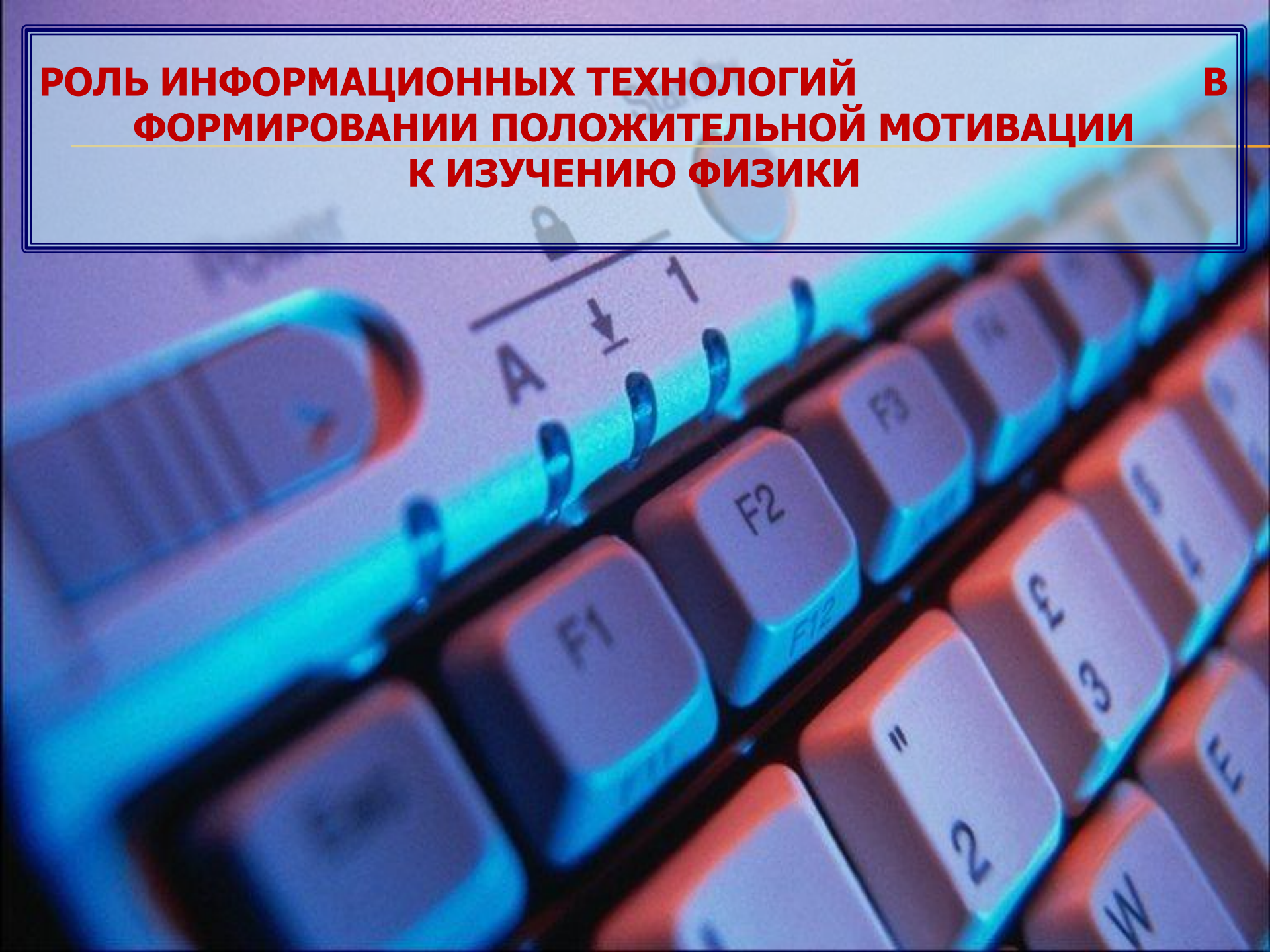


**РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В
ФОРМИРОВАНИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ
К ИЗУЧЕНИЮ ФИЗИКИ**



Для жизни в информационном обществе
необходимо овладеть
знаниями и умениями
в области информационных
технологий.

