

«№4 М.Әуезов атындағы жалпы орта білім беретін мектеп» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

«Бекітемін» _____
Мектеп директоры: С. Е. Кабдрахманова

«Келісілді» _____
МД оқу ісі жөіндегі орынбасары:
Ж. Б. Байманова
« 28 » _____ 2024 жыл

ӘБ отырысында қаралды: _____
Бірлестік жетекшісі: Ж. Шотова

Хаттама № 1 « 28 » _____ 2024 жыл

Күнтізбелік – тақырыптық жоспар

Пән мұғалімі: Досмуханова А

Пәні: Физика

Сыныбы: 7,8,9

Жылдық сағат саны: 68

Апталық сағат саны: 2

Нормативтік құжаттар

«Қазақстан Республикасындағы бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің үлгілік оқу жоспарларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 30 қыркүйектегі № 412 бұйрығының 13-қосымшасындағы өзгерістер негізінде Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 бұйрығының 16-қосымшасына сәйкес оқыту қазақ тілінде жүргізілетін негізгі орта білім берудің (төмендетілген оқу жүктемесімен) үлгілік оқу жоспары басшылыққа алынды

«Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндердің, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім деңгейлерінің таңдау курстарының үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығының 57-қосымшасына сәйкес Негізгі орта білім беру деңгейінің 7-9 сыныптарына арналған «Физика» оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы алынды. Оқу бағдарламасы «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығымен бекітілген Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарына сәйкес әзірленген.

2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығының 57-қосымшасы 3-параграф:

Негізгі орта білім беру деңгейінің 7-9 сыныптарына арналған «Физика» оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасын (төмендетілген оқу жүктемесімен) іске асыру жөніндегі ұзақ мерзімді жоспар

Жоспарға өзгерістер Қазақстан Республикасы Білім министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі No 399 және 2022 жылғы 30 қыркүйектегі No 412 бұйрықтары негізінде енгізілді, оқудың инварианттық бөлігіне 1 сағат қосылды. төмендетілген бағдарламаға сәйкес жүктеме және ауыспалы жүктеменің 1 сағатқа төмендеуі. Бұл өзгеріс 2022 жылдың 17 қазанынан бастап енгізілді.

Түсінік хат

7-9-сыныптардағы физика курсын оқытудың мақсаты – оқушылардың ғылыми көзқарасының негізін қалыптастыру. Әлемнің жаратылыстанымдық-ғылыми бейнесін тұтастай қабылдауды, бақылау қабілеттерін дамыту және табиғат құбылыстарын талдау және таңдау арқылы өмірге қажетті практикалық есептердің шешімдерін таба білуге дағдыландыру.

Мақсатқа сәйкес оқу пәнін оқытудың негізгі міндеттері:

- 1) оқушылардың әлемнің қазіргі физикалық бейнесінің негізінде жатқан іргелі заңдылықтар мен принциптер туралы білімді, табиғатты танудың ғылыми әдістерін меңгеру;
- 2) оқушылардың зияткерлік, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениетін дамытуға, физикалық экспериментті орындау және зерттеу жұмыстарын жүргізу дағдыларын дамыту;
- 3) оқу және зерттеу қызметіне жауапкершілікпен қарауға тәрбиелеу;
- 4) табиғат ресурстарын пайдалануда және қоршаған ортаны қорғауда, адамды және қоғамды қауіпсіз өмір сүрумен қамтамасыз етуде меңгерген дағдыларды қолдану болып табылады.

Оқу пәні бойынша оқу жүктемесінің көлемі «Қазақстан Республикасындағы бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің үлгілік оқу жоспарларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 бұйрығымен бекітілген үлгілік оқу жоспарына тәуелді (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 8170 тіркелген).

«Физика» оқу пәні бойынша оқу жүктемесінің жоғары шекті көлемі:

- 1) 7-сыныпта – аптасына 2 сағатты, оқу жылында 68 сағатты;
- 2) 8-сыныпта – аптасына 2 сағатты, оқу жылында 68 сағатты;
- 3) 9-сыныпта – аптасына 2 сағатты, оқу жылында 68 сағатты.

Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық авторы: Башарұлы Р. Алматы: «Атамұра», 2017 ж.

Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық авторы: Башарұлы Р. Шүйіншина Ш. Сейфоллина К. Алматы: «Атамұра», 2018 ж.

Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқулық авторы: Казахбаева Д.М, Насохова Ш, Бекбасар Н. Алматы «Мектеп» 2018 ж.

Тоқсан бойынша жиынтық бағалау-ЖБ - 45 минут

Бөлім бойынша жиынтық бағалау –ЖБ -15 –20 минут.

сынып	Бөлім/ортақ тақырып бойынша жиынтық бағалау рәсімдерінің саны			
	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан
7	2	2	2	2
8	2	2	2	1
9	2	2	1	2

Кесте 14.5. Зертханалық және практикалық жұмыстардың саны (7-9-сыныптар)

Сынып	Зертханалық жұмыс	Практикалық жұмыс
Төмендетілген оқу жүктемесімен оқу бағдарламасы бойынша		
7	10	0

8	11	0
9	4	0

Күнтізбелік-тақырыптық жоспар 7-сынып

(төмендетілген оқу жүктемесімен) 2024-2025 оқу жылы

Барлығы: 68 сағат: аптасына 2 сағат

p/c	Бөлім/ Ауыспалы тақырыптар	Сабақтың тақырыбы	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
I тоқсан						
1/1	Физика – табиғат туралы ғылым (2с)	Физика – табиғат туралы ғылым	7.1.1.1-физикалық құбылыстарға мысалдар келтіру	1	05.09.24	
2/2		Табиғатты зерттеудің ғылыми әдістері	7.1.1.2-табиғатты зерттеудің ғылыми әдістерін ажырату	1	06.09	
3/1	Физикалық шамалар мен өлшеулер (5с)	Халықаралық бірліктер жүйесі (SI) Скаляр және векторлық физикалық шамалар	7.1.2.1-физикалық шамаларды олардың SI-жүйесін-дегі өлшем бірліктерімен сәйкестендіру 7.1.2.2-скаляр және векторлық физикалық шамалар ажырату және мысалдар келтіру	1	12.09	
4/2		Өлшеулер мен есептеулердің дәлдігі. Үлкен және кіші сандарды ықшамдап жазу.	7.1.2.3- үлкен және кіші сандарды жазған кезде еселік және үлестік қосымшаларды білу және қолдану, санды: стандартты түрде жазу;	1	13.09	
5/3		№1- зертханалық жұмыс. "Кішкентай денелердің өлшемін анықтау"	7.1.3.2к-ішкентай денелердің өлшемін қатарлау әдісі арқылы анықтау; 7.1.3.3-физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау	1	19.09	
6/4		№2-зертханалық жұмыс. "Физикалық шамаларды өлшеу"	7.1.3.1-дененің ұзындығын, көлемін, температурасын және уақытты өлшеу, өлшеу нәтижелерін аспаптар-дың қателіктерін есепке ала отырып жазу; 7.1.3.3-физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау	1	20.09	
7/5		Практикалық жұмыс. Аспап шкаласындағы бөлік құнын анықтау. ББЖБ №1	7.1.2.3- үлкен және кіші сандарды жазған кезде еселік және үлестік қосымшаларды білу және қолдану, санды: стандартты түрде жазу;	1	26.09	
8/1	Механткалық қозғалыс (9с)	Механикалық қозғалыс және оның сипаттамасы. Санақ жүйесі	7.2.1.1-келесі терминдердің физикалық мағынасын түсіндіру - материялық нүкте, санақ жүйесі, қозғалыстың салыстырмалылығы,	1	27.09	

