

Презентация

Тақырыбы: *Физиканы оқытудың
қолданбалы бағдарламалық пакеттермен
жұмыс жүргізу*

Орындаған: Наханов Ә.

Тобы: 110-14

Қабылдаған: Садық Б.

- Оқу құралы ретінде компьютерді енгізу мектеп пен шынайы өмір арасындағы байланысты күшейтуге, фундаментальдық білімді оқушылардың танымдық әракетін басқару мен оқу үдерісінің тәрбиелік бағытын күшейтетін де құрал болып табылады.
- Мектептерде дербес компьютерлердің пайда болуы көптеген оқу материалдарын көрнекілендіру, физика заңдарын өздігінен тексеру, математикалық ақпарат пен физикалық құбылыстарды меңгеру дағдыларын қалыптастыру, мектеп зертханасын және онда қойылатын төжірибелерді автоматтандыру, оны нағыз ғылыми-зерттеу жұмыстарына жақындастыру сияқты әдістерді кеңінен қолдану мүмкіндіктерін туғызды.

ФК - Microsoft Word

Работа с таблицами

Главная Вставка Разметка страницы Ссылки Рассылки Рецензирование Вид Конструктор Макет

Вырезать Копировать Вставить Формат по образцу Буфер обмена

Arial 9

Шрифт

Абзац

Стили

Найти Заменить Выделить

Изменить стили

Редактирование

(1-кесте).

Кесте 1 – Педагогикалық бағдарламалық құралдарды қолдану мақсаттары мен түрлері.

ПБҚ қолдану мақсаттары	ПБҚ түрлері
Көрнекілікті арттыру және бейнелі қойылым көрсету, қорыту және жүйелеу, сабақ ақпаратын үнемі жаңартып отыру.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ақпараттық-ізвестіру жүйелері 2. Сараптау жүйелері 3. Оқыту бағдарламалары (демонстрациялық модельдеу типтері) 4. Компьютерлік ойындар
Өртүрлі дағдылар мен іскерлік-терді қалыптастыру мен бекіту	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оқыту бағдарламалары 2. Сараптау жүйелері 3. Компьютерлік ойындар 4. Иммитациялық модельдеу
Білімді меңгеру деңгейін тексеру	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оқыту бағдарламалары (бақылаушы типтегі) 2. Компьютерлік ойындар 3. Ақпараттық-ізвестіру жүйелері 4. Сараптау жүйелері

Алайда, бұл жұмыста оқушылардың өздік таным іс-әрекетін ұйымдастыру, дербес танымдық белсенділігі мен логикалық ой-өрісін дамыту, сабақта проблемалық ситуация туғызу, шығармашылық деңгейін арттыру сияқты оқытудың негізгі мақсаттары нақты ашылып көрсетілмеген.

Страница: 3 из 36 Число слов: 15 241 Русский (Россия)

21:08 29.10.2016

- Сабақта ЭЕМ пайдаланудың қандай да бір түрін мұғалім тандайды және оқыту кезеңі мен сабақты ұйымдастыру түріне байланысты сабақ сценариіне енгізеді.
- Физика сабағында электронды есептеу техникасын қолдану түрлерін классификациялау оқу материалын меңгерудің 4 деңгейі: 1 – идентификациялау, 2 – репродукциялау, 3 – білімді типтік жағдайларда қолдану, 4 – білімді, іскерлік пен дағдыларды стандартты емес жағдайларға көшіру (трансформациялау) негізінде жүргізілген. Бұл жұмыста физика сабақтары түрлерінің спецификациясы мен материалды меңгеру кезеңдеріне байланысты электронды есептеу техникасын пайдаланудың мүмкін жолдары кесте түрінде көрсетілген. Онда физика сабақтарының дәстүрлі түрлері: лекция сабағы, есеп шығару сабақтары, зертханалық жұмыс, сынақ сабақ, теория меңгеру бойынша оқушылардың өздік жұмысы қаралады.
- Электронды есептеу техникасын пайдаланудың ең бір көптен қолданылып жүрген түрлерінің бірі – физика есептерін шығару.
- Физиканы оқытуда әр түрлі компьютерлік оқу бағдарламаларын қолдана отырып, пән бойынша білімді, дағдылар мен іскерліктерді қалыптастыруда жаңа ақпараттық технологияларды пайдаланудың ашылмай жатқан әлеуметі мол.

