

Абай облысы білім басқармасы Жарма ауданы бойынша
«Абай атындағы мектеп-балабақша кешені» КММ
Автоматтандырылған ақпараттық жүйеден автоматты түрде жасалатын түсініктемелері
бар бөлім бойынша жиынтық бағалау мен тоқсандық жиынтық бағалау нәтижелері
бойынша талдау

I тоқсан физика пәні бойынша

Сынып: 7 а

Оқушылар саны: 17

Педагог: Тусупова Айгуль Болатовна

Мақсаты: БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау

БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау

		Жоғары балл ЖБ балдарының пайыздық мазмұны			Сапа %	Үлгерім %	
Пән	Оқушы	төмен	орта	жоғары			
		0-39%	40-84%	85-100%			
Оқушылар саны							
БЖБ 1	17	8	0	13	4	47%	100%
БЖБ 2	17	12	0	14	3	35%	100%
ТЖБ	17	20	0	13	4	70%	100%

	Қол жеткізілген максаттар	Қиындық тудырған максаттар
БЖБ 1	7.1.1.1-физикалық құбылыстарға мысалдар келтіру	7.1.2.1-физикалық шамаларды олардың ХБЖ жүйесіндегі өлшем бірліктерімен сәйкестендіру
	7.1.1.2-табиғатты зерттеудің ғылыми әдістерін ажырату	7.1.2.3-үлкен және кіші сандарды жазған кезде еселік және үлестік қосымшаларды қолданады және сандарды стандартты түрге өзгертеді
БЖБ 2	7.1.2.2-скаляр және векторлық шамаларды ажырату және мысалдар келтіру	
	7.2.1.1-келесі терминдердің физикалық мағынасын түсіндіру-материялық нүкте, санақ жүйесі, козғалыс-тың	7.2.1.6-дененің орын ауыстыруының уақытка тәуелділік графигінен келесі жағдайларды анықтау:
	салыстырмалылығы, траектория, жол, орын ауыстыру	(1) дененің тыныштық күйін,
	7.2.1.2-механикалық козғалыстың салыстырмалылығы-на мысалдар келтіру	(2) тұрақты жылдамдықпен козғалысын
	7.2.1.3-түзу сызықты бірқалыпты козғалысты және бірқалыпсыз козғалысты ажырата білу	

ТЖБ

7.1.1.1 - физикалық құбылыстарға мысалдар келтіру
7.1.2.1 - физикалық шамаларды олардың SI (Халықаралық бірліктер жүйесі) жүйесіндегі өлшем бірліктерімен сәйкестендіру
7.1.2.2 - скаляр және векторлық шамаларды ажырату және мысалдар келтіру;
7.1.2.3 - үлкен және кіші сандарды жазған кезде еселік және үлестік қосымшаларды білу және қолдану, санды: стандартты түрде жазу
7.1.3.1 - дененің ұзындығын, көлемін, температурасын және уақытты өлшеу, өлшеу нәтижелерін аспаптардың кателіктерін есепке ала отырып жазу;

7.2.1.4 - қозғалыстағы дененің жылдамдығы мен орташа жылдамдығын есептеу
7.2.1.7 - бірқалыпты қозғалған дененің орын ауыстыруының уақытқа тәуелділік графигінен жылдамдығын анықтау

1. БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау білім алушылардың мынадай білім деңгейін көрсетті: жоғары (В): 85-100% -Алдабергенұлы Алтайыр, Архат Гүлім, Мақсұтбек Нұртілеу, Нағашбай Аяжан; орта (С): 40-84% -Әлкен Акәділ, Дулат Еркежан, Жеңісқызы Айару, Комешова Айша, Көшен Ислам, Оразбай Нұржігіт, Рахимова Гүлім, Темірбек Мейрамбек, Тұрсынғазы Мансұр, Құрманбұлат Ерназар, Тугушев Азамат, Батырбек Медина, Мамонтов Егор ; төмен (Н): 0-39%

2. Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтар тізбесі:
7.2.1.6-дененің орын ауыстыруының уақытқа тәуелділік графигінен келесі жағдайларды анықтау:
(1) дененің тыныштық күйін,
(2) тұрақты жылдамдықпен қозғалысын

3. Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтардың себептері:

1. Жоғарғыда аталған тақырыптарды толық меңгермеуі;
2. Формулаларды жаттамауы;

4. БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау қорытындысы бойынша жоспарланған жұмыс (қажет болған жағдайда білім алушылардың ТАӘ көрсетумен) : қиындық туындаған мақсатқа сай қосымша жұмыс жүргіземін.

Күні: 24.10.2025 Педагогтің (Т.А.Ә.(болған жағдайда) Тусупова А.Б.



Абай облысы білім басқармасы Жарма ауданы бойынша
«Абай атындағы мектеп-балабақша кешені» КММ
Автоматтандырылған ақпараттық жүйеден автоматты түрде жасалатын түсініктемелері
бар бөлім бойынша жиынтық бағалау мен тоқсандық жиынтық бағалау нәтижелері
бойынша талдау

I тоқсан физика пәні бойынша

Сынып: 8 а

Оқушылар саны: 11

Педагог: Тусупова Айгуль Болатовна

Мақсаты: БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау

БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау

Пән	Оқушы	Жоғары балл ЖБ балдарының пайыздық мазмұны			Сапа %	Үлгерім %
		төмен	орта	жоғары		
		0-39%	40-84%	85-100%		
		Оқушылар саны				
БЖБ 1 11	13	0	8	3	63%	100%
БЖБ 2 11	13	0	9	2	72%	100%
ТЖБ 11	25	0	8	3	72%	100%

	Қол жеткізілген максаттар	Қиындық тудырған максаттар
БЖБ 1	8.3.1.1 -молекула-кинетикалық теорияның негізгі қағидаларын дәлелдейтін мысалдар келтіру және тәжірибені сипаттау	8.3.2.1 -дененің ішкі энергиясын өзгерту тәсілдерін сипаттау
	8.3.2.2 -жылу берілудің түрлерін салыстыру	8.3.2.9 -жылулық тепе-теңдік теңдеуін есептер шығаруда қолдану
БЖБ 2	8.3.1.2 -температураны әр түрлі шкала (Цельсий, Кельвин) бойынша өрнектеу	
	8.3.2.11 -заттың балқу және қатаю үдерісі кезіндегі температураның уақытқа тәуелділік графигін талдау	8.3.2.15 -меншікті булану жылуын анықтау
ТЖБ	8.3.2.16 -қайнау температурасының сыртқы қысымға тәуелділігін түсіндіру	
	8.3.1.2 -температураны әр	8.3.1.1 -молекула-кинетикалық

түрлі шкала (Цельсий, Кельвин) теорияның негізгі
бойынша өрнектеу қағидаларын
8.3.2.9 -жылулық тепе-теңдік дәлелдейтін мысалдар келтіру
тендеуін есептер шығаруда және тәжірибені сипаттау
колдану 8.3.2.1 -дененің ішкі
8.3.2.11 -заттың балқу және катаю энергиясын өзгерту тәсілдерін
үдерісін кезіндегі температураның сипаттау
уақытқа тәуелділік графигін 8.3.2.2 -жылу берілудің
талдау түрлерін салыстыру
8.3.2.15 -меншікті булану жылуын
анықтау
8.3.2.16 -қайнау
температурасының сыртқы
қысымға тәуелділігін түсіндіру

1. БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау білім алушылардың мынадай білім деңгейін көрсетті: жоғары (В): 85-100% -Билялова Нурай, Зарыкқанұлы Батырхан, Серікхан Ақнұр ; орта (С): 40-84% -Адилахим Расул, Ахмет Ерсұлтан, Қызатұлла Аянат, Мусин Ерлик, Серғазин Ислам, Серікқызы Сафина, Жұмагелді Темірлан, Исаева Надира ; төмен (Н): 0-39%

2. Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтар тізбесі:

8.3.1.1 -молекула-кинетикалық теорияның негізгі қағидаларын дәлелдейтін мысалдар келтіру және тәжірибені сипаттау

8.3.2.1 -дененің ішкі энергиясын өзгерту тәсілдерін сипаттау

8.3.2.2 -жылу берілудің түрлерін салыстыру

3. Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтардың себептері:

1. Жоғарғыда аталған тақырыптарды толық меңгермеуі;

2. Формулаларды жаттамауы;

3. Өлшем бірліктерді Халықаралық бірліктер жүйесіне айналдыруда мән бермеуі;

4. БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау қорытындысы бойынша жоспарланған жұмыс (қажет болған жағдайда білім алушылардың ТАӘ көрсетумен) : қиындық туындаған мақсатқа сай қосымша жұмыс жүргіземін.

Күні: 24.10.2025 Педагогтің (Т.А.Ә.(болған жағдайда) Тусупова А.Б.



Абай облысы білім басқармасы Жарма ауданы бойынша
«Абай атындағы мектеп-балабақша кешені» КММ
Автоматтандырылған ақпараттық жүйеден автоматты түрде жасалатын түсініктемелері
бар бөлім бойынша жиынтық бағалау мен тоқсандық жиынтық бағалау нәтижелері
бойынша талдау

I тоқсан физика пәні бойынша

Сынып: 8 б

Оқушылар саны: 12

Педагог: Тусупова Айгуль Болатовна

Мақсаты: БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау

БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау

Пән	Оқушы	Жоғары ЖБ балдарының пайыздық мазмұны			Са па %	Үлгерім %
		төмен	орта	жоғары		
		0-39%	40-84%	85-100%		
		Оқушылар саны				
БЖБ 1	12	13	0	10	2	50% 100%
БЖБ 2	12	13	0	10	2	50% 100%
ТЖБ	12	25	0	7	5	66% 100%

	Қол жеткізілген максаттар	Қиындық тудырған максаттар
БЖБ 1	8.3.1.1 -молекула-кинетикалық теорияның негізгі қағидаларын дәлелдейтін мысалдар келтіру және тәжірибені сипаттау	8.3.2.1 -дененің ішкі энергиясын өзгерту тәсілдерін сипаттау
	8.3.2.2 -жылу берілудің түрлерін салыстыру	8.3.2.9 -жылулық тепе-теңдік тендеуін есептер шығаруда қолдану
БЖБ 2	8.3.1.2 -температураны әр түрлі шкала (Цельсий, Кельвин) бойынша өрнектеу	8.3.2.11 -заттың балқу және катаю үдерісі кезіндегі температураның уақытқа тәуелділік графигін талдау
	8.3.2.15 -меншікті булану жылуын анықтау	8.3.2.16 -қайнау температурасының сыртқы қысымға тәуелділігін түсіндіру
ТЖБ	8.3.1.1 -молекула-кинетикалық теорияның негізгі	8.3.1.2 -температураны әр

кағидаларын	түрлі шкала (Цельсий, Кельвин)
дәлелдейтін мысалдар	келтіру бойынша өрнектеу
және тәжірибені сипаттау	8.3.2.9 -жылулық тепе-тендік
8.3.2.1 -дененің ішкі	тендеуін есептер шығаруда
энергиясын өзгерту тәсілдерін	колдану
сипаттау	8.3.2.11 -заттың балқу және қатаю
8.3.2.2 -жылу берілудің	үдерісі кезіндегі температураның
түрлерін салыстыру	уақытқа тәуелділік графигін
	талдау
	8.3.2.15 -меншікті булану жылуын
	анықтау
	8.3.2.16 -қайнау
	температурасының сыртқы
	қысымға тәуелділігін түсіндіру

1. БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау білім алушылардың мынадай білім деңгейін көрсетті: жоғары (В): 85-100% -Ахметкәрім Ерсін, Ибраим Жігер, Иманғалиева Іңкәр, Қалибекұлы Нұрасыл, Қаденова Ясмин ; орта (С): 40-84% - Әділетұлы Әлинұр, Кушербаев Алдияр, Қабдығали Мақсат, Нұрғали Ерназ, Оралбаев Әлижан, Рамазан Дарын, Сәрсенқан Жасмин; төмен (Н): 0-39%

2. Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтар тізбесі:

- 8.3.1.2 -температураны әр түрлі шкала (Цельсий, Кельвин) бойынша өрнектеу
- 8.3.2.9 -жылулық тепе-тендік тендеуін есептер шығаруда колдану
- 8.3.2.11 -заттың балқу және қатаю үдерісі кезіндегі температураның уақытқа тәуелділік графигін талдау
- 8.3.2.15 -меншікті булану жылуын анықтау
- 8.3.2.16 –қайнау температурасының сыртқы қысымға тәуелділігін түсіндіру

3. Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтардың себептері:

- 4. Жоғарғыда аталған тақырыптарды толық меңгермеуі;
- 5. Формулаларды жаттамауы;
- 6. Өлшем бірліктерді Халықаралық бірліктер жүйесіне айналдыруда мән бермеуі;

4. БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау қорытындысы бойынша жоспарланған жұмыс (қажет болған жағдайда білім алушылардың ТАӘ көрсетумен) : қиындық туындаған мақсатқа сай қосымша жұмыс жүргіземін.

Күні: 24.10.2025 Педагогтің (Т.А.Ә.(болған жағдайда) Тусупова А.Б.

Абай облысы білім басқармасы Жарма ауданы бойынша

«Абай атындағы мектеп-балабақша кешені» КММ

Автоматтандырылған ақпараттық жүйеден автоматты түрде жасалатын түсініктемелері
бар бөлім бойынша жиынтық бағалау мен тоқсандық жиынтық бағалау нәтижелері
бойынша талдау

I тоқсан физика пәні бойынша

Сынып: 9 а

Оқушылар саны: 13

Педагог: Тусупова Айгуль Болатовна

Мақсаты: БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау

БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау

Пән	Оқушы	Жоғары ЖБ балдарының пайыздық мазмұны			Са па %	Үлгерім %
		Жоғары балл	төмен	орта		
			0-39%	40-84%	85-100%	
			Оқушылар саны			
БЖБ 1	13	15	0	9	4	38% 100%
БЖБ 2	13	10	0	9	4	53% 100%
ТЖБ	13	30	0	9	4	61% 100%

	Қол жеткізілген максаттар	Қиындық тудырған максаттар
БЖБ 1	9.2.1.4 - уақыттан тәуелділік графиктерінен орын ауыстыруды, жылдамдықты, үдеуді анықтау	9.2.1.6 - түзу сызықты теңайнымалы қозғалыс кезіндегі координата мен орын ауыстыру теңдеулерін есептер шығаруда қолдану
	9.2.1.14 - сызықтық және бұрыштық жылдамдықты байланыстыратын өрнекті есептер шығаруда қолдану	9.2.1.7 - теңүдемелі қозғалыс кезіндегі дененің үдеуін эксперименттік жолмен анықтау
БЖБ 2	9.2.1.15 - центрге тартқыш үдеу формуласын есептер шығаруда қолдан	9.7.2.4 - жұлдызды аспанның жылжымалы картасынан жұлдыздардың аспан координатасын анықтау
	9.7.2.7 - кеплер заңдарының негізінде аспан денелерінің қозғалысын түсіндіру	9.7.2.8 - күн жүйесіндегі денелердің ара қашықтығын немесе өлшемдерін анықтау үшін параллакс әдісін қолдануды түсіндіру
ТЖБ	9.2.1.4 - уақыттан тәуелділік графиктерінен орын ауыстыруды, жылдамдықты, үдеуді анықтау	9.2.1.6 - түзу сызықты теңайнымалы қозғалыс кезіндегі координата мен орын ауыстыру

