

«Құрман орта мектебі»



Бекітемін:

Мектеп директоры: Н. Ж. Таушанова

2022-2023 оқу жылындағы «Жас физик» үйірме жоспары

Үйірме жетекшісі: М.Ғ.Құбаев

Жаратылыстану –математикалық бағыт бойынша 7-8-9 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 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 қол жеткізеді.

Құрман орта мектебіндегі 2022-2023 оқу жылындағы " Жас физик " атты үйірменін бала тізімі.

	I-топ
№	Аты жөні
1.	Нұрберген Бек
2.	Мәтжан Айзере
3.	Орынғалива Тілекші
4.	Асқарқызы Мүслима
5.	Нұртайқызы Данагүл
6.	Сәндібеков Айдын
7.	Сапар Құралай
8.	Сырым Дамир

	II-топ
№	Аты жөні
1.	Хамит Құндыз
2.	Айсина Аружан
3.	Жолдығалиева Мөлдір
4.	Оразғалива Ақбота
5.	Сисенбаева Ақтілек
6.	Асқарұлы Ислам
7.	Абзалұлы Еркінбай

8.	Нұрболатұлы Бейбарыс
9.	Асхатқызы Айым
10.	Табынбаев Әнуарбек
11.	Мамаева Самал
12.	Қозыбай Диана
13.	Мақсатқызы Ұлмекен
14.	Ұзақов Арманбек
15.	Қожасаев Александр
16.	Дәулет Азамат
17.	Дүйсенбай Аякөз
18.	Табынбаев Әнуарбек
19.	Сағынов Елдар
20.	Боранғалиев Бекбол
21.	Бақиұлы Әділет
22.	Ерболұлы Айталы
23.	Мұхаев Бекарыс
24.	Тәженова Гүлерке
25.	Хамит Ақерке
26.	Рышпаев Ислам

Жас физик (I топ)

№	Тақырыбы	күні	Сағат саны
1	Кіріспе	5.09	2
2	Табиғат құбылыстары	7.09	2
3	Физика адам өмірінде	12.09	2
4	Заттың құрылысы туралы бастапқы мағұлмат	14.09	2
5	Заттың молекулалық құрылысы	19.09	2
6	Заттың үш күйі туралы мәлемет	21.09	2
7	Механикалық қозғалыс жөніндегі ұғым	25.09	2
8	Жылдамдық	28.09	2
9	Жылдамдыққа арналған есептер	3.10	2
10	Жол туралы ұғым	5.10	2
11	Жолға арналған есептер	10.10	2
12	Уақыт	12.10	2
13	Уақытқа арналған есептер	17.10	2
14	Масса материяның ілгерлі қасиеттерінің бірі	19.10	2
15	Заттың тығыздығы	24.10	2
16	Тығыздыққа арналған есептер	26.10	2
17	Күш	31.10	2
18	Деформация	2.11	2
19	Күшке арналған есептер	7.11	2
20	Гук заңы	9.11	2
21	Гук заңына арналған есептер	14.11	2
22	Дененің салмағы. Салмақсыздық	16.11	2
23	Қысым	21.11	2
24	Қысымның қатты денелер, сұйықтар және газдар арқылы берілуі. Паскаль заңы	23.11	2
25	Қысымға арналған есептер	28.11	2
26	Гидравликалық машиналар	30.11	2
27	Қатынас ыдыстар, су құбыры	5.12	2
28	Атмосфералық қысым Торричелли тәжірибесі	7.12	2
29	Монометірлер, сорғылар	12.12	2
30	Архимед күші	14.12	2
31	Архимед күшіне арналған есептер	19.12	2
32	Денелердің жүзу шарттары	21.12	2
33	Су көлігі	28.12	2
34	Ауада ұшу	28.12	2

