуралар көмегімен оқушыларды 3 топқа біріктіру. I – Үшбұрыштар тобы II – Дөңгелектер тобы III – Төртбұрыштар тобы	Мақсаты: оқушылар бойында идея немесе тілек білдіру, тыңдау дағдыларын дамытуға бағыттау, сондай-ақ барлық оқушыларды қатыстыру арқылы оқыту жағдайларын теңестіру. Тиімділігі: оқушыны бір-біріне тілек айту арқылы жақындастырады, көңіл күйін көтереді, бауырмалдығын оятады.	Фигуралар салынған конверт 
Жаңа сабаққа кіріспе	(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі.	Білу және түсіну сұрақтарына жауап береді: 1.Нефрон дегеніміз не? Ол қандай екі бөліктен тұрады? 2. Ультрафилтрация және кері филтрация, реабсорбция, үдерістеріне анықтама беріңдер. 3.Нефрон капсуласы мен ирек өзек не үшін керек екенін түсіндіріңдер.	Мақсаты: Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту. Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді. Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог	Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.

	<p>Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>		<p>және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	
<p>Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.</p>	<p>Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.</p>	<p>«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.</p>	<p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.</p>	<p>Презентация Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>
<p>Жеке жұмыс</p>	<p>Қолдану айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.</p>	<p>1. Нефрон бөліктері мен оларда жүретін үдерістер арасындағы байланысты анықтайды. 2. Кәдімгі физикалық абсорбция және бүйрек өзегіндегі реабсорбция үдерістерін салыстырады.</p>	<p>Дескриптор: 1. Сүзілу үдерісінің тоқтау және кері сүзілу үдерісінің моделін жасайды. Олардың әрқайсысы бұзылған кезде мүмкін болатын барлық жағымсыз үдерістерді болжайды. 2. Меңгерген білімдерді пайдаланып, пікірді тексереді: « Бірінші реттік сүзілу кезінде нефрон капсуласында қанның барлық сұйықтығы шамамен 50 рет болады екен. Яғни қанның барлық сұйықтығы бүйректе әрбір 30 минут сайын тазартылады». Ол үшін есептеулер жүргізеді.</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>
<p>Жұптық жұмыс</p>	<p>Талдау айдарындағы</p>	<p>1. Қан плазмасы, бірінші және екінші</p>	<p>Дескриптор:</p>	<p>Оқулық, жұмыс</p>

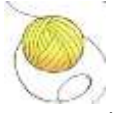
	тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	реттік зәр құрамын талдайды. Олардың айырмашылықтарын ың қалыптасу себептерін анықтайды және олардың физиологиялық мәнін сипаттайды. 2. Оқулықтағы суретте қандай үдеріс бейнеленген? Нефронның түрлі бөлімдерінде жүріп жатқан үдерістердің айырмашылықтарын айтады.	1. Талдау жасайды. 2. Суретті дәптерлеріне салады және айырмашылықтарын атайды. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 7 мин.	« Аяқталмаған сөйлем » әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды. Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады. Тиімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды. Саралау: Бұл кезеңде саралаудың « Қорытынды » тәсілі көрінеді.	Жеке жұмыс: - бүгінгі сабақта мен....түсіндім, ...білдім,көзімді жеткіздім. - бүгін сабақта қуантқаны..... - мен өзімді.....үшін мақтар едім. - маған ерекше ұнағаны..... - сабақтан соң маған.....келді - бүгін маған.....сәті түсті. - қызықты болғаны..... -қиындық тудырды. - менің түсінгенім..... - енді мен.....аламын.	Мұғалім оқушыларды « Бас бармақ » әдісі арқылы бағалайды. Жарайсың! Жақсы! Талпын! <i>Сонымен қатар 1-10 баллдық жүйе бойынша оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша бағаланады.</i>	

Бекітемін:

Божанова Г.А.


Бөлім:	9.2В Бөліп шығару
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Бүйрек жұмысына әсер ететін факторлар: тамақтану рационы, дене температурасының күрт түсуі, дәрілік препараттар, созылмалы және инфекциялық аурулар(карлес, ірінді ангина т.б.)».
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.5.3 - бүйректің жұмысына әсер ететін факторларды сипаттау
Сабақтың мақсаты:	<u>Барлық оқушылар үшін:</u> Бүйрек қызметіне әсер ететін факторларды сипаттайды <u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Тамақтану рационын және тұздың құрамын біледі. <u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Дәрілік препараттар. Инфекциялық және созылмалы аурулар кезінде бүйрекке қалай әсер ететін сипаттап талдай алады.

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 7 мин.	І.Ұйымдастыру кезеңі: а) Оқушылармен сәлемдесу, түгендеу. Психологиялық жағымды ахуал туғызу үшін « Өрмекшінің торы » әдісін пайдаланып, оқушылар бір-біріне жақсы тілектер айту арқылы жіпті лақтырады. ә). Топтық ережені еске түсіреді. б). Топтастыру.	Сап түзеп тұру арқылы 1, 2 санын реттілікпен саналу арқылы екі топқа бірігеді. I-топ: II-топ Топтың ережесі: 6. ТҚЕ сақтау. 7. Топ басшысына бағыну. 8. Белсенді болу. 9. Бір-бірін тыңдау, өз пікірімен ашық бөлісу, басқалардың пікіріне құрметпен қарау. 10. Уақыт шегінде жұмыс жасау.	Мақсаты: Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады. Тиімділігі: Оқушылар бір-біріне тілек айту арқылы жақындасады, көңіл күйін көтереді және бауырмалдығын оятады. Саралау: Бұл жерде саралаудың « Жіктеу » тәсілі қолданылады. Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру мақсатында мүмкіндігінше	 Тоқыма жіп

			оларға таңдау еркіндігі беріледі.	
Жаңа сабаққа кіріспе	<p>(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>	<p>Білу және түсіну сұрақтарына жауап береді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Әсер етуші факторлар дегеніміз не? Нефрон капсуласы эпителийнің бірнеше жасушасы бұзылса не болады? 2. Бүйрек қызметіне кері әсер ететін жағымсыз факторларды атайды. 3. Неліктен өсімдіктегі тамақты көбірек пайдалану керектігін түсіндіреді. 	<p>Мақсаты: Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту.</p> <p>Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.</p> <p>Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	<p>Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «<u>Жарайсың!</u>» деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру.</p>
<p>Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.</p>	<p>Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.</p>	<p>«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.</p>	<p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау</p>	<p>Презентация Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>