9.2.1.14 - сызықтық және	тендеулерін есептер шығаруда
бұрыштық жылдамдықты	қолдану
байланыстыратын өрнекті	9.2.1.7 - теңудемелі қозғалыс
есептер шығаруда қолдану	кезіндегі дененің үдеуін
9.2.1.15 - центрге тартқыш үдеу	эксперименттік жолмен анықтау
формуласын есептер шығаруда	9.7.2.8 - күн жүйесіндегі
қолдан	денелердің ара қашықтығын
9.7.2.4 - жұлдызды аспанның	немесе өлшемдерін
жылжымалы картасынан	анықтау үшін
жұлдыздардың аспан	параллакс әдісін
координатасын анықтау	қолдануды түсіндіру
9.7.2.7 - кеплер заңдарының	
негізінде аспан денелерінің	
қозғалысын түсіндіру	

1. БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау білім алушылардың мынадай білім деңгейін көрсетті: жоғары (В): 85-100% - Ермұхамет Мөлдір, Қылышбек Нұржанар, Оразбай Акбаян, Ретхан Зере; орта (С): 40-84% -Кенжеқанова Арайлым, Қаликенов Али, Серікқан Елжан, Тлеубек Асылбек, Хамит Дінмұхамет, Мамонтов Кирилл, Меркаш Мұнара, Кәденова Самал, Көшен Нұрдәулет ;

төмен (Н): 0-39%

2. Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтар тізбесі:

9.2.1.6 - түзу сызықты теңайнымалы қозғалыс кезіндегі координата мен орын ауыстыру тендеулерін есептер шығаруда қолдану

9.2.1.7 - теңудемелі қозғалыс кезіндегі дененің үдеуін эксперименттік жолмен анықтау

9.7.2.8 - күн жүйесіндегі денелердің ара қашықтығын немесе өлшемдерін анықтау үшін параллакс әдісін қолдануды түсіндіру

3. Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтардың себептері:

1. Жоғарғыда аталған тақырыптарды толық меңгермеуі;

2. Формулаларды жаттамауы;

3. Өлшем бірліктерді Халықаралық бірліктер жүйесіне айналдыруда мән бермеуі;

4. БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау қорытындысы бойынша жоспарланған жұмыс (қажет болған жағдайда білім алушылардың ТАӘ көрсетумен) : қиындық туындаған мақсатқа сай қосымша жұмыс жүргіземін.

Күні: 24.10.2025 Педагогтің (Т.А.Ә.(болған жағдайда) Тусупова А.Б.

Абай облысы білім басқармасы Жарма ауданы бойынша
«Абай атындағы мектеп-балабақша кешені» КММ
Автоматтандырылған ақпараттық жүйеден автоматты түрде жасалатын түсініктемелері
бар бөлім бойынша жиынтық бағалау мен тоқсандық жиынтық бағалау нәтижелері
бойынша талдау

I тоқсан **физика** пәні бойынша

Сынып: 10 а

Оқушылар саны: 18

Педагог: Тусупова Айгуль Болатовна

Мақсаты: БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау

БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау

Пән	Оқушы	Жоғары балл ЖБ балдарының пайыздық мазмұны			Са па %	Үлгерім %
		төмен	орта	жоғары		
		0-39%	40-84%	85-100%		
		Оқушылар саны				
БЖБ 1	18	19	0	11	7	77% 100%
БЖБ 2	18	17	0	10	8	72% 100%
БЖБ 3	18	20	0	14	4	61% 100%
ТЖБ	18	30	0	11	7	77% 100%

