

Лабораторные работы как средство повышения качества профессионального образования

Курсовая работа.

Курсы повышения квалификации учителей физики

Прыткова Татьяна Станиславовна,
преподаватель физики ГООУНПО
Профессионального училища 14 г.Грязи

I. Введение

II. Основная часть

1. Место лабораторных работ в образовательном процессе
2. Классификация лабораторно-практических работ
3. Вопросы методики:
 - руководства лабораторными работами
 - формирования экспериментальных знаний....
 - проверка и оценка экспериментальных знаний и умений учащихся
4. Проведение лабораторных работ в училище (из опыта работы)
5. Результаты экспериментальной работы учащихся

III. Заключение

*Основополагающие принципы образования (из доклада Международной комиссией по образованию для **XXI** в., представленных ЮНЕСКО)*

- Научиться приобретать знания
- Научиться работать
- Научиться жить
- Научиться жить вместе

Знание составляется из мелких крупинок ежедневного опыта. (Д.И.Писарев)

*Задача преподавателя физики
сводится в конечном итоге к тому,
что в результате его совместной
работы с учащимися, последние
познали мир физических явлений и
научились применять полученные
знания в своей будущей
профессиональной деятельности*

Классификация лабораторно-практических работ



«Совершенствование форм, методов и средств процесса обучения» - единая методическая тема, над которой работает весь педколлектив



Перечень лабораторных работ - 1 курс

- Лабораторная работа №1 «Определение модуля упругости резины»*
- Лабораторная работа №2 «Измерение удельного сопротивления материала, из которого сделан проводник»*
- Лабораторная работа №3 «Расчет общего сопротивления двух последовательно соединенных резисторов»*
- Лабораторная работа №4 «Расчет общего сопротивления двух параллельно соединенных проводников»*
- Лабораторная работа №5 «Измерение мощности лампочки накаливания»*
- Лабораторная работа №6 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»*
- Лабораторная работа №7 «Наблюдение действия магнитного поля на проводник с током»*

Контрольные

вопросы к

лабораторным

работам –

реализация

лично -

ориентированного

обучения



Перечень лабораторных работ - 2 курс

- Лабораторная работа №8 «Наблюдение явления электромагнитной индукции»
- Лабораторная работа №9 «Определение показателя преломления стекла»
- Лабораторная работа №10 «Наблюдение интерференции, дифракции и дисперсии света»
- Лабораторная работа №11 «Измерение длины световой волны с помощью дифракционной решетки»
- Лабораторная работа №12 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»
- Лабораторная работа №13 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»

Вопрос VI

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. $E_k + E_{\text{п}} = \text{const}$ | 11. $F_a = BIl \sin \alpha$ |
| 2. $U_1 + n_2 I_2 = U_2 + n_1 I_1$ | 12. $\Delta U = Q + A$ |
| 3. $F_1 = -F_2$ | 13. $a = \frac{F}{m}$ |
| 4. $Q = I R t$ | 14. $N = N_0 e^{-\lambda t}$ |
| 5. $\angle \alpha = \angle \gamma$ | 15. $I = \frac{U}{R}$ |
| 6. $E = -L \frac{dI}{dt}$ | 16. $F = k \frac{m_1 m_2}{r^2}$ |
| 7. $m = k I L$ | 17. $q = q_0 e^{-\lambda t}$ |
| 8. $\vec{p} \rightarrow$ | 18. |
| 9. $E = mc^2$ | 19. |
| 10. $n = \frac{v_{\text{фаз}}}{v_{\text{групп}}}$ | |

СКОРО ЭКЗАМЕНЫ!