Жеке жұмыс	Қолдану айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Тамақтану рационы, тұз бен суды тұтыну және бүйрек қызметінің арасындағы байланысты анықтайды. 2. Бүйрек қызметі және дәрілік препараттарды қолдану арасындағы байланысты түсіндіреді.	көрсетеді. Дескриптор: 1. Бүйрек неліктен маңызды мүше болып есептелетінін талқылайды. 2. Бүйректің физиологиялық саулығын сақтауда дұрыс тамақтану рөлін бағалайды. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Жұптық жұмыс	Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Бүйрек қызметіне көрсететін жағымды және жағымсыз факторлардың әсерін сызба ретінде бейнелейді. 2. Дәрілік препараттарды бақылаусыз қолдану кезінде пайда болатын бүйрек қызметінің бұзылу себептері мен механизмдері және ағзада созылмалы жұқпалардың болуы туралы пікірлерін айтады. Осы факторлардың жағымсыз әсерінің ұқсастықтары мен айырмашылықтары н сипатайды.	Дескриптор: 1. Сызба сызады. 2. Өз ойын талқыға салады. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ



<p>Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 7 мин.</p>	<p>«Еркін микрофон» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды.</p> <p>Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады.</p> <p>Тиімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды.</p> <p>Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.</p>	<p>Оқушылар бүгінгі сабақтың мақсаты, тақырыбы бойынша өз ойын айту арқылы сабаққа қорытынды жасайды.</p>	<p>Мұғалім оқушыларды «Жапондық бағалау» әдісі арқылы бағалайды. Яғни «Дұрыс келісемін», «Толықтырамын», басқа көзқарасым бар», «Менің сұрағым бар». Сонымен қатар 1-10 баллдық жүйе бойынша оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша бағаланады.</p>	
--	--	---	---	---

Бекітемін:

Божанова Г.А.

Бөлім:	9.2В Бөліп шығару
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Зәр шығару жүйесінің гигиенасы. Бүйрек және зәр шығару жүйесінің аурулары: пиелонефрит, цистит, бүйрекке тастың жиналуы. Себептері және алдын алу шаралары
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.5.4 - бүйрек және зәр шығару жүйесі ауруларының алдын алу жолдарын түсіндіру
Сабақтың мақсаты:	<u>Барлық оқушылар үшін:</u> Зәр шығару жүйесінің гигиенасы туралы түсінік қалыптасады. <u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Бүйрек және басқа зәр шығару мүшелерінің ауруларын қарастырады. <u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Теңестірілген дұрыс тамақтануға ұсынылған азық-түліктердің түрлерін және зиянды тағам түрлерін ажыратып талдайды..

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 7 мин.	(Ұ). Ұйымдастыру кезеңі: 1.Оқушылармен амандасу, түгендеу. Сынып реттілігін қадағалау. 2.Топтық ережені еске түсіреді. 3.Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыруда шаттық шеңбері жүзеге асырылады.	Шеңбер бойынмен тұрған оқушыларға тапсырма: Бір-бірімізді тыңдаймыз десек 1 рет қол шапалақтаймыз! Ұйымшыл боламыз десек 2 рет. Белсенділік танытамыз десек 3 рет шапалақтаймыз! 3.Оқушыларды топтарға біріктіру. Конфеттер арқылы 2 топқа бірігеді. Оқушыларға 2 түрлі конфет таратылады. Өздерінің қалаған конфетін алып топтасады.	Мақсаты: Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады. Тиімділігі: Оқушылар бір-біріне тілек айту арқылы жақындасады, көңіл-күйін көтереді және бауырмалдығын оятады. Саралау: Бұл жерде саралаудың «Жіктеу» тәсілі көрінеді. Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру мақсатында мүмкіндігінше	 

			оларға таңдау еркіндігі беріледі.	
Жаңа сабаққа кіріспе	<p>(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>	<p>Білу және түсіну сұрақтарына жауап береді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цистит, пиелонефрит, өрлеме жұпа, несептас ауруы дегеніміз не? 2. Неліктен «С дәруменін» бақылаусыз ұзақ уақытқа пайдалануға болмайды? 	<p>Мақсаты: Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту.</p> <p>Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.</p> <p>Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға « <u>Жарайсың!</u> » деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру.
Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.	Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.	«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.	Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар	Презентация

			қойып, қолдау көрсетеді.	
Жеке жұмыс	Қолдану айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Цистит пен пиелонефрит ауруларының пайда болу себептері мен олардың алдын шараларын анықтайды. 2. Несеп жолына тас байлану ауруларының алдын қалай алуға болады? Сипаттама береді.	Дескриптор: 1. Бөліп шығару мүшелерінің қызметін сақтау туралы эссе жазады. 2. Мынандай жағдайдың моделін жасайды: « адамда мынандай белгілердің бірі пайда болды- бел аймағының ауруы, зәр шығудың қиындауы немесе ауруы; ауыздың кеуіп кетуі; шөлдеу; әсіресе ұйқыдан кейін ісініп кету. Бұл адамға қандай кеңес берер едіңдер?»	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Жұптық жұмыс	Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Баспа және тіс жегісі; өрleme жұқпа, цистит пен пиелонефрит ауруларының арасындағы байланысты сызба түрінде бейнелейді. 2. Бұл аурулардың арасындағы айырмашылықтарды көрсетеді. Аталған аурулардың пайда болу себептеріне байланысты алдын алу шараларын анықтайды.	Дескриптор: -Сызба сызады Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 7 мин.	«Бір ауыз сөз» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды.	Жеке жұмыс: Оқушылар бір ауыз сөзбен сабақ туралы өз ойларын түсіндіріп береді. Бір ауыз сөздеріне сабақты бағалайтын келесі сөздерді айтуға болады ұнады,	Мұғалім оқушылардың сабаққа қатысқан белсенілігіне қарай 1-10 баллдық жүйе бойынша әр оқушының өзіне тиісті баллын	


	<p>Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады.</p> <p>Тиімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды.</p> <p>Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.</p>	<p>пайдалы, қажет, білдім, үйрендім, қызықтым, ұмтылдым, есте сақтадым, жасай аламын. т.б.</p>	<p>қойып бағалайды. Сонымен қатар, оқушыларды ынталандыру үшін «Қошеметтеу» әдісі арқылы бағалайды.</p>	
--	--	--	---	--

Бекітемін:


Божанова Г.А.

