

«ҚҰРМАН ОРТА МЕКТЕБІ»КММ



Бекітемін:

Мектеп директоры: Н. Ж. Таушанова

2023-2024 оқу жылы «Жас физик» үйірме жоспары

Үйірме жетекшісі: М.Ғ.Құбаев

Жаратылыстану –математикалық бағыт бойынша 7-8-9-10 сыныпқа арналған

«Жас физик» үйірмесі

Ұсынылып отырған материал оқушылардың танымдық қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік жасаумен қатар, әлемнің қазіргі көрінісі туралы түсініктерінің кеңеюіне септігін тигізеді.

Қазіргі кезде мектептерді дамыту бағыттарының бірі – бейіндеп оқыту. Осыған орай жаратылыстану-математикалық бағыты бойынша 7-8-9-10 сыныпқа арналған «жас физик» үйірмесінде оқушылардың қызығушылығынан, кәсіптік мүддесінен туындайтын арнайы мақсаттарын ескере отырып дайындалған. Негізінен оқыту мазмұнында қайталауға деңгейлікесептер берілген. Техникаға байланысты бу машинасынан бастап зымыранға дейінгі жетістіктердің даму тарихы, техникалық жаңалықтар, бүгінгі техниканың өнертабысы туралы мағлұматтар қамтылған.

Курстың мақсаты:

1. Физикалық заңдарға сүйене жасалған техникалық құралдармен таныса отырып деңгейлік есептерді шешу;
2. Оқушылардың физикалық есептерді шығару барысында танымдық қызығушылығын арттыру, зияткерлік және шығармашылық қабілетін дамыта отырып, өз бетімен ізденіп, жаңа білімге қол жеткізуге үйрету;
3. Физикалық білімдерін табиғаттың құбылыстарын, заттың қасиетін түсіндіруге қолдана білуге, физикалық мағынасыбар жаңа ақпаратты өз бетімен ізденіп бағалауға үйрету
4. Оқушылар бойына «Физика және техника»ғылымдарына деген шынайылық пен сүйіспеншілікті дарыту, олардың танымдық және шығармашылық қабілетін дамыту.

Үйірменін міндеті:

1. Оқушылардың білімін тереңдету және жүйелеу;

2. Есептер шығару жолдары әдістерін игерту

3. Теорияны өмірмен байланыстыра білу

Күтілетін нәтиже:

1. Оқушылардың білім іскерлігі мен есеп шығару дағдысы анықталады;

2. Физикалық теорияны дұрыс қолдана алады;

3. Физикалық заңдардың оқылуы мен формулалардың жазылуын біледі;

4. Оқушылардың пәнге қызығушылығы артады;

5. Ұлттық бірыңғай тестілеуден нәтижеге қолжеткізеді.

Құрман орта мектебіндегі 2023-2024оқу жылындағы " Жас физик " атты
үйірмеге қатынасатын оқушылар тізімі.

	I-топ
№	Аты жөні
1.	Асқарұлы Елдос
2.	Молдашов Айдын
3.	Сембаев Нұржас
4.	Сағынова Шахназ
5.	Момыш Нұрхан

	II-топ
№	Аты жөні
1.	Ертілеуов Ербол
2.	Рышпай Дастан
3.	Сапар Құралай
4.	Нұрболатқызы Айда
5.	Жұмағазин Нұрберген
6.	Нұртайқызы Данагүл
7.	Орынғалива Тілекші
8.	Абзалұлы Еркінбай
9.	Асхатқызы Айым
10.	Айсина Аружан
11.	Мамаева Самал
12.	Қозыбай Диана

13.	Мақсатқызы Ұлмекен
14.	Асқарұлы Ислам
15.	Бағланұлы Әділет
16.	Қошанов Мұстафа
17.	Сырым Дамир
18.	Оразғалива Ақбота
19.	Хамит Құндыз
20.	Асхатқызы Айым

№	Тақырыбы	Сағат саны	Күні
1	Кіріспе	2	4.09
2	Табиғат құбылыстары	2	6.09
3	Физика адам өмірінде	2	11.09
4	Заттың құрылысы туралы бастапқы мағұлмат	2	13.09
5	Заттың молекулалық құрылысы	2	18.09
6	Заттың үш күйі туралы мәлемет	2	20.09
7	Механикалық қозғалыс жөніндегі ұғым	2	25.09
8	Жылдамдық	2	27.09
9	Жылдамдыққа арналған есептер	2	2.10
10	Жол туралы ұғым	2	4.10
11	Жолға арналған есептер	2	9.10
12	Уақыт	2	11.10
13	Уақытқа арналған есептер	2	16.10
14	Масса материяның ілгерлі қасиеттерінің бірі	2	18.10
15	Заттың тығыздығы	2	23.10
16	Тығыздыққа арналған есептер	2	30.10
17	Күш	2	1.11
18	Деформация	2	6.11
19	Күшке арналған есептер	2	8.11
20	Гук заңы	2	13.11
21	Гук заңына арналған есептер	2	15.11
22	Дененің салмағы. Салмақсыздық	2	20.11
23	Қысым	2	22.11
24	Қысымның қатты денелер, сұйықтар және газдар арқылы берілуі. Паскаль заңы	2	27.11
25	Қысымға арналған есептер	2	29.11
26	Гидравликалық машиналар	2	4.12
27	Қатынас ыдыстар, су құбыры	2	6.12
28	Атмосфералық қысым Торричелли тәжірибесі	2	11.12
29	Монометірлер, сорғылар	2	13.12
30	Архимед күші	2	20.12
31	Архимед күшіне арналған есептер	2	25.12
32	Денелердің жүзу шарттары	2	27.12
33	Су көлігі	2	3.01
34	Ауада ұшу	2	8.01
35	Қуат	2	10.01
36	Қуатқа арналған есептер	2	15.01

