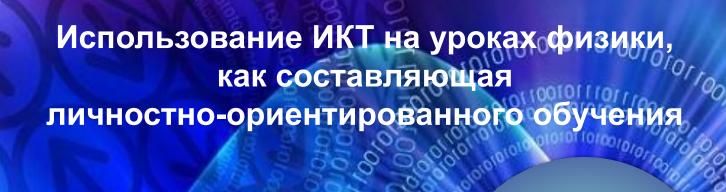


Н.Д. Угринович



132/0 0/0/0/10/000100 Julian J

«Тот, кто не смотрит вперед, оказывается позади» Джордж Герберт

Учитель физики
Чигринская Ирина Николаевна
II квалификационная
категория



Новые **инструменты**

Усиление мотивации

УЧИТЕЛЯ

ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ

УЧАЩИЕСЯ

Новые возможности

Самостоятельная учебная работа

Внедрение методик и подходов, развивающих активно-деятельностную форму работы

Непрерывный мониторинг процесса обучения

ТРЕБУЕТ

Изменение методик образования



НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

способствуют развитию исследовательских навыков учащихся, позволяют индивидуализировать процесс обучения, позволяют активизировать деятельность трудных учащихся, повышают мотивацию учащихся к процессу учения, стимулируют учителя к освоению исследовательских проектных методик.

Учитель имеет уникальную возможность сделать урок более интересным, наглядным, динамичным.

Для того чтобы качественно обучать учащихся, применяя новые информационные технологии, учителю необходимо:

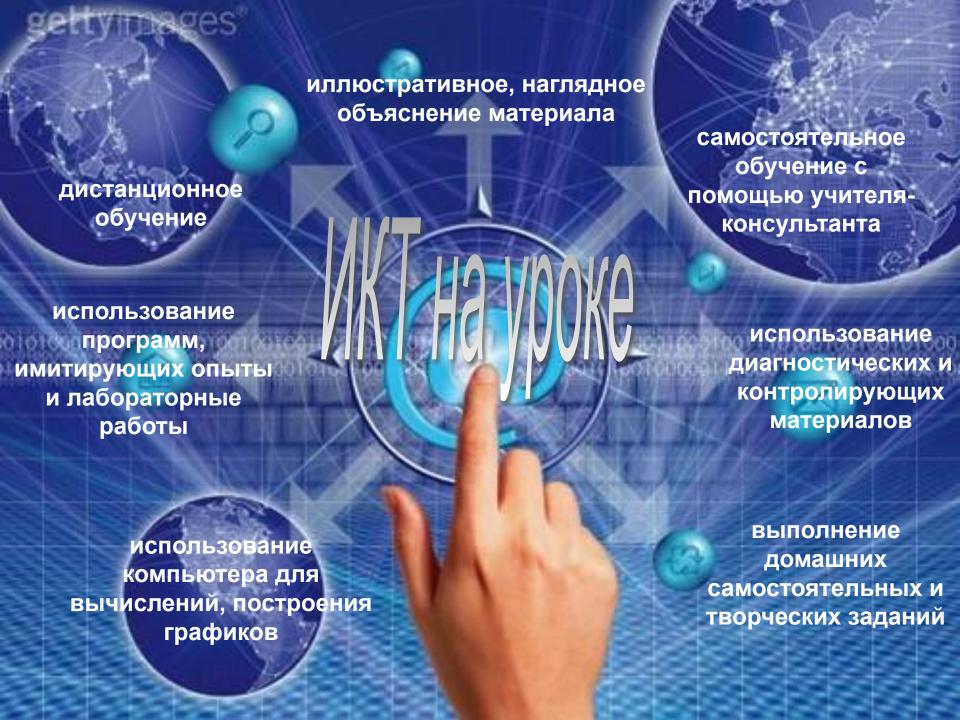


Применяя ИКТ, учитель

сокращает время на изучение материала

проверяет знания учащихся в интерактивном режиме

повышает эффективность обучения помогает реализовать весь потенциал личности учащегося