Н. Д. Угринович

ПРОТИВОРЕЧИЯ

возрастающими требованиями
современного общества к уровню
физических знаний обучающихся

фактическим качеством
знаний обучающихся ОУ

необходимостью воспитания всесторонне
развитой и творческой личности

пассивной ролью обучающегося
в образовательном процессе

необходимостью развития у обучающихся
умений
и навыков в применении полученных
знаний

сложностью формирования
мотивированного
отношения к получению знаний

в решении вопросов повседневной жизни

разным уровнем общеучебных
умений и навыков

необходимостью самостоятельно ориентиро-
ваться в информационном пространстве

Проблема:

Как сохранить интерес обучающихся к физике на протяжении всего курса изучения?

Процесс обучения физике обучающихся 7-11 классов

Комплекс педагогических мер для формирования мотивации школьников к изучению физики

Собствен
ные
 разрабо
тки

Исследова
тельская
 деятельность

Учебно-методический
 пакет

Готовы
й
 програ
ммный
 продукт

Интерн
ет-
ресурс
ы

Для устной
работы

Мультиме
дийные
технологии

Как
сопровождение
объяснения
учителя

Как
информационно
-обучающее
пособие

и,
которые
использо
вала

Для контроля
знаний

Использование современных образовательных технологий

Развитие творческих способностей

Игровая технология.
Имитационная игра

Самостоятельный поиск информации

Компьютерные технологии

Преодоление индивидуальных недостатков в ЗУН

Технология индивидуально-дифференцированного обучения

Активизация творческого потенциала уч-ся

Технология интерактивного обучения

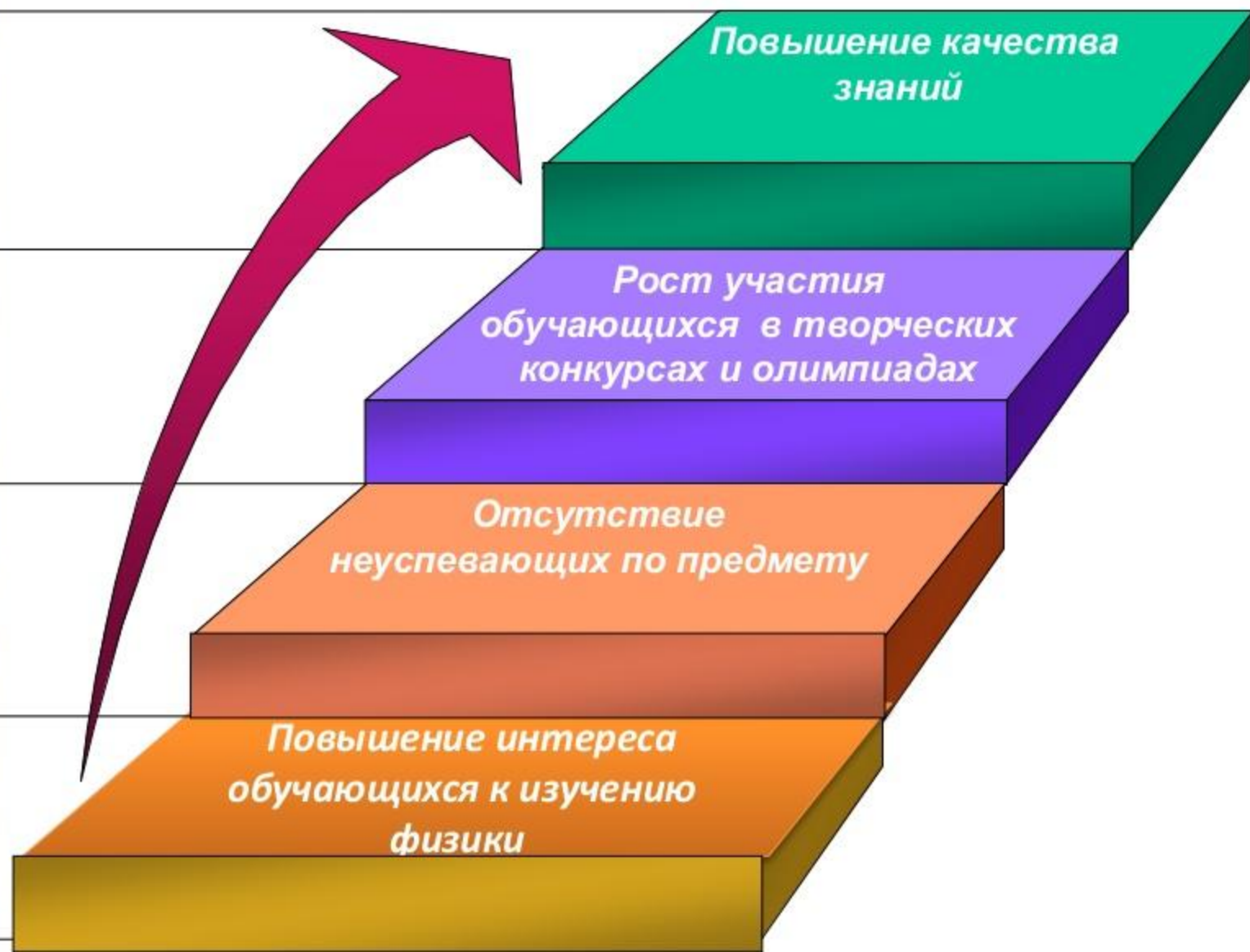
- Технологии презентаций
- Обучающие программы
- Компьютерные модели
- Информационное использование компьютера
- Интерактивная доска
- Технология проектов