			траектория, жол, орын ауыстыр			
9/2		Қозғалыстың салыстырмалылығы	7.2.1.- механикалық қозғалыстың салыстырмалылығына мысалдар келтіру	1	03.10	
10/3		Түзу сызықты бірқалыпты және бірқалыпсыз қозғалыстар.	7.2.1.3-түзу сызықты бірқалыпты қозғалыс пен бірқалыпсыз қозғалысты ажырата білу	1	04.10	
11/4		Жылдамдық және орташа жылдамдықты есептеу.	7.2.1.4-қозғалыстағы дененің жылдамдығы мен орташа жылдамдығын есептеу	1	10.10	
12/5		Есеп шығару: Жылдамдық және орташа жылдамдықты есептеу. ББЖБ№2	7.2.1.4-қозғалыстағы дененің жылдамдығы мен орташа жылдамдығын есептеу	1	11.10	
13/6		Әртүрлі механикалық қозғалыстардың графиктері.	7.2.1.5 – s-тің t-ға тәуелділік графигін тұрғызуда координаталар осьтерінде және кестелерде өлшем бірліктерін дұрыс белгілеу; 7.2.1.6-дененің орын ауыстыруының уақытқа тәуелділік графигінен келесі жағдайларды анықтау: (1) дененің тыныштық күйін, (2) тұрақты жылдамдықпен қозғалысын;	1	17.10	
14/7		Тоқсандық жиынтық бағалау №1	7.1.2.1-физикалық шамаларды олардың SI-жүйесін-дегі өлшем бірліктерімен сәйкестендіру 7.1.2.3- үлкен және кіші сандарды жазған кезде еселік және үлестік қосымшаларды білу және қолдану, санды: стандартты түрде жазу; 7.2.1.1-келесі терминдердің физикалық мағынасын түсіндіру - материялық нүкте, санақ жүйесі, қозғалыстың салыстырмалылығы, траектория, жол, орын ауыстыр 7.2.1.4-қозғалыстағы дененің жылдамдығы мен орташа жылдамдығын есептеу	1	18.10	
15/8		Ф1.Әртүрлі механикалық қозғалыстардың графиктері.	7.2.1.7-бірқалыпты қозғалған дененің орын ауыстыруының уақытқа тәуелділік графигінен жылдамдығын анықтау	1	24.10	
16/9		Ф2.Есептер шығару	7.2.1.7 – бірқалыпты қозғалған дененің орын ауыстыруының уақытқа тәуелділік графигінен жылдамдығын анықтау	1		25.10- 24.10

II тоқсан

17/1	Тығыздық	Масса және денелердің массасын өлшеу.	7.2.2.11 – электронды, серіппелі, иінді таразылардың көмегімен дененің массасын	1	07.11	
------	----------	---------------------------------------	---	---	-------	--

	(5с)		өлшеу.			
18/2		Дұрыс және дұрыс емес пішінді денелердің көлемін өлшеу.	7.2.2.12- әртүрлі пішіндегі қатты дененің немесе сұйықтың көлемін өлшеу үшін өлшеуіш цилиндрді (мензурка) қолдану	1	08.11	
19/3		Заттың тығыздығы және тығыздықтың өлшем бірлігі. Тығыздықты есептеу	7.2.2.13- тығыздықтың физикалық мағынасын түсіндіру; 7.2.2.15-тығыздықтың формуласын есептер шығаруда қолдану	1	14.11	
20/4		№3-зертханалық жұмыс. «Сұйықтар мен қатты денелердің тығыздығын анықтау»	7.2.2.14-сұйықтар мен қатты денелердің тығыздығын тәжірибе арқылы анықтау; 7.1.3.3-физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау	1	15.11	
21/5		Сандық және сапалық есептер шығару ББЖБ№3	7.2.2.15-тығыздықтың формуласын есептер шығаруда қолдану	1	21.11	
22/1	Денелердің өзара әрекеттесуі (11с)	Инерция құбылысы. Күш	7.2.2.1 – инерция құбылысын түсіндіру және мысалдар келтіру 7.2.2.2 – күнделікті өмірден күштердің әрекет етуіне мысалдар келтіру	1	22.11	
23/2		Тартылыс құбылысы және ауырлық күші. Салмақ.	7.2.2.10 – масса, салмақ және ауырлық күші ұғымдарын ажырату	1	28.11	
24/3		Деформация	7.2.2.3 – пластикалық және серпімді деформацияларды ажырату, мысалдар келтіру	1	29.11	
25/4		Серпімділік күші, Гук заңы	7.2.2.5 – Гук заңының формуласы бойынша серпімділік күшін есептеу	1	05.12	
26/5		№4-зертханалық жұмыс. «Серпімді деформацияларды зерделеу»	7.2.2.4-серпімділік күшінің серіппенің ұзаруына тәуелділік графигінен қатаңдық коэффициентін анықтау; 7.1.3.3-физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау	1	06.12	
27/6		Үйкеліс күші. Үйкеліс әрекетін техникада ескеру	7.2.2.6-тыныштық, домалау және сырғанау үйкелістерін сипаттау; 7.2.2.7-үйкеліс күшінің пайдасы мен зиянына мысалдар келтіру	1	12.12	
28/7		Бір түзу бойымен денеге әрекет ететін күштерді қосу. ББЖБ№4	7.2.2.8 – күштерді берілген масштабта графикалық түрде көрсету; 7.2.2.9 – денеге әсер ететін және бір түзудің бойымен бағытталған күштердің тең әрекетті күшінің модулі мен бағытын анықтау.	1	13.12	
29/8		№5-зертханалық жұмыс. «Сырғанау үйкеліс күшін зерттеу»	7.2.2.6-тыныштық, домалау және сырғанау үйкелістерін сипаттау;	1	19.12	