Бөлім:	9.2В Бөліп шығару
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Құрлықта, шөлде, тұщы және тұзды суларда тіршілік ететін тірі ағзалардың зат алмасуының соңғы өнімдері. Құрамында азоты бар органикалық заттардың ыдырау өнімдері: аммиак, несепнәр, несеп қышқылы
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.5.5 - әртүрлі ағзалардың мекен ету ортасы мен зат алмасудың соңғы өнімдері арасындағы байланысты орнату
Сабақтың мақсаты:	<u>Барлық оқушылар үшін:</u> Жануарлар класы мен типтерінің бөліп шығару мүшелерін атайды. Әртүрлі ағзалардың мекен ету ортасы мен зат алмасудың соңғы өнімдері арасындағы байланысты туралы түсінік қалыптасады. <u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Бөліну өнімдерінің қоршаған ортаға тәуелділігін сипаттайды. <u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Бөліп шығару өнімдерінің типтерінің- экскреттің қоршаған ортаға тәуелділігін анықтайды.

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 7 мин.	Ұйымдастыру кезеңі: (Ұ) “Гүлмен тілек” әдісі арқылы оқушылардың бір-біріне жақсы тілек айту арқылы жағымды ахуал қалыптастыру. Топтық ережені еске түсіреді. Топтастыру.	Оқушыларды топтарға біріктіруді ұйымдастыру: Фигуралар көмегімен оқушыларды 3 топқа біріктіру. I – Үшбұрыштар тобы II – Дөңгелектер тобы III – Төртбұрыштар тобы	Мақсаты: оқушылар бойында идея немесе тілек білдіру, тыңдау дағдыларын дамытуға бағыттау, сондай-ақ барлық оқушыларды қатыстыру арқылы оқыту жағдайларын теңестіру. Тиімділігі: оқушыны бір-біріне тілек айту арқылы жақындастырады, көңіл күйін көтереді, бауырмалдығын оятады.	Фигуралар салынған конверт 
Жаңа сабаққа кіріспе	(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын	Білу және түсіну сұрақтарына жауап береді: 1. Ұсақ қоршаған орталарда тіршілік ететін ағзаларда азотты алмасу	Мақсаты: Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту. Тиімділігі: оқушының танымдық	Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген мадақтау сөзімен

	<p>ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>	<p>өнімдері бірдей екенін түсіндіреді. 2. Азотты экскрет түрлерін сипаттайды. Олардың ағза үшін маңызды қасиеттеріне сипаттама береді.</p>	<p>дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді. Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	<p>ынталандыру.</p>
<p>Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.</p>	<p>Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.</p>	<p>«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.</p>	<p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.</p>	<p>Презентация. Формулалар. Кестелер.</p>
<p>Жеке жұмыс</p>	<p>Қолдану айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.</p>	<p>1. Тіршілік ортасы, ағзалардың жүйкелік топтары және азотты алмасу өнімдері арасындағы байланысты анықтайды. 2. Аммиактың концентрлері</p>	<p>Дескриптор: 1. Өрістегіш балықтар, шөл бақасы, инеліктердегі ересек дара мен дара дернәсіл сатысының бөліп шығару өнімдері өзгере ме? Талқылайды. 2. Бөлінетін тер</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>

		емес, ең «сұйық» зәрде, ал зәр қышқылының ең «тығыз», концентрлі зәрге тән болу себептерін атайды.	және зәр мөлшері арасында өзара байланыс бар ма? Талқылайды. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	
Жұптық жұмыс	Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Ағзаларды, олардың тіршілік ортасын, судың түсу және шығарылу үдерістерін, экскрет типі мен бөліп шығару мүшелерін сызба ретінде бейнелейді. 2. Тіршілік ортасы, ағзалардың ерекшеліктері-жабынының, бөліп шығару мүшелерінің құрылысы, қорек типі, ылғалдың қолжетімді болуы, ұшуға бейімделуі азотты зат алмасудың соңғы өнімін анықтайтын мысалдар арқылы дәлелдейді.	Дескриптор: 1. Бөліп шығару мүшелерін сызба ретінде бейнелейді 2. Анықтамаларды пайдаланады. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 7 мин.	«Аяқталмаған сөйлем» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың	Жеке жұмыс: - бүгінгі сабақта мен...түсіндім, ...білдім, ...көзімді жеткіздім.	Мұғалім оқушыларды «Бас бармақ» әдісі арқылы бағалайды. Жарайсың!	


	<p>сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды.</p> <p>Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады.</p> <p>Тімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды.</p> <p>Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - бүгін сабақта қуантқаны..... - мен өзімді.....үшін мақтар едім. - маған ерекше ұнағаны..... - сабақтан соң маған.....келді - бүгін маған.....сәті түсті. - қызықты болғаны..... -қиындық тудырды. - менің түсінгенім..... - енді мен.....аламын. 	<p>Жақсы! Талпын!</p> <p><i>Сонымен қатар 1-10 баллдық жүйе бойынша оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша бағаланады.</i></p>	
--	--	--	---	--

Бекітемін:

Божанова Г.А.

Бөлім:	9.2С Координация және реттелу, биофизика
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Нейрондардың түрлері мен қызметтері. Жүйке ұлпасының қызметі (глиальды жасушалар). Аксондардың миеленді және миеленсіз қабықтары. Синапстар және медиаторлар. Модельдеу «Жүйке ұлпаларының құрылысы»
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.7.1 - жүйке жасушасының құрылысы мен қызметі арасындағы өзара байланысты орнату 9.1.7.2 - жүйке ұлпалары мен оның құрылымдық бөліктерінің қызметтерін талдау
Сабақтың мақсаты:	<u>Барлық оқушылар үшін:</u> Нейрондардың қызметі мен түрлері туралы түсінік қалыптасады. <u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Жүйке ұлпасының қызметі туралы біледі. <u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Синапс пен медиатор туралы түсінік қалыптасады.. Модельдеу. Жүйке ұлпасын зерттеуді меңгереді.