35	Қуат	4.01	2
36	Қуатқа арналған есептер	9.01	2
37	Энергия	11.01	2
38	Потенциалдық энергия	16.01	2
39	Потенциалдық энергияға арналған есептер	18.01	2
40	Кинетикалық энергия	23.01	2
41	Кинетикалық энергияға арналған есептер	25.01	2
42	Механикалық энергия	30.01	2
43	Жылулық қозғалыс	1.02	2
44	Температура, температураны өлшеу тәсілдері	6.02	2
45	Ішкі энергия	8.02	2
46	Жылу берілудің түрлері	13.02	2
47	Жылулық құбылыстардың тірі ағзалардың тіршілігінде алатын рөлі	15.02	2
48	Конвекция, сәуле шығару	20.02	2
49	Жылу мөлшері, жылу мөлшерінің бірліктері	22.02	2
50	Жылу мөлшеріне арналған есептер	27.02	2
51	Заттың меншікті жылусыйымдылығы	1.03	2
52	Жылусыйымдылыққа арналған есептер	6.03	2
53	Отынның меншікті жану жылуы	6.03	2
54	Энергияның сақталу және айналу заңы	13.03	2
55	Қатты денелердің балқуы және қатаюы	15.03	2
56	Меншікті балқу жылуы	20.03	2
57	Балқу жылуына арналған есептер	20.03	2
58	Булану және конденсация	27.03	2
59	Қаныққан және қанықпаған булар	29.03	2
60	Ауаның ылғалдылығы	3.04	2
61	Қайнау меншікті булану жылуы	5.04	2
62	Булану жылуына арналған есептер	10.04	2
63	Термодинамиканың бірінші заңы	12.04	2
64	Термодинамиканың екінші заңы	17.04	2
65	Термодинамикаға арналған есептер	19.04	2
66	Жылу қозғалтқыштары	24.04	2
67	Іштен жанатын қозғалтқыш	26.04	2
68	Жылу қозғалтқышының пайдалы әрекет коэффициенті	3.05	2
69	Жылу қозғалтқыштарын жетілдіру жолдары	3.05	2
70	Жылу қозғалтқыштарының адам өміріндегі рөлі	8.05	2
71	Пайдалы әрекет коэффициентіне арналған есеп	10.05	2

72	Фарадей заңы	15.05	2
73	Тұрақты электр тогына арналған есептер	17.05	2
74	Кулон заңына арналған есептер	17.05	2
75	Электр өрісіне арналған есептер	22.05	2
76	Ом заңына арналған есептер	24.05	2
77	Қайталау	29.05	2

Жас физик (Птоп)

№		күні	сағаты
1	Кіріспе	6.09	2
2	Қозғалыс материяның ажырамас бөлігі	8.09	2
3	Векторлар және оларға амалдар қолдану	13.09	2
4	Проекцияларға амалдар қолдану	15.09	2
5	Түзусызықты теңайнымалы қозғалыс	20.09	2
6	Үдеу	22.09	2
7	Үдеуге арналған есептер шығару	27.09	2
8	Дененің еркін түсуі. Еркін түсу үдеуі	29.09	2
9	Еркін түсуі үдеуіне арналған есептер	4.10	2
10	Сызықтық және бұрыштық жылдамдықтар	6.10	2
11	Центірге тартқыш үдеу	11.10	2
12	Ньютонның бірінші заңы	13.10	2
13	Ньютонның екінші заңы	18.10	2
14	Ньютонның екінші заңына арналған есептер	20.10	2
15	Ньютонның үшінші заңы	20.10	2
16	Салыстырмалылық принципі	27.10	2
17	Бүкіләлемдік тартылыс заңы	1.11	2
18	Бүкіләлемдік тартылыс заңына арналған есептер	3.11	2
19	Жасанды серіктердің қозғалысы	8.11	2
20	Дененің салмағы. Салмақсыздық	10.11	2
21	Есептер шығару	15.11	2
22	Дене импульсі	17.11	2
23	Импульстің сақталу заңы	22.11	2
24	Сақталу заңына есептер шығару	24.11	2
25	Реактивті қозғалыс	29.11	2
26	Энергия	1.12	2
27	Энергияның сақталу және бір түрден екінші түрге айналу заңы	6.12	2
28	Энергияға арналған есептер шығару	8.12	2
29	Тербелмелі қозғалыс	13.12	2
30	Тербелмелі қозғалысты сипаттайтын негізгі шамалар	15.12	2
31	Механикалық тербеліс	20.12	2
32	Еркін және еріксіз тербелістер	22.12	2
33	Есептер шығару	27.12	2
34	Электромагниттік тербелістер	29.12	2