30/9		Сандық және сапалық есептер шығару	7.2.2.6-тыныштық, домалау және сырғанау үйкелістерін сипаттау; 7.2.2.7 үйкеліс күшінің пайдасы мен зиянына мысалдар келтіру	1	20.12	
31/10		Тоқсандық жиынтық бағалау	7.2.2.12- әртүрлі пішіндегі қатты дененің немесе сұйықтың көлемін өлшеу үшін өлшеуіш цилиндрді (мензурка) қолдану 7.2.2.15-тығыздықтың формуласын есептер шығаруда қолдану 7.2.2.2 – күнделікті өмірден күштердің әрекет етуіне мысалдар келтіру 7.2.2.10 – масса, салмақ және ауырлық күші ұғымдарын ажырату 7.2.2.5 – Гук заңының формуласы бойынша серпімділік күшін есептеу 7.2.2.9 – денеге әсер ететін және бір түзудің бойымен бағытталған күштердің тең әрекетті күшінің модулі мен бағытын анықтау.	1	26.12	
32/11		Есептер шығару	7.2.2.5 – Гук заңының формуласы бойынша серпімділік күшін есептеу 7.2.2.8 – күштерді берілген масштабта графикалық түрде көрсету;	1	27.12	
III тоқсан						
33/1	Қысым(14с)	Газдардың сұйықтар және қатты денелердің молекулалық құрылымы	7.3.1.- заттардың молекулалық құрылысы негізінде, газдардың сұйықтар мен қатты денелердің құрылымын сипаттау	1	09.01.25	
34/2		Қатты денелердегі қысым	7.3.1.2-қысымның физикалық мағынасын түсіндіру және өзгерту әдістерін сипаттау; 7.3.1.3- есептер шығаруда қатты дененің қысымының формуласын қолдану	1	10.01	
35/3		Сандық және сапалық есептер шығару	7.3.1.3- есептер шығаруда қатты дененің қысымының формуласын қолдану	1	16.01	
36/4		Сұйықтар мен газдардағы қысым, Паскаль заңы	7.3.1.4-газ қысымын молекулалық құрылым негізінде түсіндіру; 7.3.1.5-сұйықтардағы гидростатикалық қысымның формуласын шығару және оны есептер шығаруда қолдану	1	17.01	