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 7 мин.	I.Ұйымдастыру кезеңі: а) Оқушылармен сәлемдесу, түгендеу. Психологиялық жағымды ахуал туғызу үшін « Өрмекшінің торы » әдісін пайдаланып, оқушылар бір-біріне жақсы тілектер айту арқылы жіпті лақтырады. ә). Топтық ережені еске түсіреді. б). Топтастыру.	Сап түзеп тұру арқылы 1, 2 санын реттілікпен саналу арқылы екі топқа бірігеді. I-топ: II-топ Топтың ережесі: 1. ТҚЕ сақтау. 2. Топ басшысына бағыну. 3. Белсенді болу. 4. Бір-бірін тыңдау, өз пікірімен ашық бөлісу, басқалардың пікіріне құрметпен қарау. 5. Уақыт шегінде жұмыс жасау.	Мақсаты: Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады. Тиімділігі: Оқушылар бір-біріне тілек айту арқылы жақындасады, көңіл күйін көтереді және бауырмалдығын оятады. Саралау: Бұл жерде саралаудың « Жіктеу » тәсілі қолданылады. Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру мақсатында мүмкіндігінше оларға таңдау еркіндігі беріледі.	 Тоқыма жіп

<p>Жаңа сабаққа кіріспе</p>	<p>(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>	<p>Білу және түсіну сұрақтарына жауап береді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нейрон дегеніміз не? Ол қандай бөліктерден тұрады? 2. Дендриттер мен аксондар не үшін керек екенін түсіндіреді 3. Нейрон мен жұлынның ақ және сұр заттары арасында қандай байланыс бар? Рефлекс доғаның құрамына қандай нейрон типтері кіреді? 	<p>Мақсаты: Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту.</p> <p>Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.</p> <p>Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	<p>Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.</p>
<p>Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.</p>	<p>Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.</p>	<p>«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.</p>	<p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>
<p>Жеке жұмыс</p>	<p>Қолдану айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-</p>	<p>1. Нейронның қандай бөлігінде оның тіршілігін қамтамасыз ететін</p>	<p>Дескриптор: 1. Жүйке ұлпасының және оның құрамына кіретін әртүрлі</p>	

	бағдар, қолдау көрсетеді.	құрылымдар: ядро, рибосомалар, митохондриялар, ЭПТ, Гольджи кешені, цитоплазма болады? Олардың рөлі қандай түсіндіреді. 2. Дендриттер мен аксондарды салыстырады.	құрылымдардың қызметіне жалпы сипаттама береді. 2. Жүйке жасушасының және оның құрамына кіретін әртүрлі құрылымдардың қызметін сипаттайды. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	
Жұптық жұмыс	Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Оқулықта берілген суретті (А және Ә) талдайды. Бұл суреттер қандай жіктеу типіне жататынын анықтайды. 2. Нейрондарды жіктеудің әртүрлі типтерін сызба ретінде бейнелейді. 3. Модельдеу. Жүйке ұлпасын зерттейді.	Дескриптор: 1. Суреттерді салып оларды жіктейді 2. Модельдеуді меңгереді. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 7 мин.	«Еркін микрофон» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды.	Оқушылар бүгінгі сабақтың мақсаты, тақырыбы бойынша өз ойын айту арқылы сабаққа қорытынды жасайды.	Мұғалім оқушыларды «Жапондық бағалау» әдісі арқылы бағалайды. Яғни «Дұрыс келісемін», «Толықтырамын, басқа көзқарасым бар», «Менің	

	<p>Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады.</p> <p>Тиімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды.</p> <p>Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.</p>		<p><i>сұрағым бар».</i> <i>Сонымен қатар 1-10 баллдық жүйе бойынша оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша бағаланады.</i></p>	
--	--	--	--	--

Бекітемін:

Божанова Г.А.


Бөлім:	9.2С Координация және реттелу, биофизика
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Миеленді, миеленсіз аксондарда жүйке импульстарының туындауы және өткізілуі. Өткізу жылдамдығы. Мембраналық потенциал, тыныштық потенциалы және әрекет потенциалы. Модельдеу «Жүйке импульстарының туындауы мен таралу жылдамдығын зерттеу»
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.7.3 - жүйке импульсінің туындауы мен өтуін сипаттау
Сабақтың мақсаты:	<u>Барлық оқушылар үшін:</u> Жүйке импульсы туралы түсінік қалыптасады. <u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Мембрана потенциалы, тыныштық потенциалы және әрекет потенциалы туралы біледі. <u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Миеленді, миеленсіз аксондарда жүйке импульстарының туындауы және өткізілуі туралы біледі. Модельдеуді меңгереді.

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту. 7 мин.	(Ұ). Ұйымдастыру кезеңі: 1. Оқушылармен амандасу, түгендеу. 2. Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыруда шаттық шеңбері жүзеге асырылады. 3. Оқушыларды топтарға біріктіру.	Топқа кітап, дәптер және қаламсап оқу құралдарының суреттері бар қима қағаздар беріледі. Әр оқушы қима қағаздарды таңдау арқылы ұқсас құралдармен 3 топқа бірігеді. 1 топ: Кітап 2 топ: Дәптер 3 топ: Қаламсап	Мақсаты: Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады. Тиімділігі: Оқушылар бір-біріне тілек айту арқылы жақындасады, көңіл-күйін көтереді және бауырмалдығын оятады. Саралау: Бұл жерде саралаудың «Жіктеу» тәсілі көрінеді. Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру мақсатында мүмкіндігінше	Оқу құралдары Кітап, дәптер, қалам суреттері бейнеленген қима қағаздар топтамасы <i>(Қазіргі жағдайда)</i> ДК экраны

			оларға таңдау еркіндігі беріледі.	
Жаңа сабаққа кіріспе	<p>(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>	<p>Білу және түсіну сұрақтарына жауап береді:</p> <p>1. Жүйке импульсі деген не?</p> <p>2. Мынандай түсініктерге анықтама береді: <i>мембрана, потенциалы, тыныштық потенциалы, және әсер ету потенциалы.</i></p> <p>2. Неліктен «мембрана потенциалы» деген терминді кез келген жасушаға, ал «тыныштық потенциалы» деген терминді тек қозған жасушаға қолдануға болатынын түсіндіреді.</p>	<p>Мақсаты: Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту.</p> <p>Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.</p> <p>Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	<p>Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру.</p>
Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.	Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.	«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.	Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Жеке жұмыс	Қолдану	1. «Кез келген	Дескриптор:	Оқулық, жұмыс

	айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	тыныштық потенциалы мембрана потенциалы болып табылады; бірақ кез келген мембрана потенциалы тыныштық потенциалы болып табылмайды» деп айтуға болама? Талқылайды. Жауаптарын негіздейді. 2. Зерделенген элементтер: нейрондар мен олардың құрам бөліктері, әртүрлі типті талшықтар: миеленденген және миеленденбеген; глиа жасушалары мен нейрондар; сезгіш, аралық және қозғалтқыш нейрондардың қалыптасуының эволюциялық маңызы туралы көзқарасты бағалайды. Жауаптарын негіздейді.	1. Қозған жасушалардың басқа жасушалардан қандай айырмашылығы бар анықтайды. 2. Жасушаның қозғыштығы мен олардың мембрана потенциалының өзгеруі арасындағы байланысты анықтайды. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Жұптық жұмыс	Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Оқулықтағы суретті талдап, Шванов жасушалары, Ранвье «қағып алуы», дендриттер синапсы бар жүйке ұщы, аксон, ядро, цитоплазма және нейрон денесі өрсетілген нөмірлерді анықтайды.	Дескриптор: 1. Суреттерді салып оларды анықтап көрсетеді. 2. Модельдеуді меңгереді. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ

		2. Омыртқалы жануарларда миелинденген талшықтардың қалыптасу себептері туралы пікірлерін айтады.	ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	
Сабақтың соңы Ой толғанys. Рефлексия 7 мин.	<p>«Бір ауыз сөз» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды.</p> <p>Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады.</p> <p>Тiмдiлiгi: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды.</p> <p>Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.</p>	<p>Жеке жұмыс: Оқушылар бір ауыз сөзбен сабақ туралы өз ойларын түсіндіріп береді. Бір ауыз сөздеріне сабақты бағалайтын келесі сөздерді айтуға болады ұнады, пайдалы, қажет, білдім, үйрендім, қызықтым, ұмтылдым, есте сақтадым, жасай аламын. т.б.</p>	Мұғалім оқушылардың сабаққа қатысқан белсенілігіне қарай 1-10 баллдық жүйе бойынша әр оқушының өзіне тиісті баллын қойып бағалайды. Сонымен қатар, оқушыларды ынталандыру үшін «Қошеметтеу» әдісі арқылы бағалайды.	

Бекітемін:

Божанова Г.А.

Бөлім:	9.2С Координация және реттелу, биофизика
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Тірі ағзалардағы электрлік үдерістер. Электрорецепторлар және электрлі мүшелер
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.4.4.1 - тірі ағзалардағы электрлік үдерістерді зерттеу
Сабақтың мақсаты:	<u>Барлық оқушылар үшін:</u> Тірі ағзалардағы электрлік үдерістер туралы түсінік қалыптасды. <u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Электрлік мүшелер туралы сипаттайды <u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Электрорецепторларды меңгереді..

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 7 мин.	Ұйымдастыру кезеңі: (Ұ) “Гүлмен тілек” әдісі арқылы оқушылардың бір-біріне жақсы тілек айту арқылы жағымды ахуал қалыптастыру. Топтық ережені еске түсіреді. Топтастыру.	Оқушыларды топтарға біріктіруді ұйымдастыру: Фигуралар көмегімен оқушыларды 3 топқа біріктіру. I – Үшбұрыштар тобы II – Дөңгелектер тобы III – Төртбұрыштар тобы	Мақсаты: оқушылар бойында идея немесе тілек білдіру, тыңдау дағдыларын дамытуға бағыттау, сондай-ақ барлық оқушыларды қатыстыру арқылы оқыту жағдайларын теңестіру. Тиімділігі: оқушыны бір-біріне тілек айту арқылы жақындастырады, көңіл күйін көтереді, бауырмалдығын оятады.	Фигуралар салынған конверт 
Жаңа сабаққа кіріспе	(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі	Білу және түсіну сұрақтарына жауап береді: 1.«Электрорецепцияға» анықтама береді 2. Әртүрлі жануарларға тән электрлік мүшелердің түрлерін сипаттайды.	Мақсаты: Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту. Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын	Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.

	<p>сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>		<p>көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.</p> <p>Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	
<p>Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.</p>	<p>Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.</p>	<p>«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.</p>	<p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>
<p>Жеке жұмыс</p>	<p>Қолдану айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.</p>	<p>1.Тірі ағзалардағы әртүрлі электр үдерістерін зерттеу рөлін бағалайды. Ол үшін қандай аспаптарды қолдану керек? Бұл зерттеулердің практикалық маңызы барма анықтайды. 2.Электрорецепция үйректұмсықта анықталған. Осындай рецепторлардың құстарда да болуы туралы болжам бар. Анықтайды және</p>	<p>Дескриптор: 1. Электірлік мүшелердің құрылысы мен олардың атқаратын қызметінің ерекшеліктері жайлы айтады. 2.Электірлік мүшелердің қозғыштығын, тіршілік ортасы және эволюция арасындағы байланысты анықтайды.</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>

		саралайды.	Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	
Жұптық жұмыс	Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Берілген екі құбылыс себептері туралы пікірлерін айтады: 1) неге балықтардың электрлік мүшесі жақсы дамыған? 2) неліктен электрлік мүшелер құрылысы негізінде міндетті түрде түрі өзгерген жүйке, бұлшық ет немесе безді жасушалар кездеседі. 2. Тірі жүйедегі электр құбылыстары негізінде химиялық үдерістер, тірі жүйелер арқылы иондарды белсенді тасымалдау және тірі нысандардың қандай да бір бетінде зарядталған бөлшектердің жинақталуы жайында мысалдар келтіріп дәлелдейді.	Дескриптор: Суреттерді салып оларды анықтап көрсетеді. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 7 мин.	«Еркін микрофон» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды. Мақсаты: Оқушы алған	Оқушылар бүгінгі сабақтың мақсаты, тақырыбы бойынша өз ойын айту арқылы сабаққа қорытынды жасайды.	Мұғалім оқушыларды «Жапондық бағалау» әдісі арқылы бағалайды. Яғни «Дұрыс келісемін», «Толықтырамын, басқа көзқарасым бар», «Менің сұрағым бар». Сонымен қатар	



	<p>білімін саралай білуге дағдыланады.</p> <p>Тиімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды.</p> <p>Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.</p>		<p><i>1-10 баллдық жүйе бойынша оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша бағаланады.</i></p>	
--	---	--	---	--

Бекітемін:

Божанова Г.А.