	Қол жеткізілген максаттар	Қиындық тудырған максаттар
БЖБ 1	10.1.1.10 - көкжиекке бұрыш жасай лақтырылған дененің қозғалысы кезіндегі кинематикалық шамаларын анықтау 10.1.2.1 - бірнеше күштің әрекетінен болатын дененің қозғалысына есеп шығарудың алгоритмдерін құру	10.1.1.6 - сандық және графиктік есептерді шығаруда кинематика теңдеулерін қолдану
БЖБ 2	10.1.3.2 - әртүрлі тепе-теңдікті түсіндіру кезінде себеп-салдар байланысын орнату	10.1.4.1 - сақталу заңдарын сандық және эксперименттік есептерді шығаруда қолдану
БЖБ 3	10.1.1.10 - көкжиекке бұрыш жасай лақтырылған дененің қозғалысы кезіндегі кинематикалық шамаларын анықтау 10.1.2.1 - бірнеше күштің әрекетінен болатын дененің қозғалысына есеп шығарудың алгоритмдерін құру 10.1.3.2 - әртүрлі тепе-теңдікті түсіндіру кезінде себеп-салдар байланысын орнату	10.1.1.6 - сандық және графиктік есептерді шығаруда кинематика теңдеулерін қолдану

10.1.4.1 - сақталу заңдарын сандық және
эксперименттік есептерді шығаруда қолдану

10.1.3.2 - әртүрлі тепе-теңдікті түсіндіру кезінде
себеп-салдар байланысын орнату

10.1.2.1 - бірнеше күштің әрекетінен болатын
дененің қозғалысына есеп шығарудың
алгоритмдерін құру

10.1.3.2 - әртүрлі тепе-теңдікті түсіндіру
кезінде себеп-салдар байланысын орнату

10.1.4.1 - сақталу заңдарын сандық және
эксперименттік есептерді шығаруда қолдану

10.1.1.6 - сандық және
графиктік есептерді шығаруда
кинематика теңдеулерін
қолдану

10.1.4.1 - сақталу заңдарын
сандық және эксперименттік
есептерді шығаруда қолдану

ТЖБ

1. БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау білім алушылардың мынадай білім деңгейін көрсетті: жоғары (В): 85-100% - Ерсерік Аружан, Мақсұтбек Арай, Рапиева Албина, Токтаганова Еркежан, Тугушева Аяулым, Тұрсұнғали Айзере, Тұрсынханова Еркежан; орта (С): 40-84% - Айтбай Азамат, Дәулет Жансеит, Иманғалиев Абылайхан, Қабдығали Әния, Коскен Айсұлтан, Маратұлы Әкежан, Рамазан Алижан, Сәрсенқан Қуан, Сляхатбек Санжар, Әбенова Альбина, Еңсенова Айзере; төмен (Н): 0-39%

2. Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтар тізбесі:

10.1.1.6 - сандық және графиктік есептерді шығаруда кинематика теңдеулерін қолдану

10.1.4.1 - сақталу заңдарын сандық және эксперименттік есептерді шығаруда қолдану

3. Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтардың себептері:

1. Жоғарғыда аталған тақырыптарды толық меңгермеуі;

2. Формулаларды жаттамауы;

4. БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау қорытындысы бойынша жоспарланған жұмыс (қажет болған жағдайда білім алушылардың ТАӘ көрсетумен) :

қиындық туындаған мақсатқа сай қосымша жұмыс жүргіземін.

Күні: 24.10.2025 Педагогтің (Т.А.Ә.(болған жағдайда) Тусупова А.Б.