37/5		Сандық және сапалық есептер шығару	7.3.1.4-газ қысымын молекулалық құрылым негізінде түсіндіру; 7.3.1.5-сұйықтардағы гидростатикалық қысымның формуласын шығару және оны есептер шығаруда қолдану	1	23.01	
38/6		Қатынас ыдыстар	7.3.1.6-қатынас ыдыстарды қолдануға мысалдар келтіру	1	24.01	
39/7		Гидравликалық машиналар	7.3.1.7-гидравликалық машиналардың жұмыс істеу принципін сипаттау; 7.3.1.8-гидравликалық машиналарды қолдану кезіндегі күштен ұтысты есептеу	1	30.01	
40/8		Атмосфералық қысым. Атмосфералық қысымды өлшеу	7.3.1.9-атмосфералық қысымның табиғатын түсіндіру және оны өлшеудің әдістерін ұсыну	1	31.01	
41/9		Сандық және сапалық есептер шығару	7.3.1.9-атмосфералық қысымның табиғатын түсіндіру және оны өлшеудің әдістерін ұсыну	1	06.02	
42/10		Манометрлер. Сорғылар	7.3.1.10-манометр мен сорғылардың жұмыс істеу принципін сипаттау	1	07.02	
43/11		№ 6-зертханалық жұмыс. «Архимед заңын зерделеу»	7.3.1.11-кері итеруші күшті анықтау және оның сұйыққа батырылған дененің көлеміне тәуелділігін зерттеу; 7.1.3.3-физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау	1	13.02	
44/12		Кері итеруші күш	7.3.1.12-сұйықтар мен газдардағы кері итеруші күштің табиғатын түсіндіру; 7.3.1.13 есептер шығаруда Архимед заңын қолдану	1	14.02	
45/13		№ 7-зертханалық жұмыс. «Дененің сұйықта жүзу шарттарын анықтау»	7.3.1.14-дененің сұйықта жүзу шарттарын зерттеу; 7.1.3.3-физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау	1	20.02	
46/14		Сандық және сапалық есептер шығару ББЖБ№5	7.3.1.3- есептер шығаруда қатты дененің қысымының формуласын қолдану 7.3.1.5-сұйықтардағы гидростатикалық қысымның формуласын шығару және оны есептер шығаруда қолдану 7.3.1.8-гидравликалық машиналарды қолдану кезіндегі күштен ұтысты есептеу 7.3.1.13-есептер шығаруда Архимед заңын қолдану	1	21.02	
47/1		Механикалық жұмыс	7.2.3.1-механикалық жұмыс ұғымының	1	27.02	

			физикалық мағынасын түсіндіру;			
48/2	Жұмыс және қуат (7с)	Сандық және сапалық есептер шығару	7.2.3.1-механикалық жұмыс ұғымының физикалық мағынасын түсіндіру;	1	28.02	
49/3		Қуат	7.2.3.7-қуат ұғымының физикалық мағынасын түсіндіру;	1	06.03	
50/4		Есептер шығару. ББЖБ№6	7.2.3.8-механикалық жұмыс пен қуаттың формулаларын есептер шығаруда қолдану	1	07.03	
51/5		Сандық және сапалық есептер шығару	7.2.3.1-механикалық жұмыс ұғымының физикалық мағынасын түсіндіру; 7.2.3.7-қуат ұғымының физикалық мағынасын түсіндіру; 7.2.3.8-механикалық жұмыс пен қуаттың формулаларын есептер шығаруда қолдану	1	13.03	
52/6		Тоқсандық жиынтық бағалау	7.3.1.3- есептер шығаруда қатты дененің қысымының формуласын қолдану 7.3.1.12-сұйықтар мен газдардағы кері итеруші күштің табиғатын түсіндіру; 7.3.1.13 есептер шығаруда Архимед заңын қолдану 7.2.3.1-механикалық жұмыс ұғымының физикалық мағынасын түсіндіру; 7.2.3.7-қуат ұғымының физикалық мағынасын түсіндіру;	1	14.03	
53/7		Сандық және сапалық есептер шығару	7.2.3.8-механикалық жұмыс пен қуаттың формулаларын есептер шығаруда қолдану	1	20.03	
IV тоқсан						
54/1	Энергия (4с)	Кинетикалық энергия. Потенциалдық энергия	7.2.3.2-механикалық энергияның екі түрін ажырату; 7.2.3.3-кинетикалық энергия формуласын есептер шығаруда қолдану; 7.2.3.4- есеп шығаруда жоғары көтерілген дене үшін потенциалдық энергияның және серпімді дененің формуласын қолдану	1	03.04	
55/2		Сандық және сапалық есептер шығару	7.2.3.2-механикалық энергияның екі түрін ажырату; 7.2.3.3-кинетикалық энергия формуласын есептер шығаруда қолдану; 7.2.3.4- есеп шығаруда жоғары көтерілген дене үшін потенциалдық энергияның және серпімді дененің формуласын қолдану	1	04.04	