Бөлім:	9.2С Координация және реттелу, биофизика
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Тынысалу мен тыныс шығарудың реттелуі мысалында нейрогуморальдық реттелу механизмі. Жүйкелік және гуморальдық реттелуді салыстыру. Ағзаның күйзеліске бейімделуі
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.7.4 - нейрогуморалды реттелудің механизмін түсіндіру
Сабақтың мақсаты:	<u>Барлық оқушылар үшін:</u> Нейрогуморалды реттелудің механизмін түсінеді. <u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Жүйкелік және гуморальдық реттелуді меңгереді <u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Ағзаның күйзеліске бейімделуі туралы біледі.

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 7 мин.	(Ұ). Ұйымдастыру кезеңі: 1.Оқушылармен амандасу, түгендеу. Сынып реттілігін қадағалау. 2.Топтық ережені еске түсіреді. 3.Бінтымақтастық атмосферасын қалыптастыруда шаттық шеңбері жүзеге асырылады.	Шеңбер бойынмен тұрған оқушыларға тапсырма: Бір-бірімізді тыңдаймыз десек 1 рет қол шапалақтаймыз! Ұйымшыл боламыз десек 2 рет. Белсенділік танытамыз десек 3 рет шапалақтаймыз! 3.Оқушыларды топтарға біріктіру. Конфеттер арқылы 2 топқа бірігеді. Оқушыларға 2 түрлі конфет таратылады. Өздерінің қалаған конфетін алып топтасады.	Мақсаты: Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады. Тімділігі: Оқушылар бір-біріне тілек айту арқылы жақындасады, көңіл-күйін көтереді және бауырмалдығын оятады. Саралау: Бұл жерде саралаудың «Жіктеу» тәсілі көрінеді. Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру мақсатында мүмкіндігінше оларға таңдау еркіндігі беріледі.	 
Жаңа сабаққа кіріспе	(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен	Білу және түсіну сұрақтарына жауап береді:	Мақсаты: Жылдам әрі функционалды	Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс

	<p>тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>	<p>1. Нейрогуморальды реттелу дегеніміз не? 2. Жүйке және гуморальды реттелудің бірлесіп жүзеге асуы үшін не керек екенін түсіндіреді. 3. Ағзадағы реттелу үдерістерінің түрлерін сипаттайды.</p>	<p>түрде сыни ойлануды дамыту. Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді. Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	<p>мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру.</p>
<p>Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.</p>	<p>Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.</p>	<p>«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.</p>	<p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>
<p>Жеке жұмыс</p>	<p>Қолдану айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.</p>	<p>1. Жүйке және гуморальды реттелуді салыстырады. 2. Жүйке және гуморальды реттелудің: тыныс алғанда және күйзеліске бейімделу кезінде өзара әсері қалай</p>	<p>Дескриптор: 1. Әртүрлі реттелу типтерін критерий бойынша жүйелейді 2. Нейрогуморальды механизм арқылы ағзаны басқарудың эволюциялық мәні неде? Екенін</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>

		жүзеге асатынын сипаттайды.	анықтайды. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	
Жұптық жұмыс	Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Тыныс алу және тыныс шығару ауысқан кезде жүретін үдерістердің ретті оқиғаларын сызба түрінде бейнелейді. Жүйке және гуморальды реттелу үдерістерін түрлі түспен көрсетеді. 2. Жүйке және гуморальды реттелудің үйлескен әсеріне ағзаның тірі қалуының тәуелділігін талдап, анықтайды.	Дескриптор: 1. Сызба сызады 2. Талдау жасайды Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 7 мин.	«Бір ауыз сөз» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды. Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады. Тиімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін	Жеке жұмыс: Оқушылар бір ауыз сөзбен сабақ туралы өз ойларын түсіндіріп береді. Бір ауыз сөздеріне сабақты бағалайтын келесі сөздерді айтуға болады ұнады, пайдалы, қажет, білдім, үйрендім, қызықтым, ұмтылдым, есте сақтадым, жасай аламын. т.б.	Мұғалім оқушылардың сабаққа қатысқан белсенілігіне қарай 1-10 баллдық жүйе бойынша әр оқушының өзіне тиісті баллын қойып бағалайды. Сонымен қатар, оқушыларды ынталандыру үшін «Қошеметтеу» әдісі арқылы бағалайды.	


	анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды. Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.			
--	--	--	--	--

Бекітемін:


Божанова Г.А.

Бөлім:	9.2С Координация және реттелу, биофизика
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Нейрокомпьютерлік интерфейс. Компьютер мен ми арасындағы ақпарат алмасу жүйесі.».
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.4.4.2 - «компьютер-ми» интерфейс технологиясының ерекшеліктерін оқып білу
Сабақтың мақсаты:	<u>Барлық оқушылар үшін:</u> Нейрокомпьютерлік интерфейс жайлы біледі <u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Ми мен компьютер арасындағы ақпарат алмасу жүйесінің негізгі екі мақсатын анықтайды. Нейропротездеу <u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Магниттік-резонанстық томограф жайлы түсіндіреді және сипаттайды.

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 7 мин.	Ұйымдастыру кезеңі: (Ұ) “Тұлмен тілек” әдісі арқылы оқушылардың бір-біріне жақсы тілек айту арқылы жағымды ахуал қалыптастыру. Топтық ережені еске түсіреді. Топтастыру.	Оқушыларды топтарға біріктіруді ұйымдастыру: Фигуралар көмегімен оқушыларды 3 топқа біріктіру. I – Үшбұрыштар тобы II – Дөңгелектер тобы III – Төртбұрыштар тобы	Мақсаты: оқушылар бойында идея немесе тілек білдіру, тыңдау дағдыларын дамытуға бағыттау, сондай-ақ барлық оқушыларды қатыстыру арқылы оқыту жағдайларын теңестіру. Тиімділігі: оқушыны бір-біріне тілек айту арқылы жақындастырады, көңіл күйін көтереді, бауырмалдығын оятады.	Фигуралар салынған конверт 
Жаңа сабаққа кіріспе	(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі	Білу және түсіну сұрақтарына жауап береді: 1.НКИ дегеніміз не? 2.Жүйке импульсі дегеніміз не? 3.Компютер-ми интерфейс технологиясы дегенді қалай түсінесіңдер?	Мақсаты: Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту. Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен	Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру.