- Жалпыға бірдей компьютерлік сауаттылықтың ғылыми - педагогикалық мақсаттары мен себептері ЭЕМ көмегімен кәсіби емес қолданушылардың да есеп шығаруға оқытуға және оқушыларды да бағдарламалауға оқытудағы екі сала аумағындағы психологиялық - педагогикалық зерттеулердің нәтижесі болып келеді. Компьютер көмегімен міндетті шешу бір жағынан ойды Дамытуға қолдау болса, ал екінші жағынан компьютерлердің шектеуші мүмкіндіктерімен дәйектелінген қиындықтар туындатады, бағдарламалау тілі мынадайлар үшін қолайлы болуы қажет :

- А) Есеп шартын талдауға және баяндауға;

- В) Шешімді жоспарлауға;

- С) Адамның есепті шешуімен қоса бағдарлама құруды да қамтуын жүзеге асыруы;

- Д) Жалпы және жеке деңгейлер бойынша есептің дұрыс шешілгендігін бақылау.

626 - Microsoft Excel

Работа с диаграммами

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Конструктор Макет Формат

Изменить тип диаграммы как шаблон Сохранить тип диаграммы как шаблон

Строка/столбец Данные Выбрать данные

Макеты диаграмм

Стили диаграмм

Переместить диаграмму Расположение

Диаграмма 8

1 ЕСЕП №626 Рымкевич

2 Массасы m газ T -ға изобаралық түрде қыздырылады. Газдың істеген A жұмысын ; Газға берілген Q жылу мөлшерін; Ішкі энергияның өзгерісін анықтаңдар.

Газ	$m, \text{кг}$	$V, \text{л}$	$T, \text{К}$	$p, \text{Па}$	$A, \text{Дж}$	$Q, \text{Дж}$	$U, \text{Дж}$
Азот	0,51	81	28	1,05	8,31	12,2602	43,3755
Сутек	0,066	238	2	14,3	8,31	65,2667	224,624
Ауа	0,31	27	69,5	1,01	8,31	1,00079	8,4537
Гелий	1,1	23	4	5,29	8,31	52,5608	133,837
Оттек	0,007	810	32	0,91	8,31	1,47243	5,1597

626.docx
 ..\Есен\626.pas
 ..\QBASIC

$A = \frac{m}{M}RT$

$Q = cmT$

$Q = U + A$

$U = Q - A$

A(T) тәуелділігі

Температура (К)	Жұмыс (Дж)
81	12,26021786
238	65,2667
810	1,472428125

Q(m) тәуелділігі

Массасы (кг)	Жылу мөлшері (Дж)
0,51	43,3755
0,066	224,6244
0,007	5,1597

U(A,Q) ТӘУЕЛДІЛІГІ

Жұмыс (Дж)	Ішкі энергия (Дж)
12,26021786	31,11528214
65,2667	159,85766
1,472428125	81,27625

Pascal ABC

Файл Правка Вид Программа Сервис Помощь

626.pas

```

program esep;
var m, T, c, N, A, Q, U: real;
const R=8.31;
begin
  readln (m, T, c, N);
  A:= (m/N) * (R*T);
  Q:=c*m*T;
  U:= (c*m*T)-A;
  writeln ('A=', A:3);
  writeln ('Q=', Q:3);
  writeln ('U=', U:3);
end.
  
```

Строка: 1 Столбец: 1

Лист1 Лист2 Лист3

Готово

73%

22:01 29.10.2016

- Компьютерлік құралдарды физика сабағындағы есептеулерді автоматтауды үшін қолдану
- Бұл бағыт физика сабағында оқушылар жүргізетін есептеулерді тездетуге мүмкіндік береді. Есептеу операциялары есебінен уақытты үнемдеу кең көлемді ақпараттарды өңдеп өткізуге, жаттығулар көлемін ұлғайтуға, өтілген материалды тереңірек бекітуге мүмкіндік туғызады.
- Зертханалық қондырғылармен жұмысты басқаруда компьютерлік құралдарды пайдалану
- Тәжірибе әркез физика саласындағы ғылыми табыстардың тірегі қызметін атқарып келеді. Уақыт өтеді, тәжірибелер күрделенеді, оларды жүргізу нәтижесінде алынатын ақпараттар көлемі де өсе береді

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

Calibri 11 Шрифт

Перенос текста Объединить и поместить в центре Выравнивание

Общий Число

Условное форматирование Форматировать как таблицу Стили

Вставить Удалить Формат Ячейки

Сортировка и фильтр Найти и выделить Редактирование


Предупреждение системы безопасности Автоматическое обновление ссылок отключено Параметры...

R29C11

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Оборудование:

точечный источник света экран



набор линз с известными фокусными расстояниями

линза с неизвестным фокусным расстоянием

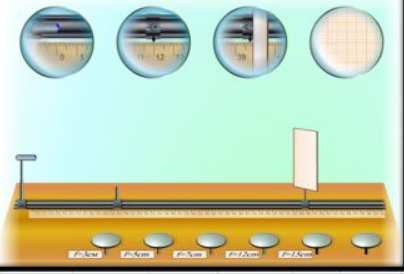
линейка

Цель работы: научиться пользоваться собирающей линзой, проверить формулу тонкой линзы.