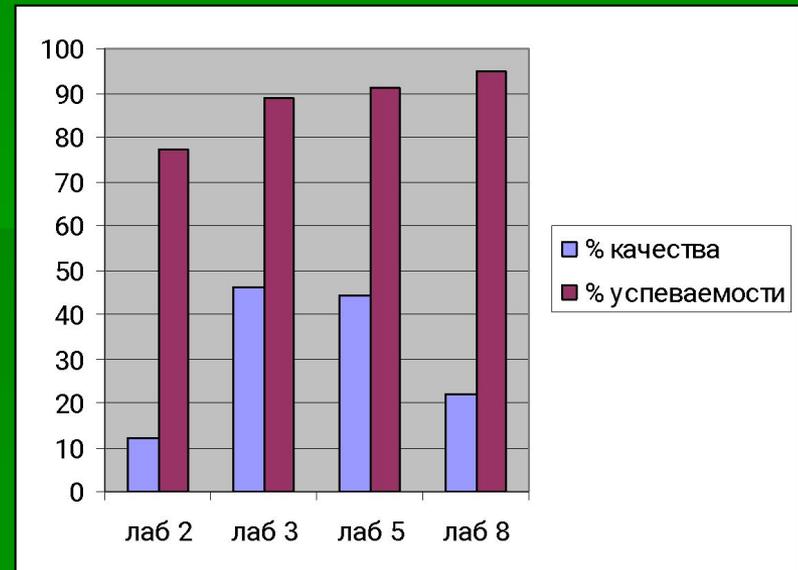
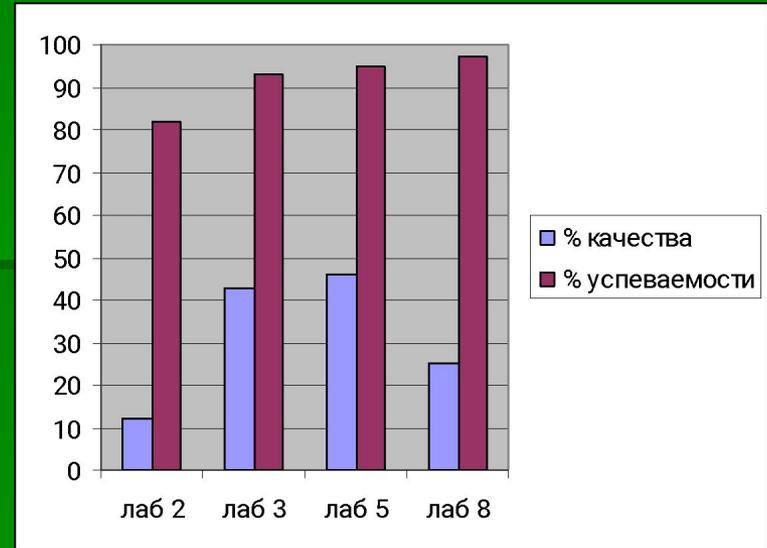
ПОДВЕДЕМ
ИТОГИ

ТИХО
ИДЕТ
ЭКЗАМЕН



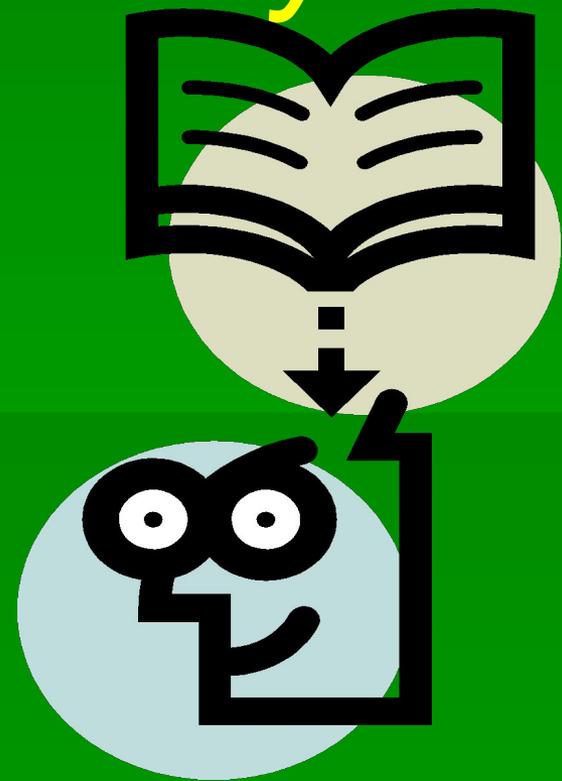
Анализ:

- Сравнительный анализ лабораторных работ в группе №13, профессия «Электромонтер по ремонту промышленного оборудования» показывает нормальный рост % качества и % успеваемости за исключением работы №8, где % качества падает до 25% с 46%.
- Сравнительный анализ лабораторных работ в группе №12, профессия «Сварщик» показывает все тот же рост с лучшими показателями, и все то же падение % качества на лабораторной работе №8. (Л/р «Наблюдение явления электромагнитной индукции»)



В ы в о д :

- *изменить методiku проведения лабораторной работы №8.*





Работа,
проводимая мною,
безусловно,
повлияла на
качество знаний,
полученных на
уроках физики. Она
стимулирует
слабых, дает им
уверенность в
себе; побуждает
сильных серьезнее
отнестись к
полученному
заданию,
приложить чуть
больше сил,
старания.

- Хитрые люди презирают знание, простаки удивляются ему, мудрые пользуются им. (Т.Маколей.)
- Ум заключается не только в знании, но и в умении прилагать знание на деле.
(Аристотель, древнегреческий философ, 384-322 гг. до н.э.)
- Упражнение, друзья, дает больше, чем хорошее природное дарование. (Пифагор)
- Нет радостей выше тех, которые нам доставляет.... Изучение истин. (Бэкон Френсис, английский философ, 1561-1626 г.ж.)
- Знание составляется из мелких крупинок ежедневного опыта.
(Д.И.Писарев)
- Знание – сила.
(Френсис Бэкон, английский философ, 1561-1626 г.ж.)
- Пути научных исследований почти столь же разнообразны, как и человеческие характеры.
(Уотсон Джеймс, американский биохимик)
- Мысленные рассуждения произведены бывают из надежных и много раз повторенных опытов (М.В.Ломоносов)
- Опыт ценнее тысячи мнений, рожденных воображением
(М.В.Ломоносов)
- Опыт – верховный судья теории
(Л.Д.Ландау)