Иновационные методы диагностики
• Использование электронных

тестов для проверки и коррекции знаний

- Электронная база данных
- Компьютерное профориентационное

Ожидаемые результаты:



ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРА В КАЧЕСТВЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

- ❑ Компьютерные демонстрации
- ❑ Лабораторно-компьютерный практикум
- ❑ Компьютерное тестирование
- ❑ Мультимедийные презентации
- ❑ Видеофильмы



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Слайд 2

$q_1 = 5.0 \cdot 10^{-8} \text{ Кл}$ $r_{12} = 97 \text{ см}$ $F_{12} = 14 \cdot 10^{-6} \text{ Н}$
 $q_2 = 3.0 \cdot 10^{-8} \text{ Кл}$ $r_{23} = 207 \text{ см}$ $F_{23} = -2 \cdot 10^{-6} \text{ Н}$
 $q_3 = -3.0 \cdot 10^{-8} \text{ Кл}$ $r_{31} = 160 \text{ см}$ $F_{31} = -5 \cdot 10^{-6} \text{ Н}$

$F_{\text{тр}} = -bv$

Старт Сброс график x,t график v,t
 $m = 1.00 \text{ кг}$ $t = 20.1 \text{ с}$
 $k = 10.0 \text{ Н/м}$ $T = 3.3 \text{ с}$
 $b = 0.60 \text{ кг} \cdot \text{с}^{-1}$ $T_0 = 2.0 \text{ с}$
 $\mu = 3.7 \text{ с}^{-1}$ $x = 6.0 \text{ см}$
 $v = 14 \text{ см/с}$
 $\alpha = 3.1 \text{ с}^{-1}$

$p = 86 \text{ кПа}$ $V = 29.0 \text{ дм}^3$
 $A = -1813 \text{ Дж}$ $Q = -1813 \text{ Дж}$
 $T = 300 \text{ К}$