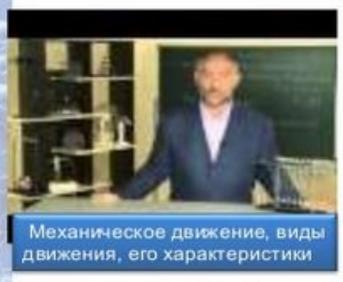
Формы ИКТ

Использование мультимедийных презентаций

Положительные эффекты применения презентаций



Видеозаписи экспериментов





Энергия. Опыты по физике





Опыты по электричеству

Фрагменты научно-популярных и художественных фильмов

Для постановки проблемы

Для закрепления материала

Для проверки знаний

Для иллюстрации

Для развития аналитических способностей





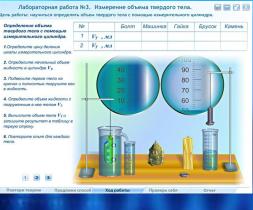


Готовые электронные продукты

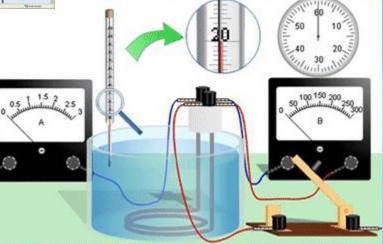


Лабораторные работы

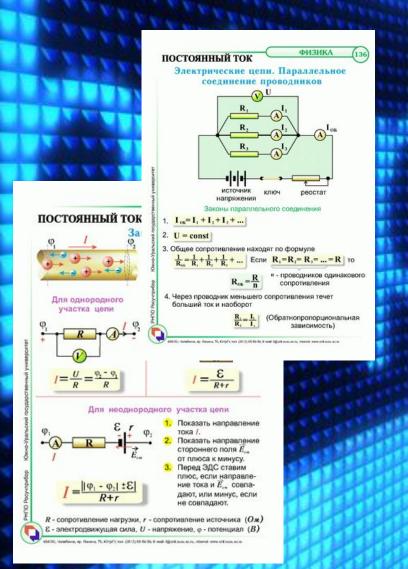


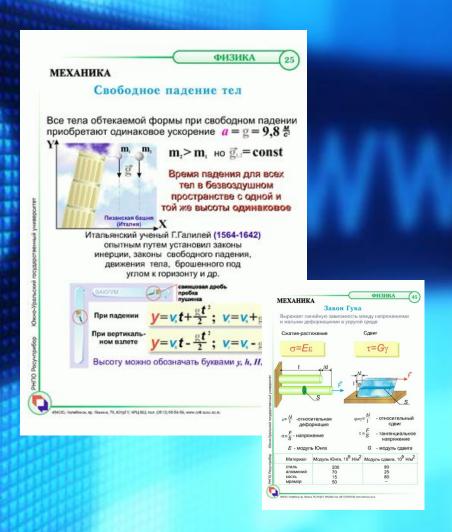


Определение КПД нагревательного прибора



Электронные таблицы и плакаты



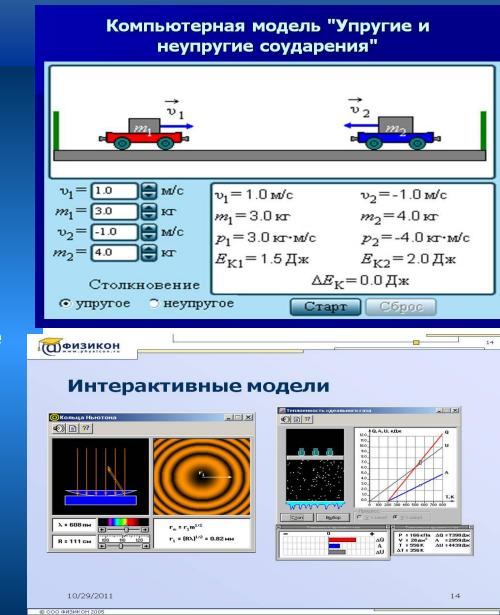


Ресурсы сети Интернет



КОМПЬЮТЕРНЫЕ МОДЕЛИ

- Модели являются эффективным средством развития познавательной деятельности учащихся, позволяют углублять понимание учащимися учебного материала, демонстрировать его новые стороны.
- Как показывает практика, наибольший интерес вызывают модели, предполагающие участие самих учащихся в процессе их построений и модификации.