Ход работы

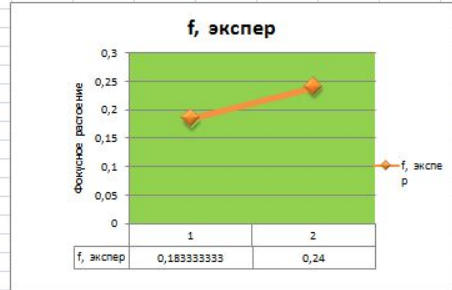
1. Возьмите линзу с фокусным расстоянием 5 см.
2. Установите линзу на расстоянии 10 см от экрана.
3. Установите источник света на расстоянии 5 см от линзы.
4. Переодически источник света, пока на экране не установится четкое изображение.
5. Занесите данные в таблицу.

$d, \text{ м}$	$d_1, \text{ м}$	$\frac{1}{d}, \frac{1}{\text{ м}}$	$\frac{1}{d_1}, \frac{1}{\text{ м}}$	$\frac{1}{f}, \frac{1}{\text{ м}}$	$f, \text{ эксп}$	$f, \text{ м}$
10	12	0,1	0,08333	0,2	0,18333	5
25	5	0,04	0,2	0,33333	0,24	3



$d, \text{ м}$	$d_1, \text{ м}$	$\frac{1}{d}, \frac{1}{\text{ м}}$	$\frac{1}{d_1}, \frac{1}{\text{ м}}$	$\frac{1}{f}, \frac{1}{\text{ м}}$	$f, \text{ эксп}$	$f, \text{ м}$
10	12	0,1	0,08333	0,2	0,18333	5
25	5	0,04	0,2	0,33333	0,24	3

$$f = 1/d + 1/d_1$$



70.71.72-параграф линза.ppt

- Есептерді іріктеу кезінде төмендегі талаптарды ескерген орынды:
- —есеп тек ЭЕМ-нің көмегімен шығарылады немесе шешілуі өте қиын;
- —ЭЕМ-ді қолданғанда есеп тез шығарылады және сәйкес бағдарламаны құру көп уақытты талап етпейді;
- —есептер оқушылардың логикалық ойлауын дамытатындай, оларға сабақ болатындай мағыналы болуы тиіс.
- Компьютерді пайдаланып есеп шығару процесін шартты түрде бірнеше кезеңдерге бөлуге болады:
- —есептің қойылуы;
- —математикалық модель құру;
- —алгоритм құру;
- —компьютерде бағдарламалау;
- —алынған нәтижелерді талдау.

● Есеп № 2.42 Волькенштейн

● Дәстүрлі

● Excel

● Pascal ABS

● QBASSIC

есен 2,42 - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

Calibri 18

Вставить

Шрифт

Общий

Условное форматирование

Форматировать как таблицу

Стили

Вставить

Удалить

Формат

Ячейки

Сортировка и фильтр

Найти и выделить

Редактирование

ЕЗ

1 **Есен №2,42 Волькенштейн**

2

3 Автомобильдің шофері жолғағы кедергіге 25 м қалғанда тежеу берді. Автомобильдің салмағы 1т.

4 Қозғалыстың қандай шекті жылдамдығында автомобиль кедергіге жетпей тоқтайды? дөңгелектің жолмен жасайтын үйкелісін ескерміз.

5

6 **Берілг** Шешуі:

7 **S=25M** $\vec{F} = m\vec{a}$ $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$

8 **F=3840 Н** $S = \frac{at^2}{2}$ $t = \frac{v}{a}$

9 **m=1 т** $S = \frac{v^2}{2a}$ (2) $2 \rightarrow 1$ қоямыз

10

11 **т/к:V=?** $S = \frac{v^2 m}{2F}$ $v = \sqrt{\frac{2SF}{m}}$

S, м	F, Н	m, т	v, м/с
25	3840	1	438,178046
15	3200	5	138,564065
25	3900	4	220,794022
10	3840	0,5	391,918358

12

13

14

15

16

17

18

19 [шешу 2.42.docx](#)

20

21 [..\есен паскаль\Pasca\ABC.exe](#)

22

23

24

25

Лист1 Лист2 Лист3

Готово

80%

22:10

29.10.2016

ҚАЗ

Жылдамдық

V(S)тәуелділігі

S (m)	V (m/s)
25	438,178046
10	391,918358
25	138,564065

