DOI: 10.17117/na.2017.01.02.066

<http://ucom.ru/doc/na.2017.01.02.066.pdf>

Поступила (Received): 30.01.2017

Веретнова А.В.

Использование нетрадиционных уроков в преподавании физики

Veretnova A.V.

The use of non-traditional lessons in teaching physics

В статье приводится материал контрольного урока для десятых классов по разделу «Механика». Контрольный урок проводится в форме урока-игры. Материал занятия представлен в форме игры квест, в которой решение последующей задачи невозможно без получения правильного ответа на предыдущую, т.е. решение каждой задачи является частью условия последующей

Ключевые слова: физика, нестандартные уроки, квест, механика

The article provides a reference for the tenth lesson classes under the heading "Mechanics". Control lesson conducted in the form of lesson-game. Material classes presented in the form of a quest game in which the subsequent decision of the problem is impossible without the correct answer to the previous one, ie, solution to each problem is part of the subsequent conditions

Key words: physics, custom lessons quest mechanics

Веретнова Анна Васильевна

Учитель

Средняя общеобразовательная школа № 18

Хакасия, г. Абакан, ул. Челюскинцев, 6

Veretnova Anna Vasilevna

Teacher

Secondary school № 18

Khakassia, Abakan, Chelyuskintsev st., 6

Нетрадиционные уроки способствуют поддержанию интереса учащихся. Их можно осуществлять как при изучении нового материала, так и в качестве контрольных уроков. Так, один из контрольных уроков по теме «Механика» для 10-х классов, может быть проведен в форме игры-квеста, в которой решение одной задачи открывает возможность решить задачу последующую.

Для выполнения этого задания классу было предложено поделиться на три команды, по собственному желанию. Каждой команде был выдан на отдельном листе материал квеста, и чистый лист, на котором указывался список команды и решение каждой задачи. По итогам квеста каждая команда получала награждение. Критерием награждения и присвоения мест являлась скорость, правильность и подробность решения задач. Ниже прилагаю материал квеста, оформленный в виде сказания о героях древней Греции.

Квест «Механикус»

Узрите потомки героев Эллады, насколько велики все подвиги их. Кентавры могучие, блудливые фавны – всего лишь наброски на мир всех живых. Велик Ахиллес, Одиссей очень ловок, Геракл могуч, словно тысячи скал. И вот в этот мир попадает ребенок, которого мир этот вовсе не звал.

Что ж, ребенок, да, ты и твои друзья, твоя команда. Сразись с опытными воинами великой Греции и докажи, что усилия мудрецов греческих не канули в Лету.

Испытание первое

Опять Керинейская лань по полям нашим мчится, причиняя одни только беды. Разорен урожай и потоптаны свежие всходы. Ее скорость подобна стреле быстrokрылой и за четверть часа она может пройти аж три мили. Как настичь ее нам, кто постигнет, с какой скоростью надо бежать, чтобы с этой тварью сравняться?

Испытание второе

Возвращался Ясон из Колхиды на волшебном судне «Арго». Изначально он мчался подобно Керинейской безудержной лани. Но заметив погоню Ээта, он Медею просил колдовать, и добавила женщина ветра, с ускорением мчались $0,5 \text{ м/с}^2$. Двое суток корабль пятитонный все летел, и понять одного не смогли, сколько миль, они преодолели, может двадцать, иль все сорок три?

Испытание третье

Осмотревшись в том месте безлюдном и узнав, как они далеко, Ясон понял, что стоит корабль на плечах аргонавтов нести уж домой. И дорога в сто тысяч короче, чем тот путь, что летели они, но какую ж свершить им работу, чтоб корабль на себе донести?

Испытание четвертое

Вот смотрите, Сизиф, снова с камнем. Снова в гору толкает его. И подъем в гору вроде пологий, шестьдесят градусов только всего. Но ведь камень дает силу трения, коэффициентом $0,5$, где-то так. Но Сизиф этот слишком уж гордый, не желает никак отступать. Он поднял камень аж на вершину, а гора словно бы Эверест. Он работает как аргонавты, что несли свой «Арго» не посмев его бросить в пустыне бесплодной. Но, постойте, с каким ускореньем двигал камень несчастный Сизиф, и какой этот камень массивный, сможет кто-нибудь мне объяснить?

Испытание пятое

Камень все же сорвался, смотрите, он летит на поселок людской, он разгонится и вряд ли кто-то остановит булыжник такой. Только если какой-то преградой преградить путь в подножье скалы, чтобы импульс огромного камня навсегда преградить мы смогли. Если камень массивный навстречу, вдруг послать ему, словно бы ту Керинейскую лань, то смогли задержать все движение, только массу какую нам взять?