	<p>сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>		<p>байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.</p> <p>Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	
<p>Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.</p>	<p>Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.</p>	<p>«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.</p>	<p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>

Жеке жұмыс	Қолдану айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. «Ми-компьютер» әрекеттесі саласындағы зерттеулер қажет болу себептерін атайды. 2. XX ғасырдың 70-жылдарынан бастап және 90-жылдардан кейін «ми-компьютер» әрекеттесуі бойынша зерттеулер қандай аспаптар арқылы жүргізілгенін сипаттайды.	Дескриптор: 1. НКИ-ді медицинада және педагогикада қолдану болашағы мен мүмкіндігін талқылайды. 2. Көздің көруі мен естуді қалпына келтіру бойынша НКИ-дің жасалған модельдері неге негізделгеніне жалпы сипаттама береді. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	
Жұптық жұмыс	Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. НКИ жасау болашағын талдайды 2. «Ми-компьютер» әрекеттесуін сызба түрінде бейнелейді.	Дескриптор: 1. Сызба сызады Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 7 мин.	«Аяқталмаған сөйлем» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын,	Жеке жұмыс: - бүгінгі сабақта мен....түсіндім, ...білдім,көзімді жеткіздім. - бүгін сабақта қуантқаны.....	Мұғалім оқушыларды «Бас бармақ» әдісі арқылы бағалайды. Жарайсың! Жақсы! Талпын!	

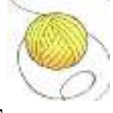
	<p>рефлексиясын тыңдайды.</p> <p>Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады.</p> <p>Тиімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды.</p> <p>Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.</p>	<p>- мен өзімді.....үшін мақтар едім.</p> <p>- маған ерекше ұнағаны.....</p> <p>- сабақтан соң маған.....келді</p> <p>- бүгін маған.....сәті түсті.</p> <p>- қызықты болғаны.....</p> <p>-қиындық тудырды.</p> <p>- менің түсінгенім.....</p> <p>- енді мен.....аламын.</p>	<p><i>Сонымен қатар 1-10 балдық жүйе бойынша оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша бағаланады.</i></p>	
--	--	---	--	--

Бекітемін:


Божанова Г.А.

Бөлім:	9.2С Координация және реттелу, биофизика
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Гомеостазды тұрақты ұстаудың механизмдері. Биологиялық жүйелердегі оң және теріс қайта байланыс
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.7.5 - ағзаның ішкі ортасының тұрақтылығын ұстаудағы гомеостазды сақтаудың механизмін түсіндіру
Сабақтың мақсаты:	<u>Барлық оқушылар үшін:</u> Гомеостазды меңгереді. <u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Биологиялық жүйелердегі оң және теріс қайта байланысты түсінеді <u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Нейрогуморальды түсіндіреді және сипаттайды.

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 7 мин.	I. Ұйымдастыру кезеңі: а) Оқушылармен сәлемдесу, түгендеу. Психологиялық жағымды ахуал туғызу үшін « Өрмекшінің торы » әдісін пайдаланып, оқушылар бір-біріне жақсы тілектер айту арқылы жіпті лақтырады. ә). Топтық ережені еске түсіреді. б). Топтастыру.	Сап түзеп тұру арқылы 1, 2 санын реттілікпен саналу арқылы екі топқа бірігеді. I-топ: II-топ Топтың ережесі: 1. ТҚЕ сақтау. 2. Топ басшысына бағыну. 3. Белсенді болу. 4. Бір-бірін тыңдау, өз пікірімен ашық бөлісу, басқалардың пікіріне құрметпен қарау. 5. Уақыт шегінде жұмыс жасау.	Мақсаты: Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады. Тиімділігі: Оқушылар бір-біріне тілек айту арқылы жақындасады, көңіл күйін көтереді және бауырмалдығын оятады. Саралау: Бұл жерде саралаудың « Жіктеу » тәсілі қолданылады. Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру мақсатында мүмкіндігінше оларға таңдау еркіндігі беріледі.	 Тоқыма жіп

<p>Жаңа сабаққа кіріспе</p>	<p>(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>	<p>Білу және түсіну сұрақтарына жауап береді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гомеостаз дегеніміз не? 2. Неліктен барлық тірі ағзалар гомеостазды сақтауы қажет екенін түсіндіреді. 3. <i>Гомеостаз, нейрогуморальды реттелу, гипоталамус, гипофиз</i> деген терминдерге анықтама береді 	<p>Мақсаты: Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту.</p> <p>Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.</p> <p>Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	<p>Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға <u>«Жарайсың!»</u> деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру.</p>
<p>Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.</p>	<p>Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.</p>	<p>«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.</p>	<p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>
<p>Жеке жұмыс</p>	<p>Қолдану айдарындағы</p>	<p>1. Гомеостазты сақтауға</p>	<p>Дескриптор: 1. Ағза</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-</p>

	тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	бағытталған жүйкелік және гуморальды механизм арасындағы байланысты анықтайды. 2.Күйзеліс немес күштідене жүктемесі кезіндегі қандағы глюкоза мөлшерінің тұрақтылығын сақтау қалай жүзеге асатынын сипаттайды.	тіршілігін сақтаудағы гомеостады қолдану механизмінің рөлін бағалайды 2. Тіршілік үшін маңызды көрсеткіштерді сақтауда жүйке және гуморальды механизмдер өзара қалай байланысты? Меңгерген білімдерің жүйелейді. Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	саймандары, АКТ
Топтық жұмыс	Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.	1. Гомеостазды сақтау әдісі ретінде қоршаған орта температурасының артуына немесе төмендеуіне ағзаның жауап реакциясының даму кезеңдерін талдайды. 2. Адам ағзасында су-тұз балансын сақтау қалай жүргізілетінін сипаттайды.	Дескриптор: 1.Сызба сызады Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.	Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ
Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 7 мин.	«Бір ауыз сөз» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың	Жеке жұмыс: Оқушылар бір ауыз сөзбен сабақ туралы өз ойларын түсіндіріп береді. Бір ауыз сөздеріне сабақты	Мұғалім оқушылардың сабаққа қатысқан белсенділігіне қарай 1-10 баллдық жүйе бойынша әр	