Абай облысы білім басқармасы Жарма ауданы бойынша
«Абай атындағы мектеп-балабақша кешені» КММ
Автоматтандырылған ақпараттық жүйеден автоматты түрде жасалатын түсініктемелері
бар бөлім бойынша жиынтық бағалау мен тоқсандық жиынтық бағалау нәтижелері
бойынша талдау

I тоқсан физика пәні бойынша

Сынып: 11 а

Оқушылар саны: 19

Педагог: Тусупова Айгуль Болатовна

Мақсаты: БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау

БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау

Пән	Оқушы	Жоғары ЖБ балдарының пайыздық мазмұны			Са па %	Үлгерім %
		төмен	орта	жоғары		
		0-39%	40-84%	85-100%		
		Оқушылар саны				
БЖБ 1	19	14	0	9	100%	100%
БЖБ 2	19	17	0	12	73%	100%
ТЖБ	19	30	0	13	78%	100%

	Қол жеткізілген максаттар	Қиындық тудырған максаттар
БЖБ 1	11.4.2.1 - еркін және еріксіз тербелістердің пайда болу шарттарын сипаттау	11.4.2.3 - компьютерлік моделдеу арқылы заряд пен ток күшінің уақытқа тәуелді графиктерін зерттеу
	11.4.2.2 - механикалық тербелістер мен электромагниттік тербелістерді сәйкестендіру;	
БЖБ 2	11.4.3.1 - генератор моделін қолданып, айнымалы ток генераторының жұмыс істеу принципін зерттеу	11.4.3.3 - синусоидалы айнымалы ток немесе кернеуді гармоникалық функция түрінде көрсете алу
БЖБ 3	11.4.3.7 - айнымалы токтың активті және реактивті қуат ұғымының физикалық мағынасын түсіндіру;	11.4.3.6 - R, L, C -дан тұратын айнымалы токтың тізбектелген электр тізбегін есептеу

ТЖБ

11.4.2.1 - еркін және еріксіз тербелістердің пайда болу шарттарын сипаттау

11.4.2.2 - механикалық тербелістер

электромагниттік тербелістерді әйкестендіру;

11.4.3.1 - генератор моделін колданып, айнымалы ток генераторының жұмыс істеу принципін зерттеу

11.4.3.8 - векторлық диаграмма салу арқылы қуат коэффициентін анықтау

11.4.3.3 - синусоидалы айнымалы ток немесе кернеуді гармоникалық функция түрінде көрсете

алу
11.4.3.2 - физикалық шамаларды (период, жиілік, кернеу, ток күші мен электр қозғаушы күшінің максималды және әсерлік мәндері) колданып, айнымалы токты сипаттау

1. БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау білім алушылардың мынадай білім деңгейін көрсетті: жоғары (В): 85-100% - Абдрахманова Аяжан, Аписарова Назерке, Ахметкәрім Тахмина, Ермұхамет Алуа, Есенханқызы Тоғжан, Темірбек Сезім ; орта (С): 40-84% - Әділхан Ақбота, Әскербек Қуаныш, Джакупова Айерке, Досымханова Балнұр, Кенжекән Аяулым, Муслим Мақсат, Мұратова Маржан, Мұсатай Дәулен, Оразбекова Фатима, Рахимова Сабина, Серікқазы Қуаныш, Оралбаев Дастан, Ахметжанова Данара; төмен (Н): 0-39%

2. Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтар тізбесі:

11.4.3.3 - синусоидалы айнымалы ток немесе кернеуді гармоникалық функция түрінде көрсете алу

11.4.3.2 - физикалық шамаларды (период, жиілік, кернеу, ток күші мен электр қозғаушы күшінің максималды және әсерлік мәндері) колданып, айнымалы токты сипаттау

3. Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтардың себептері: Формулаларды жаттамауы;

4. БЖБ және ТЖБ нәтижелерін талдау қорытындысы бойынша жоспарланған жұмыс (қажет болған жағдайда білім алушылардың ТАӘ көрсетумен) : қиындық туындаған мақсатқа сай қосымша жұмыс жүргіземін.

Күні: 24.10.2025 Педагогтің (Т.А.Ә.(болған жағдайда) Тусупова А.Б.