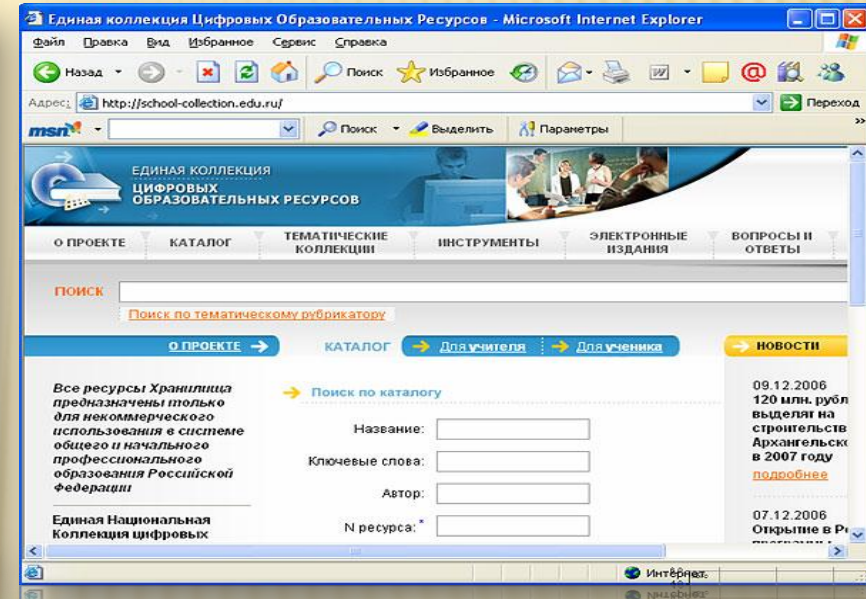
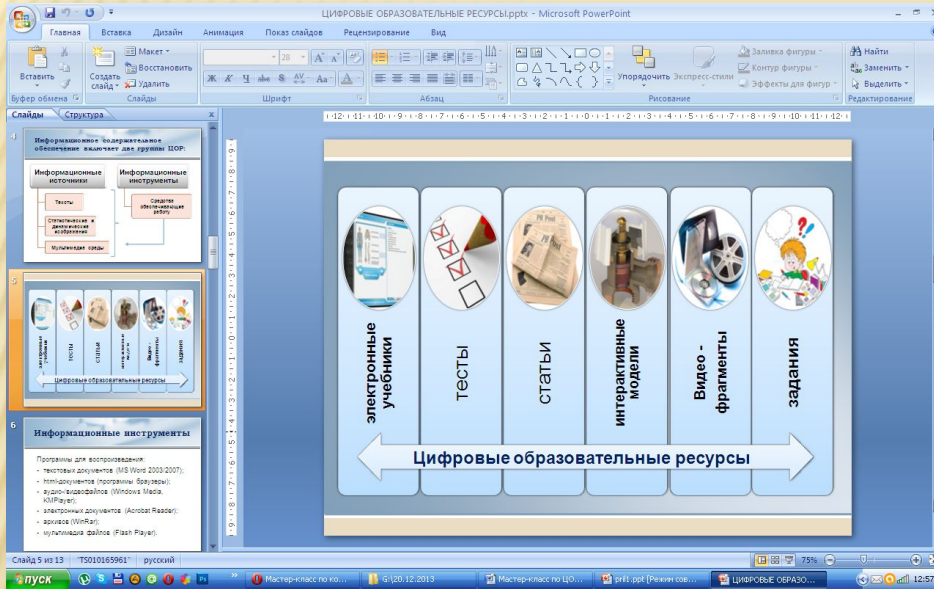
$U = 1.5 \text{ В}$ $P = 0.5 \text{ мВт}$ $h\nu = 2.30 \text{ эВ}$
 $\lambda = 540 \text{ нм}$ $I = 0.402 \text{ мА}$



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ



ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ



СОДЕРЖАНИЕ ИИСС

Подводя итоги

- 84 • 84 интерактивных моделей – лабораторных работ.
- 40 • 40 подготовленных уроков, включающих планирование и рабочие листы для учащихся.
- 25 • 25 тематических тестов, содержащих более 250 вопросов.
- 20 • 20 творческих работ.
- 8 • Тематические и поурочные планирования, статьи - методические рекомендации для учителей.

