

Разработка урока по физике на тему «Кинетическая и потенциальная энергия».

ЦЕЛЬ: познакомить учащихся с видами энергии.

ЗАДАЧИ:

- Формирование новых понятий
- Актуализация знаний
- Применение новых знаний к решению практических задач

ФОРМИРУЕМЫЕ УУД:

- **Личностные:** принимать и сохранять учебную цель и задачу
- **Регулятивные:** способность ставить новые учебные цели и задачи
- **Познавательные:** формирование представлений об кинетической и потенциальной энергии.
- **Когнитивные:** умение аргументировать свою точку зрения.

УЧЕБНИК: Перышкин А. В. «Физика 7 класс».

КЛАСС: 7

ОБОРУДОВАНИЕ: Компьютер (1 ПК на 2-х учащихся), свободный выход в Интернет; конструктор Lego 9688 «Возобновляемые источники энергии», конструктор Lego 9686; наклонная плоскость; рабочие бланки, инструкции по сборке (см. приложение); линейка; калькулятор.

ХОД УРОКА

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Задания для учащихся	Результаты	
				Предметные	УУД
Организационный момент.	Приветствие учащихся, создание эмоционального настроения, мотивации.	Приветствуют учителя, настраиваются на урок.			
Актуализация знаний	Обсуждает с учащимися ранее изученное, акцент на основных моментах.	Отвечают на вопросы, называют физическую величину – энергия, работа; ее определение и единицы измерения.	Вопросы по теме «Энергия. Закон сохранения энергии». Анимация «Закон сохранения энергии http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a2699fc8-0906-466f-843e-63fadbc21a35/7_119.swf	Владеют терминами и понятиями по данной теме.	Принимать и сохранять учебную цель и задачу
Учебная задача	Постановка учебной задачи.	Учащиеся формулируют тему и цель урока.		Владеют терминами и понятиями по данной теме.	Умение ставить цели и задачи исследования
Новые знания	Демонстрирует интерактивные флеш-ролики, задает вопросы	Учащиеся слушают учителя и смотрят флеш-ролики, отвечают на вопросы	Интерактивный флеш-ролик «Потенциальная энергия» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b5262-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/5_4.swf). Интерактивный флеш-ролик «Кинетическая энергия» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b5263-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/5_5.swf).	Формируются представления о потенциальной и кинетической энергии	Умение слушать, анализировать, запоминать
	Раздает учащимся инструкции по сборке модели тележки.	Учащиеся по инструкции собирают модель тележки.	Файл «инструкция» (или печатный вариант).	Развиваются навыки конструирования	Умение выполнять действия по инструкции
	Раздает учащимся рабочие бланки с	Учащиеся проводят опыты и	Файл «рабочий бланк» (или печатный	Формирование	Умение

	<p>описанием опыта.</p> <p>Подводит учащихся к формулировке определений потенциальной, кинетической энергии.</p>	<p>отвечают на поставленные им вопросы (заполняют рабочий бланк).</p> <p>Формулируют определения и записывают их в тетрадь.</p>	<p>вариант). Определяют, от каких величин зависит кинетическая и потенциальная энергия тела.</p> <p>Обучающимся предлагается сформулировать определения потенциальной и кинетической энергии после проделанных опытов.</p>	<p>представлений о потенциальной и кинетической энергии, установление причинно-следственных связей.</p> <p>Формирование представлений о потенциальной и кинетической энергии, установление причинно-следственных связей.</p>	<p>придумывать гипотезы, рассуждать, самостоятельно анализировать результаты исследования.</p> <p>Умение придумывать гипотезы, рассуждать, самостоятельно анализировать результаты исследования.</p>
Закрепление изученного материала	<p>Задаёт вопросы по изученному материалу.</p> <p>Задания – задача на изученную тему.</p>	<p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Слушают условие и решают задачу</p>	<p>Учащиеся, опираясь на записи в тетради, отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Решают интерактивную задачу «Вычисление кинетической энергии» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/18a00349-42e6-4652-860b-b290e53b9aa5/7_129.swf).</p>	<p>Поиск и выделение необходимой информации</p> <p>Умение находить по формуле механическую энергию.</p>	<p>Познавательная рефлексия.</p> <p>Умение применять новые знания для решения задач.</p>
Домашнее задание	Сообщает домашнее задание	Записывают домашнее задание в дневник.	Записать домашнее задание в дневник на следующий урок. Параграф 63, упражнение 32.		