

После уроков.

Игра. **Физика страны Оз.**

*Ученая литература спасает людей от невежества,
а изящная - от грубости и пошлости.*

Н. Чернышевский

Игру проводит учитель физики и библиотекарь. Игра проводится в восьмом классе. Участвуют все учащиеся класса. Бланк ответов формируется в виде тестового задания с четырьмя вариантами ответов). Пока судьи подсчитывают число правильных ответов у участников, библиотекарь делает представление нескольких познавательных книг, имеющихся в библиотеке. Затем объявляются победители и проходит награждение.

Текст учителя физики с вопросами.

Я хочу предложить вам первую часть сказки "Страна Оз" в кратком изложении. Книга имеется в школьной библиотеке и желающие смогут прочитать ее полностью. В ней рассказывается о приключениях мальчика Типа и его друзей. Некоторые главные герои (Страшила, Железный Дровосек) вам знакомы по сказке А.М.Волкова "Волшебник изумрудного города".

Тип жил у старой колдуньи Момби. Она плохо относилась к мальчику, а он постоянно шалил. Однажды Тип решил напугать колдунью. Пока ее не было, он сделал деревянного человека и поставил у дороги, по которой колдунья должна была вернуться домой.

1. "Заострив брусок сверху, Тип насадил на него тыкву - голову. Получилось просто здорово. Голова свободно вертелась вправо и влево, а благодаря деревянным шарнирам, на которые крепились руки и ноги, деревянная кукла могла принять какую угодно позу".

? Какой вид трения использовал Тип? Ответ: трение качения.

Но колдунья Момби не испугалась, а оживила деревянного человека с помощью волшебного порошка. Тип назвал его Тыквоголовым.

Момби надоели выходки Типа и она решила превратить мальчика в статую.

2. " Время от времени она подходила к свече и, низко склонившись над пожелтевшим листком бумаги, вычитывала рецепт изготавливаемого зелья".

? Явления каких видов упоминались во фрагменте? Ответ: механическое, световое, ...

Момби привела Типа с собой на кухню.

3. " В этот момент он предпочел бы очутиться где угодно, только не в этой темной и дымной кухне, где даже тени на стене внушали ужас. Так прошел целый час, тишина нарушалась лишь бульканьем в котелке, да шипеньем пламени".

? А какие явления упоминались в этом отрывке? Ответ: световое, звуковое, ...

Тип не выдержал и заговорил с Момби.

4. "И что же со мной будет? - робко поинтересовался Тип.

-Если всё приготовлено как надо, - ответила Момби, ты превратишься в мраморную статую".

? Что должно произойти с Типом после превращения, чтобы его масса осталась прежней?

Ответ: уменьшится объем.

"И она заковыляла к себе в комнату, унося дымящийся чайник. Вскоре Тип услышал, как дверь хлопнула и загремел засов".

Тип решил бежать вместе с Тыквоголовым. Чтобы колдунья не преследовала его, он взял волшебный порошок. В пути Тип рассказал Тыквоголовому о стране Оз.

5. "И ещё - что всё там зелёного цвета, подобно тому, как в нашем Королевстве Гилликинов всё - фиолетового цвета.

-А разве здесь всё фиолетовое?

-Конечно. Разве ты не видишь? - отвечал мальчик.

-Я, кажется, не различаю цвета, - растерянно признался Тыквоголовый".

? Что можно сделать, чтобы всё вокруг казалось зелёным или фиолетовым? Ответ: посмотреть сквозь цветные стекла.

Тип поведал Тыквоголовому, что в стране Оз правит Страшила, и что о Волшебнике Изумрудного Города давно никто ничего не слышал.

6. "Когда волшебнику пригрозили разоблачением, он сделал большой воздушный шар и улетел на нём".

? Какая сила подняла шар в воздух? Ответ: выталкивающая сила.

В дороге Тип с помощью волшебного порошка оживил деревянного Коня.

7. "Тип срезал короткую толстую ветку. Один конец её он заострил и вставил в отверстие. Затем поднял с дороги камень и накрепко вогнал колышек".

? Зависимость давления от каких величин использовал Тип? Ответ: от силы и площади.

Путешествие продолжалось. Но вскоре путь преградила река.

8. "Конь принялся перебирать ногами, загребая воду как вёслами, и медленно повлёк путешественников через реку на противоположную сторону".

? К какому простому механизму относится весло? Ответ: рычаг.

Наконец путешественники вошли в Изумрудный Город. У ворот их встретил Солдат и вручил каждому путешественнику очки с тёмными стёклами.

9. "-А зачем мне вообще очки? - спросил Тыквоголовый.

-Это у нас в городе такой обычай, - объяснил Солдат.

-Без них ты можешь ослепнуть от блеска и сверкания драгоценных камней".

? Какое явление позволяет драгоценным камням сверкать? Ответ: отражение.

В городе друзья встретились со Страшилой, но вскоре всем им пришлось покинуть город и бежать к Железному Дровосеку, так как на город напали разбойники.

10. "Выехав на берег широкой реки, Конь не подумал остановиться, а оттолкнулся от земли и взвился высоко в воздух".

? Какое явление описывается в отрывке? Ответ: инерция.

11. "Наездники, окунувшись поначалу с головой в поток, тут же всплыли и теперь торчали над водой на манер поплавков".

? Какое соотношение силы тяжести и выталкивающей силы позволило путешественникам всплыть на поверхность? Ответ: сила тяжести меньше выталкивающей силы.

Миновав все преграды, друзья добрались до Железного Дровосека и попали в его крепкие объятья.

12. "По лицу и туловищу Страшилы расплылись огромные пятна от полировочной мази. На радостях Железный Дровосек совершенно позабыл о состоянии своего костюма, и толстый слой смазки с его железного тела перешёл на одежду и физиономию его друга".

? Какую роль играет смазка? Ответ: уменьшает трение.

Дровосек вызвался помочь Страшиле вернуть трон в Изумрудном Городе.

О дальнейших приключениях Типа и его друзей вы можете узнать, прочитав книгу "Страна Оз" полностью. Нам же остается подвести итоги игры. Слово предоставляется судьям.

Литература: Баум Л.Ф. Страна Оз. - М.: СП "Космополис", 1993.