Интерактивные лабораторные работы по физике (7-11 класс)



ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ



ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

До

- Подготовка к контакту с учителем
- Подготовка вопросов к учителю

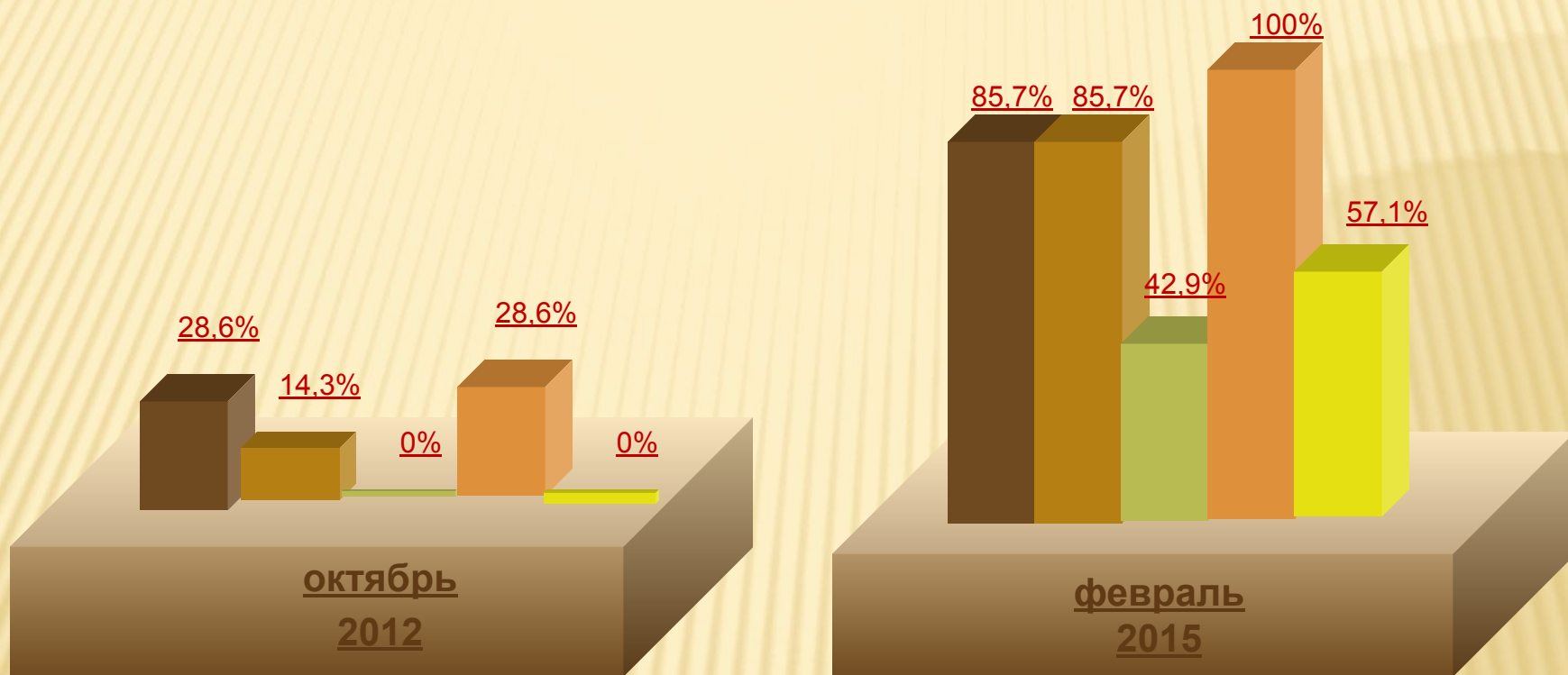
**On-line
занятие**

- Лекция
- Семинар по решению задач
- Консультация
- Лабораторная работа

После

- Работа над домашним заданием
- Работа над проектом или над исследовательской темой (может быть коллективными)