37	Энергия	2	17.01
38	Потенциалдық энергия	2	22.01
39	Потенциалдық энергияға арналған есептер	2	24.01
40	Кинетикалық энергия	2	29.01
41	Кинетикалық энергияға арналған есептер	2	31.01
42	Механикалық энергия	2	5.02
43	Жылулық қозғалыс	2	7.02
44	Температура, температураны өлшеу тәсілдері	2	12.02
45	Ішкі энергия	2	14.02
46	Жылу берілудің түрлері	2	19.02
47	Жылулық құбылыстардың тірі ағзалардың тіршілігінде алатын рөлі	2	21.02
48	Конвекция, сәуле шығару	2	26.02
49	Жылу мөлшері, жылу мөлшерінің бірліктері	2	28.02
50	Жылу мөлшеріне арналған есептер	2	4.03
51	Заттың меншікті жылусыйымдылығы	2	6.03
52	Жылусыйымдылыққа арналған есептер	2	11.03
53	Отынның меншікті жану жылуы	2	13.03
54	Энергияның сақталу және айналу заңы	2	18.03
55	Қатты денелердің балқуы және қатаюы	2	20.03
56	Меншікті балқу жылуы	2	25.03
57	Балқу жылуына арналған есептер	2	27.03
58	Булану және конденсация	2	1.04
59	Қаныққан және қанықпаған булар	2	3.04
60	Ауаның ылғалдылығы	2	8.04
61	Қайнау меншікті булану жылуы	2	10.04
62	Булану жылуына арналған есептер	2	15.04
63	Термодинамиканың бірінші заңы	2	17.04
64	Термодинамиканың екінші заңы	2	22.04
65	Термодинамикаға арналған есептер	2	24.04
66	Жылу қозғалтқыштары	2	29.04
67	Іштен жанатын қозғалтқыш	2	6.05
68	Жылу қозғалтқышының пайдалы әрекет коэффициенті	2	8.05
69	Жылу қозғалтқыштарын жетілдіру жолдары	2	13.05
70	Жылу қозғалтқыштарының адам өміріндегі рөлі	2	15.05
71	Пайдалы әрекет коэффициентіне арналған есеп	2	20.05
72	Фарадей заңы	2	22.05

II топ

№	Тақырыбы	сағаты	күні
1	Кіріспе	2	5.09
2	Қозғалыс материяның ажырамас бөлігі	2	7.09
3	Векторлар және оларға амалдар қолдану	2	12.09
4	Проекцияларға амалдар қолдану	2	14.09
5	Түзусызықты теңайнымалы қозғалыс	2	19.09
6	Үдеу	2	21.09
7	Үдеуге арналған есептер шығару	2	26.09
8	Дененің еркін түсуі. Еркін түсу үдеуі	2	28.09
9	Еркін түсуі үдеуіне арналған есептер	2	3.10
10	Сызықтық және бұрыштық жылдамдықтар	2	5.10
11	Центрге тартқыш үдеу	2	10.10
12	Ньютонның бірінші заңы	2	12.10
13	Ньютонның екінші заңы	2	17.10
14	Ньютонның екінші заңына арналған есептер	2	19.10
15	Ньютонның үшінші заңы	2	24.10
16	Салыстырмалылық принципі	2	26.10
17	Бүкіләлемдік тартылыс заңы	2	31.10
18	Бүкіләлемдік тартылыс заңына арналған есептер	2	2.11
19	Жасанды серіктердің қозғалысы	2	7.11
20	Дененің салмағы. Салмақсыздық	2	9.11
21	Есептер шығару	2	14.11
22	Дене импульсі	2	16.11
23	Импульстің сақталу заңы	2	21.11
24	Сақталу заңына есептер шығару	2	23.11
25	Реактивті қозғалыс	2	28.11
26	Энергия	2	30.11
27	Энергияның сақталу және бір түрден екінші түрге айналу заңы	2	5.12
28	Энергияға арналған есептер шығару	2	7.12
29	Тербелмелі қозғалыс	2	12.12
30	Тербелмелі қозғалысты сипаттайтын негізгі шамалар	2	14.12
31	Механикалық тербеліс	2	19.12
32	Еркін және еріксіз тербелістер	2	21.12
33	Есептер шығару	2	26.12
34	Электромагниттік тербелістер	2	28.12
35	Толқындық қозғалыс	2	4.01
36	Толқындық қозғалысқа арналған есептер шығару	2	9.01
37	Дыбыс	2	11.01
38	Есептер шығару	2	16.01