	<p>сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды.</p> <p>Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады.</p> <p>Тіімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды.</p> <p>Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.</p>	<p>бағалайтын келесі сөздерді айтуға болады ұнады, пайдалы, қажет, білдім, үйрендім, қызықтым, ұмтылдым, есте сақтадым, жасай аламын. т.б.</p>	<p>оқушының өзіне тиісті баллын қойып бағалайды. Сонымен қатар, оқушыларды ынталандыру үшін «Қошеметтеу» әдісі арқылы бағалайды.</p>	
--	---	--	---	--

Бекітемін:


Божанова Г.А.

Бөлім:	9.2С Координация және реттелу, биофизика
Педагогтің аты-жөні:	Худайбергенова Г.Б.
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Өсімдіктердің өсуі мен дамуын реттеуші. Зертханалық жұмыс «Ауксиннің өсімдіктерге әсерін зерттеу»
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.7.6 - өсімдіктердің өсуі мен дамуына әсер ететін заттардың әрекетін талдау
Сабақтың мақсаты:	<p><u>Барлық оқушылар үшін:</u> Өсімдіктің дамуы мен өсуін түсінеді.</p> <p><u>Көпшілік оқушылар үшін:</u> Фитогормондар. Фитогормондар әсерінің типтерін түсіндіре алады.</p> <p><u>Кейбір оқушылар үшін:</u> Ауксин мен гиббеленді қолдану сапасын түсіндіреді және сипаттайды.</p>

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту. 7 мин.	(Ұ). Ұйымдастыру кезеңі: 1. Оқушылармен амандасу, түгендеу. 2. Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыруда шаттық шеңбері жүзеге асырылады. 3. Оқушыларды топтарға біріктіру.	Топқа кітап, дәптер және қаламсап оқу құралдарының суреттері бар қима қағаздар беріледі. Әр оқушы қима қағаздарды таңдау арқылы ұқсас құралдармен 3 топқа бірігеді. 1 топ: Кітап 2 топ: Дәптер 3 топ: Қаламсап	Мақсаты: Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады. Тиімділігі: Оқушылар бір-біріне тілек айту арқылы жақындасады, көңіл-күйін көтереді және бауырмалдығын оятады. Саралау: Бұл жерде саралаудың «Жіктеу» тәсілі көрінеді. Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру мақсатында мүмкіндігінше оларға таңдау еркіндігі беріледі.	Оқу құралдары Кітап, дәптер, қалам суреттері бейнеленген қима қағаздар топтамасы <i>(Қазіргі жағдайда)</i> ДК экраны
Жаңа сабаққа кіріспе	(Ұ) «Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен	Білу және түсіну сұрақтарына	Мақсаты: Жылдам әрі функционалды	Қалыптастырушы бағалау: Өз ойын дұрыс мағынада

	<p>тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.</p> <p><i>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара ұжымдық талқылау жасағаннан кейін мұғалім оқушыларға сабақтың тақырыбы, мақсатымен таныстырады.</i></p>	<p>жауап береді: 1. Фитогормондар дегеніміз не? 2. Стимулдайтын және ингибирлейтін фитогормондар дегенді қалай түсінесіздер?</p>	<p>түрде сыни ойлануды дамыту. Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді. Саралау: Бұл жерде саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады.</p>	<p>білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру.</p>
<p>Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.</p>	<p>Оқулықпен жұмыс. Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді, бақылайды.</p>	<p>«ДЖИГСО» әдісі: Топтық жұмыс. Мәтінді оқып, топта талқылайды. Топтар арасында ақпарат алмасады.</p>	<p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>
<p>Жеке жұмыс</p>	<p>Қолдану айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.</p>	<p>1. Егер: 1) қарақаттың кесілген қалемшелерін кәдімгі суға және фитогормондар қосылған суға салса; 2) әлі</p>	<p>Дескриптор: 1. Ауксин қызметін сипаттайды. 2. Фитогормон типі мен оның өсімдік ағзасындағы әсері арасындағы</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>

		<p>піспеген қызанақ салынған жәшіктерге піскен жемісті, ал екіншісіне піскен жемісті салмағанда; 3) маусым айында алма жапырағына абциз қышқылын сепсе не болатынын талқылайды</p>	<p>байланысты анықтайды.</p> <p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.</p>	
Жұптық жұмыс	<p>Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады. Нұсқау, бағыт-бағдар, қолдау көрсетеді.</p>	<p>1. Өсімдік ағзасындағы стимулдайтын фитогормондар рөлін сызба түрінде бейнелейді. 2. Өсімдік ағзасындағы ингибирлейтін фитогормондар рөлін сызба түрінде көрсетеді. Осы екі сызбаны бір сызбаға біріктіруге болама?</p>	<p>Дескриптор: 1. Сызба сызады. 2. Зертханалық жұмыс жүргізеді.</p> <p>Оқушыларды ынталандыру мақсатында «Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды. Қолдауды қажет ететін оқушыларға жетелеуші, бағыттаушы, түрткі сұрақтар қойып, қолдау көрсетеді.</p>	<p>Оқулық, жұмыс дәптерлері, құрал-саймандары, АКТ</p>
<p>Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 7 мин.</p>	<p>«Еркін микрофон» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды.</p> <p>Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады. Тиімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың</p>	<p>Оқушылар бүгінгі сабақтың мақсаты, тақырыбы бойынша өз ойын айту арқылы сабаққа қорытынды жасайды.</p>	<p>Мұғалім оқушыларды «Жапондық бағалау» әдісі арқылы бағалайды. Яғни «Дұрыс келісемін», «Толықтырамын, басқа көзқарасым бар», «Менің сұрағым бар». <i>Сонымен қатар 1-10 баллдық жүйе бойынша оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша бағаланады.</i></p>	

	<p>пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды. Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.</p>			
--	--	--	--	--