**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА**

**Мощность. Единицы мощности.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***ФИО*** | *Черепкова Яна Юрьевна* |
|  | ***Место работы*** | *МОУСОШ №10 с углубленным изучением отдельных предметов г.Ельца Липецкой области* |
|  | ***Должность*** | *Учитель физики* |
|  | ***Предмет*** | *физика* |
|  | ***Класс*** | *7 класс* |
|  | ***Тема и номер урока в теме*** | *Работа и мощность. Энергия , Урок №2* |
|  | ***Базовый учебник*** | *Перышкин А.В. Физика - 7кл, 2-е изд. М : Дрофа, 2004г* |

1. ***Цель урока:*** ввести понятие мощности , как характеристику скорости выполнения работы
2. ***Задачи:***

***обучающие***

* сформировать понятие мощности, выяснить на конкретном материале, как надо правильно рассчитывать величину; единицы измерения

***развивающие***

* развивать физическое мышление, память, внимание;
* развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы;
* развивать коммуникативные навыки; навыки  самостоятельной  работы;

***воспитательные***

* воспитание положительной мотивации к обучению через информационную среду Интернет пространства,
* развивать умение высказывать и обосновывать свою точку зрения, дисциплинированности.

1. ***Тип урока:*** урок изучения нового материала
2. ***Формы работы учащихся:*** фронтальная, индивидуальная и групповая.
3. ***Необходимое техническое оборудование:*** *компьютер, проектор, компьютеры для обучающихся ;**ЕК ЦОР*
4. ***Структура и ход урока***

*Таблица1*

**СТРУКТУРА И ХОД УРОКА**

| **№** | **Этап урока** | **Название используемых ЭОР**  *(с указанием порядкового номера из Таблицы 2)* | **Деятельность учителя**  *(с указанием действий с ЭОР, например, демонстрация)* | **Деятельность ученика** | **Время**  *(в мин.)* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** |
| **1** | Организационный момент |  | Учитель приветствует учащихся. Отмечает отсутствующих. Постановка целей урока. | Ученики приветствуют учителя | 2 |
| **2** | Повторение. | [Тест к уроку "Механическая работа. Единицы работы"](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b2b3a-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/" \t "_blank)  ( №1) | Учитель проводит устный опрос по контрольным вопросам *теста ЭОР* | Смотрят на экран, отвечают на вопросы по ранее пройденному материалу | 5 |
| **3** | Объяснение нового материала. | **[Слайд-шоу "К понятию мощности"](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/01fc7872-95c1-4ce8-8f6c-8b235a23b771/view/" \t "_blank)**  (№2)  [**Слайд-шоу "Мощность вокруг нас"**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c1945be9-e9de-497f-a0cc-75ed9dd7b6e8/view/)  (№3)  [Мощность. Единицы мощности](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b5260-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/)  ( №4) | *На данном этапе урока учитель ставит проблему, тем самым показывает практическую значимость данной проблемы, мотивируя учащихся к ее изучению.*  Создает проблему : Начнем с примера из жизни. Вам необходимо доставить тяжелую коробку на 20 этаж высотного здания. У вас есть выбор: идти по лестнице и ехать в лифте. Напомню, что в обоих случаях механическая работа, совершенная при этом будет одинаковой. Конечно же, большинство из вас выберут, лифт.  Вопрос:В чем разница при выполнении одной и той же работы?  Ответ: затратим разное время.  *Предлагает посмотреть слайд-шоу*  Предлагает изучить теоретический материал используя ЭОР *пошаговое объяснение по плану* :   * 1. Определение   2. Вектор или скаляр   3. Буквенное обозначение;   4. Формула;   5. Прибор для измерения;   6. Единица величины   *( ЭОР №4, сцена 1-5)*  Предлагает заслушать сообщение  Самолеты, автомобили, корабли и другие транспортные средства движутся часто с постоянной скоростью. Например, на трассах автомобиль достаточно долго может двигаться со скоростью 100 км/ч.  Вопрос:от чего зависит скорость движения таких тел?  Оказывается, она напрямую зависит от мощности двигателя автомобиля. Эта формула показывает [,](http://files.1september.ru/festival/articles/502944/pril1.ppt) что при постоянной мощности двигателя, изменением скорости можно менять силу тяги автомобиля и наоборот, при изменении скорости автомобиля можно менять силу тяги двигателя.  Предлагает разобрать этапы решения задачи *( ЭОР №4, сцена 6)* | Ученики прослушивают , смотрят на экран участвуют в обсуждении .  Работают с ЭОР ресурсом. Записывают в тетрадь конспект:  **Мощность показывает какая работа совершается за единицу времени.**  **N-мощность**  **А-работа**  **t-время**  **N= A/ t**  **N=[Дж/с] =[ Вт ]**  **1кВт=1000Вт**  **1МВт=1000000 Вт**    Сообщение учащегося о старой единице –лошадиная сила.  Делают запись :  **1л.с=736 Вт**  Отвечают на вопрос  Помогают вывести формулу зависимости :  img3  img4  img5  Проговаривают этапы решения; записывают решение задачи в тетрадь как образец. | 15 |
| **4** | Физминутка |  | Руководит физкультминуткой(гимнастика для глаз) | Под руководством учителя школьники выполняют упражнения. | 1 |
| **5** | Первичное закрепление новых знаний. | [Мощность. Единицы мощности](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b5260-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/)( №4) | Предлагает устно решить задание на соответствие и продолжить предложения  ( *ЭОР №4 сцена 8 и сцена В )* | Выполняют задание ЭОР | 7 |
| **6** | Закрепление новых знаний | [**Подборка заданий "Работа, мощность"**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/59609395-59b7-4c74-b1f0-be09cf24a6c2/view/)(№5) | Организует работу в группах. (по рядам)  Первая группа- выполняет задачу №1; вторая-№2; третья -№3 | Выполняют задание в группе : решают задачу на расчет мощности в тетрадях | 8 |
| **7** | Контроль знаний. (самопроверка) | [Тест к уроку "Мощность. Единицы мощности"](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b2b3b-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/)  (№6) | Учитель предлагает учащимся закрепить изученный материал | Ученики решают (самостоятельно). | 5 |
| **8** | Итоги урока |  | Дома: п 54 упр 29(1,4) | Записывают задание в дневник  Отвечают на вопросы учителя | 2 |
|  |  |  | - Что делали на уроке?  - Что нового узнали на уроке?  - Где применяются знания сегодняшнего урока?  Сделайте вывод.  Учитель оценивает работу: учитывает правильность, самостоятельность, оригинальность.  Учитель выставляет отметки. |  |  |

**ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название ресурса** | **Тип, вид ресурса** | **Форма предъявления информации** *(иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модель и т.д.)* | **Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР** |
| 1 | [Тест к уроку "Механическая работа. Единицы работы"](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b2b3a-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/) | К-тип  *ЕК ЦОР* | Тест. интерактивное задание | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b2b3a-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/index_listing.html> |
| 2 | **[Слайд-шоу "К понятию мощности"](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/01fc7872-95c1-4ce8-8f6c-8b235a23b771/view/" \t "_blank)(№186828)** | И-тип  *ЕК ЦОР* | иллюстрация | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/01fc7872-95c1-4ce8-8f6c-8b235a23b771/7_113.swf> |
| 3 | **[Слайд-шоу "Мощность вокруг нас"](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c1945be9-e9de-497f-a0cc-75ed9dd7b6e8/view/" \t "_blank)(№187196)** | И-тип  *ЕК ЦОР* | иллюстрация | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c1945be9-e9de-497f-a0cc-75ed9dd7b6e8/7_114.swf> |
| **4** | [Мощность. Единицы мощности](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b5260-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/)**(N 205954)** | И-тип  *ЕК ЦОР* | Интерактивное задание, мультимедиа | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b5260-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/5_2.swf> |
| **5** | [**Подборка заданий "Работа, мощность"**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/59609395-59b7-4c74-b1f0-be09cf24a6c2/view/) | К-тип  *ЕК ЦОР* | Гипертекст с иллюстрацией | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/59609395-59b7-4c74-b1f0-be09cf24a6c2/58.swf> |
| **6** | [Тест к уроку "Мощность. Единицы мощности"](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b2b3b-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/" \t "_blank)**(N 205871)** | К-тип  *ЕК ЦОР* | Тест ,интерактивное задание | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b2b3b-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/index_listing.html> |