Использование средств Microsoft Office

Таблица <u>Microsoft Excel</u>. Её удобно использовать для вычислений и обработки результатов лабораторных работ.

1	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	- 1	J	K
1	Лабо	ораторная работа: " <mark>Измерение ускорения свободного падения при помощи математического маятника</mark> "									
		E	Выполнил(а)								
2		ученик(ца) 9 класса:				0					
		Длина	Число	Время							
		маятника,	колебаний,	колебаний,							
3	Nº	L (M)	N	t (c)	$g, (M/c^2)$	g cp, (m/c²)	Δg , (M/c ²)	$\Delta \mathbf{g}$ cp, (M/c^2)			
4	1	1	25	50	9,8596	<u>9,80956</u>	0,050045	0,1508454			
5	2	1,15	30	64	9,96551		0,155959				
6	3	1,1	25	53	9,65251		0,157045				
7	4	0,95	16	31	9,98066		0,17111				
8	5	1,21	13	29	9,58949		0,220068				
9											
10		Окончательн	<u>ый результат</u> : g =	9,80955502	0,1508454	M/C ²					

При использовании ИКТ

Решаю множество дидактических, организационных и методических проблем

Развиваю способности и навыки обучения и самообучения.

Компьютер способствует индивидуализации и дифференциации обучения.

Занятиям с ИКТ свойственны следующие принципы:

- управляемость, в любой момент учитель может внести изменения в процесс обучения;
- интерактивность, диалоговый характер обучения;
- оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работы;
- поддержание у учащегося состояния психологического комфорта при общении с компьютером;

Преимущество, недостатки и проблемы ИКТ

Наглядность, изобразительность

Длительная подготовка к уроку, связанная с подбором готовых ЭОР, созданием собственных ресурсов

Возможность одновременного воспроизведения на экране компьютера и в звуке некоторой совокупности объектов, представленных различными способами

Перегруженность урока демонстрациями (прослушиванием), превращение урока в зрительно-звуковую, литературно-музыкальную композицию при неправильном определении дидактической роли ИКТ, их места на уроках

Вариативность представления учебного материала

Недостаточная методическая подготовленность учителя в части использования ИКТ на конкретном уроке

Преимущество, недостатки и проблемы ИКТ

Рациональное использование времени урока (при правильном определении дидактической роли ИКТ, их места на уроках)

Опасность подавления межличностного общения при перегрузке урока ИКТ и пренебрежением другими формами организации учебной деятельности

Моделирование процессов, которые трудно продемонстрировать в условиях школьной лаборатории Отказ от "живого" эксперимента, который позволяет провести материально-техническое оснащение кабинета, в пользу электронного; как следствие отсутствие прямого исследования действительности

Возможность изменения условий протекания процесса, замедляя или ускоряя процесс

Слабая обеспеченность образовательных учреждений современным оборудованием

Преимущество, недостатки и проблемы ИКТ

Организация самоконтроля в удобное время.

Организация самостоятельной поисковой, исследовательской деятельности

Усиление социального неравенства при организации домашней работы учащихся с использованием ИКТ (если не предусмотрена возможность подготовки ученика к уроку в компьютерном школьном кабинете)

Возможность виртуальной экскурсии.

Оперативное получение информации энциклопедического характера Риск получения недостоверной информации из сети Интернет при отсутствии проверки источника



Повышение интереса учащихся к изучению предмета

Повышение качества знаний

Развитие пространственного мышления, познавательных способностей учащихся

Организация самостоятельной и исследовательской деятельности учащихся

Создание собственного банка учебных и методических материалов



(luss / liter)