Уровень сформированности базовой ИКТ компетентности обучающихся



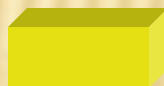
- презентации



- работа в Paint



- буклеты

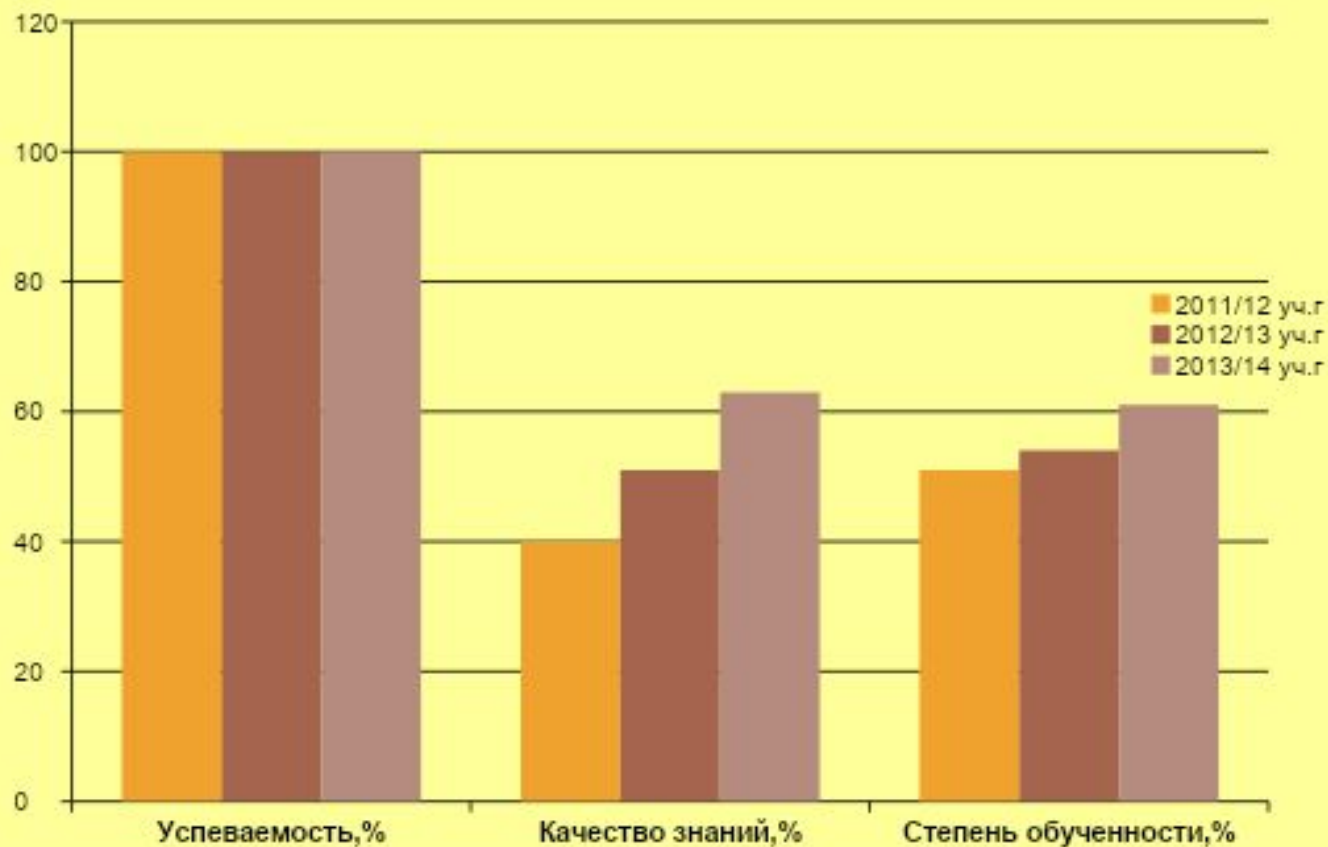


- создание проектов



- работа в Excel

РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА.



ВЫВОДЫ:

в повышении
мотивации
обучающихся
к изучению
физики



в
повышении
качества
образования

в результативности участия
школьников в творческих конкурсах,
олимпиадах