**Шаблон технологической карты урока с  использованием ЭОР**

Ф.И.О. учителя: Петров Эдуард Алексеевич

Класс  9.

Дата: 13.11.2014г.

Предмет: физика

Тема урока: Второй закон Ньютона

Место и роль урока в изучаемой теме: девятый урок по теме, урок-изучение нового материала

**Цель урока**:  создание условий для изучения понятия ускорения и второго закона Ньютона, их закрепления.

**Задачи урока**

**Обучающая**

- Формирование и углубление понятий – *ускорение, масса, сила,* их обозначение и единицы измерения.

-Формирование новых понятий *– второй закон Ньютона, связь между силой и ускорением*

**Развивающая**- Развивать информационно-коммуникативную компетентность.

- Развивать навыки критического мышления и самооценки.

- Развивать умение проводить прямые измерения физических величин.

- Развивать умение делать расчёт *ускорения при равноускоренном движении*.

Воспитательная

- Совершенствовать навыки самостоятельной работы, работы в небольших группах

**Характеристика этапов урока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап | Время | Цель | Содержание учебного материала | Методы и приемы работы | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Комментарии, соблюдение САнПИН |
| 1. Организационный этап | 2 | Проверка готовности к уроку | Приветствие учащихся | Словесный | Включение в деловой ритм работы | Учащиеся готовятся к уроку. Акцентируют внимание, настраиваются на урок. |  |
| 1. Целеполагание и мотивация | 3 | Подготовка к восприятию нового материала, к активному и сознательному усвоению,  постановка проблемных задач | -В чём причина ускорения?  -О чём речь во втором законе Ньютона. | Словесный, актуализация опорных знаний | Координировать действия учащихся на активное восприятие материала и самостоятельную работу | Слушают учителя, отвечают на вопросы, определяют  цели урока. |  |
| 1. Этап усвоения новых знаний.    1. Теоретическая часть | 10 | Изучение нового материала, анализ условия изменения скорости тел | Просмотр п.1 §13, стр.55, работа с ЭОР <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669bc791-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/1_9.swf>  ( слайд 2) определение, что является причиной изменения скорости тел. Сделайте вывод и запишите его в тетрадь. | информационно-рецептивный, частично поисковый метод | Организация изучения нового материала, консультирование при анализе рисунков и анимаций | Работа с текстом учебника и ЭОР <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669bc791-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/1_9.swfо>, отвечают на вопрос, что является причиной изменения скорости тел. Делают вывод и записывают его в тетрадь. | Работа с компьютером 5 мин    Физкультминутка |
| * 1. Практическая часть | 15 | Самостоятельное проведение практическогозадания по измерению ускорения тела при равноускоренном движении | **Задание учащимся:** Используя 3 слайд анимации вычислить ускорение тела.  ЭОР <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669bc791-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/1_9.swf>.  **Проблемный вопрос:** Как влияет масса на ускорение, с которым движется тело?  Используя 4 слайд анимации вычислить ускорение тела, масса которого изменилась  *ЭОР* [*http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669bc791-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/1\_9.swf*](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669bc791-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/1_9.swf)*.* | Частично поисковый метод  информационно-рецептивный, частично поисковый метод | Координировать работу по измерению пути и расчёту ускорения, с которым движется тело. | Работают со ЭОР (слайд 3) <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669bc791-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/1_9.swf> вычисляют в тетради ускорение тела при РУПД.    Работают со ЭОР (слайд 4) <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669bc791-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/1_9.swf> вычисляют в тетради ускорение тела при РУПД с увеличившейся массой, отвечают на вопрос. | Работа с компьютером 10 мин |
| Этап закрепления новых знаний. | 5 | Установление осознанности восприятия | Самостоятельная работа работа с ЭОР (слайд 5 и 6,  «В»)  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669bc791-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/1_9.swf> | Тестирование | Организует деятельность по применению новых знаний | Выполняют  тестовое  задание в ЭОР (слайд В <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669bc791-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/1_9.swf> | Работа с компьютером 3-4 мин |
| Рефлексия деятельности.  Выставление оценок. | 3 | Подведение итогов урока | Предлагает оценить свою работу на уроке, определить уровень своих достижений, ответив  на вопрос: «Что я узнал на уроке?». Оценивание наиболее активно работающих на уроке. | Технология критического мышления  «Мое мнение: до /после изучения темы» | Организует рефлексию | Осуществляют самооценку собственной учебной деятельности |  |
| Этап информации учащихся о домашнем задании, инструктаж по его выполнению | 2 | Подведение итогов, задание на дом | §13, вопросы в конце параграфа | Устное д/з | Задает домашнее задание. | Записывают д/з Выбирают любое из предложенных. |  |