35	Толқындық қозғалыс	3.01	2
36	Толқындық қозғалысқа арналған есептер шығару	5.01	2
37	Дыбыс	10.01	2
38	Есептер шығару	12.01	2
39	Жұлдызды аспан	17.01	2
40	Аспан сферасы	19.01	2
41	Аспан координаталарының жүйелері	24.01	2
42	Жұлдызды аспанның жылжымалы картасы	26.01	2
43	Есептер шығару	31.01	2
44	Дыбыстың сипаттамалары	2.02	2
45	Акустикалық резонанс	7.02	2
46	Дыбыстың шағылуы. Жаңғырық	9.02	2
47	Ультрадыбыс	14.02	2
48	Электромагниттік толқындар	16.02	2
49	Радиобайланыс	21.02	2
50	Жергілікті белдеулік және бүкіләлемдік уақыт	23.02	2
51	Күнтізбе	28.02	2
52	Аспан сферасының қозғалысы	2.03	2
53	Астрономиядағы қашықтықты анықтаудың кейбір тәсілдері	7.03	2
54	Есептер шығару	9.03	2
55	Жылулық сәулелену. Абсолют кара дене	14.03	2
56	Стефан-Больцман заңы	16.03	2
57	Жарық кванттары туралы Планк гипотезасы. Планк формуласы	16.03	2
58	Фотоэффект құбылысы	28.03	2
59	Есептер шығару	28.03	2
60	Фотоэффект құбылысын техникада пайдалану	30.03	2
61	Рентгендік сәулелер	4.04	2
62	Радиоактивтік	6.04	2
63	Резерфорд тәжірибесі	11.04	2
64	Атомдардың сәуле шығару және сәулелік жұту спектрлері	13.04	2
65	Ядроның байланыс энергиясы	18.04	2
66	Атом ядросының құрамы. Ядролық әрекеттесу. Ядролық күш	20.04	2
67	Ядролық күш	25.04	2
68	Радиоактивті сәулелердің пайда болу табиғаты	27.04	2
69	Атом энергиясының физикалық негіздері	2.05	2
70	Есептер шығару	4.05	2
71	Тест	4.05	2

72	Идеал газ күйінің теңдеуі	11.05	2
73	Ішкі энергияға арналған есептер	16.05	2
74	Бернули теңдеуі	18.05	2
75	Үзіліссіздік теңдеуі	23.05	2
76	Стокс формуласы	25.03	2
77	Қайталау	30.05	2

Әдебиет тізімі

1. Абдулаев Ж., Асқаров П. Физика курсы. -Алматы: Ғылым: 2004.
2. Абдула Ж., Мұқашева Ә., Сатаев Л. Жалпы физика курсының есептер жинағы. –Астана: 2006.
3. Ақылбаев Ж.С., Гладков В.Е., Ильина Л.Ф. Механика. -Астана: 2005.
4. Ақылбаев Ж.С., Құрманов М.К. Физикалық терминдердің орысша-қазақша түсіндірмесөздігі. 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 курсының есептер жинағы. -Алматы: 1974.
9. Детлаф А.А, Яворский Б.М. Курс физики. -М.: Высш. шк., 2002.
10. Қазақша-орысша, орысша-қазақша терминологиялық сөздік. Т.1.: Физика және астрономия. -Алматы: Рауан, 1999.
11. Қазақша-орысша, орысша-қазақша терминологиялық сөздік. Т.5.: Энергетика. -Алматы: Рауан, 2000.
12. Қазақша-орысша, орысша-қазақша терминологиялық сөздік.

- Т.б.: Электроника, радиотехника және байланыс. - Алматы: Рауан, 2000.
13. Құлбекұлы М. Электр және магнетизмнің физикалық негіздері. - Алматы: Қарасай, 2009.
14. Орфографиялық сөздік. - Алматы: Тіл білімі 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. Оқу құралы. -Астана: 2008.
19. Сыздықов А. Физика анықтамалығы-2. Оқу құралы. -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