39	Жұлдызды аспан	2	18.01
40	Аспан сферасы	2	23.01
41	Аспан координаталарының жүйелері	2	25.01
42	Жұлдызды аспанның жылжымалы картасы	2	30.01
43	Есептер шығару	2	1.02
44	Дыбыстың сипаттамалары	2	6.02
45	Акустикалық резонанс	2	8.02
46	Дыбыстың шағылуы. Жаңғырық	2	13.02
47	Ультрадыбыс	2	15.02
48	Электромагниттік толқындар	2	20.02
49	Радиобайланыс	2	22.02
50	Жергілікті белдеулік және бүкіләлемдік уақыт	2	27.02
51	Күнгізбе	2	29.02
52	Аспан сферасының қозғалысы	2	5.03
53	Астрономиядағы қашықтықты анықтаудың кейбір тәсілдері	2	7.03
54	Есептер шығару	2	12.03
55	Жылулық сәулелену. Абсолют қара дене	2	14.03
56	Стефан-Больцман заңы	2	19.03
57	Жарық кванттары туралы Планк гипотезасы. Планк формуласы	2	26.03
58	Фотоэффект құбылысы	2	28.03
59	Есептер шығару	2	2.04
60	Фотоэффект құбылысын техникада пайдалану	2	4.04
61	Рентгендік сәулелер	2	9.04
62	Радиоактивтік	2	11.04
63	Резерфорд тәжірибесі	2	16.04
64	Атомдардың сәуле шығару және сәулелік жұту спектрлері	2	18.04
65	Ядроның байланыс энергиясы	2	23.04
66	Атом ядросының құрамы. Ядролық әрекеттесу. Ядролық күш	2	25.04
67	Ядролық күш	2	30.04
68	Радиоактивті сәулелердің пайда болу табиғаты	2	2.05
69	Атом энергиясының физикалық негіздері	2	14.05
70	Есептер шығару	2	16.05
71	Тест	2	21.05
72	Идеал газ күйінің теңдеуі	2	23.05

Әдебиет тізімі

1. Абдулаев Ж., Асқаров П. Физика курсы. -Алматы: Ғылым: 2004.
2. Абдула Ж., Мұқашева Ә., Сатаев Л. Жалпы физика курсыныңсептер жинағы. –Астана: 2006.
3. Ақылбаев Ж.С., Гладков В.Е., Ильина Л.Ф. Механика. -Астана: 2005.
4. Ақылбаев Ж.С., Құрманов М.К. Физикалықтерминдердіңорысша-қазақшатүсіндірмесөздігі. I, II том. -Алматы: 1994.
5. Әкімбеков Е.Т. Физика-1. Оқуқұралы. -Астана: 2007.
6. Әкімбеков Е.Т. Физика-2. Оқуқұралы. -Астана: 2008.
7. В.Ветрова В.Т. Сборник задач по физике с индивидуальными заданиями. -Минск: 1991.
8. Волькенштейн В.С. Жалпы физика курсыныңсептержинағы. -Алматы: 1974.
9. Детлаф А.А, Яворский Б.М. Курс физики. -М.: Высш. шк., 2002.
10. Қазақша-орысша, орысша-қазақшатерминологиялықсөздік. Т.1.:Физика және астрономия. -Алматы: Рауан, 1999.
11. Қазақша-орысша, орысша-қазақшатерминологиялықсөздік. Т.5.: Энергетика. -Алматы: Рауан, 2000.
12. Қазақша-орысша, орысша-қазақшатерминологиялықсөздік. Т.6.: Электроника, радиотехника жәнебайланыс. -Алматы: Рауан, 2000.
13. Құлбекұлы М. Электр жәнемагнетизмніңфизикалықнегіздері. -Алматы: Қарасай, 2009.
14. Орфографиялықсөздік. -Алматы: Тілбілімі институты, 2007.
15. Савельев И.В. Курс физики. –Т.1-4. -М.: Наука, 1989.
16. Сена Л.А. Единицы физических величин и их размерности. -М.: 1998.

17. Сивухин Д.В. Общий курс физики. –Т.1-3. -М.: 1989.
18. Сыздықов А. Физика анықтамалығы. Оқуқұралы. -Астана: 2008.
19. Сыздықов А. Физика анықтамалығы-2. Оқуқұралы. -Астана: 2010.
20. Трофимова Т.И. Курс физики. -М.: Изд. центр «Академия», 2007.
21. Трофимова Т.И. Физика в таблицах и формулах. -М.: Дрофа, 2002.
22. Трофимова Т.И. Сборник задач по курсу физики для ВТУЗов.-М.: 2005.
23. Фейнмановские лекции по физике. –Т.1-6. -М.: Мир, 1999.
24. Физическая энциклопедия. 9-изд. -М.: Наука, 1995