56/3		Энергияның сақталуы және айналуы	7.2.3.5-энергияның түрленуіне мысалдар келтіру; 7.2.3.6-механикалық энергияның сақталу заңын есептер шығаруда қолдану	1	10.04	
57/4		Есептер шығару: Энергияның сақталуы және айналуы ББЖБ№7	7.2.3.5-энергияның түрленуіне мысалдар келтіру; 7.2.3.6-механикалық энергияның сақталу заңын есептер шығаруда қолдану	1	11.04	
58/1	Күш моменті (7с)	Жай механизмдер	7.2.4.1-«Механиканың алтын ережесін» тұжырымдау және қарапайым механизмдердің қолданылуына мысалдар келтіру; 7.2.4.2-күш моменті ұғымының физикалық мағынасын түсіндіру	1	17.04	
59/2		Дененің массалық центрі №8-зертханалық жұмыс. «Жазық фигураның массалар центрін анықтау»	7.2.4.3-жазық фигураның массалық центрін тәжірибеде анықтау	1	18.04	
60/3		Иіндіктің тепе-теңдік шарты	7.2.4.4-тепе-теңдікте тұрған денелер үшін күш моменттер ережесін тұжырымдау және есептер шығаруда қолдану	1	24.04	
61/4		№9-зертханалық жұмыс. «Иіндіктің тепе-теңдік шарттарын анықтау»	7.2.4.5-тәжірибеде иіндіктің тепе-теңдік шарттарын анықтау; 7.1.3.3-физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау	1	25.04	
62/6		Пайдалы әрекет коэффициенті.	7.2.4.6-көлбеу жазықтықтың пайдалы әрекет коэффициентін тәжірибеде анықтау;	1	02.05	
63/7		№10-зертханалық жұмыс. «Көлбеу жазықтықтың пайдалы әрекет коэффициентін анықтау»	7.2.4.6-көлбеу жазықтықтың пайдалы әрекет коэффициентін тәжірибеде анықтау; 7.1.3.3-физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау	1	08.05	
64/8		Ф1.Есептер шығару ББЖБ№8	7.2.4.4-тепе-теңдікте тұрған денелер үшін күш моменттер ережесін тұжырымдау және есептер шығаруда қолдану	1		09.05-15.05
65/1	Космос және	Ф2.Аспан денелері туралы ғылым.	7.7.1.1-геоцентрлік және гелиоцентрлік жүйелерді салыстыру	1	15.05	

66/2	Жер (4с)	Күн жүйесі Күнтізбе негіздері (тәулік, ай, жыл)	7.7.1.2-Күн жүйесінің нысандарын жүйелеу 7.7.1.3-жыл мезгілдерінің ендіктерге байланысты ауысуы және күн мен түннің ұзақтығын түсіндіру	1	16.05	
67/3		Тоқсандық жиынтқ бағалау	7.2.3.2-механикалық энергияның екі түрін ажырату; 7.2.3.3-кинетикалық энергия формуласын есептер шығаруда қолдану; 7.2.4.4-тепе-теңдікте тұрған денелер үшін күш моменттер ережесін тұжырымдау және есептер шығаруда қолдану 7.2.4.6-көлбеу жазықтықтың пайдалы әрекет коэффициентін тәжірибеде анықтау; 7.7.1.1-геоцентрлік және гелиоцентрлік жүйелерді салыстыру	1	22.05	
68/4			Жылдық қайталау	1	23.05	
Барлығы				68		