Структура урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Деятельность учителя | Деятельность ученика | время |
|  | организационный | Учитель приветствует  учащихся,проверяет готовность к уроку,фиксирует отсутствующих | Учащиеся приветствуют  учителя | 1 |
|  | проверка знаний | На слайдах предлогаются  задания по теме предыдущего урока  3 слайд на слайде вопросы  1.Что называют импульсом тела и импульсом силы? Имеет ли импульс тела направление, куда направлен?  2.Записать формулу импульса тела, импульса силы?  3.Какова единица измерения величин в СИ  ?  4.Что такое замкнутая система тел? Привести пример замкнутой системы.  5.Как формулируется закон сохранения импульса?  6.Какое движение называется реактивным?  Примеры реактивного движения.  7.Верно ли утверждение: для осуществления реактивного движения не требуется взаимодействие с окружающей средой?  8.Почему ускоряется ракета, когда в космическом пространстве вокруг нет никаких тел?  9.Записать закон сохранения импульса для реактивного движения. | Учащиеся отвечают на поставленные  вопросы | 5 |
|  | отработка практических  умений | Учащимся предлогается  текст задач (выведенный на слайд).  Класс делится на группы для обсуждения решения  предложенных задач.  Заслушиваются проекты  решения,правильное решение предлогается фиксировать на доске в  общем виде.  При необходимости результат корректируется учителем.  Задача 1.  Белку с полными лапками орехов посадили на гладкий горизонтальный стол и толкнули по направлению к краю. Приближаясь к краю стола, белка почувствовала опасность. Она понимает законы Ньютона и предотвращает падение на пол. Каким образом?  Задача 2.  Белка, о которой идёт речь в предыдущей задачи, хватает камень, моментально замечает, что это не орех, и бросает его обратно в горизонтальном направлении со скоростью 2 м\с относительно земли. Вычислить скорость белки в этом случае, масса белки 0,5 кг, масса камня 0,1 кг. | Учащиеся  1.обсуждают решение задач в  группах  2.предлогают варианты решения  3.наиболее правильные проекты в обшем виде фиксируют на доске  4.самостоятельно  работают в тетради  (проводят расчет,  записывают правильный результат) | 7 |
|  |  | Учитель проводит итог  проверки знаний по теме |  | 2 |
|  | мотивационно-целевой | Работа с презентацией | Учащиеся воспринимают  информацию | 6 |
|  | Мотивационно-  целевой | Учитель предлогает  сформулировать тему  урока и цели.  Учитель выбирает версии которые близки  к пониманию темы. | Ученики предлогают версии  Записывают в тетрадь тему урока  и самостоятельно  сформулирован-ную цель урока | 2 |
|  | операционный | Учитель предлогает рассмотреть примеры совершения механической работы, разобрать ситуации и ответить на вопрос: совершается ли механическая работа?  Разобрать ситуации практического применения понятия механическая работа. | Учащиеся разбирают предложенные ситуации, работая в группах, проводится обсуждение, решение записывается в тетради. | 10 |
|  | рефлексивно-оценочный | Учитель предлагает оценить правильность  решения предложенных задач. | Учащиеся делают проверку. Подводится итог, озвучивается результат решения. | 3 |
|  |  | Учитель подводит итоги. | Учащиеся оценивают свою деятельность с точ-ки зрения того уда-лось ли им при  изучении темы «работа силы»  достигнуть постав-ленной цели урока | 2 |
|  | домашнее задание | Озвучивает домашнее задание | Записывают в дневник ссылку на учебник и на ресурс | 2 |