**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная Ивановская школа»**

**Внеклассное мероприятие под названием**

**«Физика в сказке»**

Учитель физики:

Гусенова Раисат Валихановна

Посвященное главе I «Первоначальные сведения о строении вещества»

Эпиграф:

Если бы я захотел читать, еще не зная букв, это было бы бессмыслицей.

Точно так же, если бы я захотел судить о явлениях природы, не имея ни какого

Представления о началах вещей, это было бы бессмыслицей.

М.В.Ломоносов

План:

1.Вступительное слово учителя.

а)представление древних ученых о природе вещест.

2.Стихотворения описания в классической поэме римским поэтом и философом

Лукреций в поэме «О природе вещей».

Учитель: (Развитие идей древних ученых о внутреннем строении вещества продолжил М.В.Ломоносов).Доклад о биографии Ломоносова.

Портрет Ломоносова на доске.

Домашнее задание: вспомнить сказки и попытаться обьяснить событиям с физической точки зрения.( Эпизод с Карлесоном, Снежная королева).

Учитель: Так как занятие необычное, загадочное, то я хотел бы пригласить в помощники того, кого называют отцом физики- книгу под названием «Физика»,которую он написал 2 тыс.лет назад стало названием науки. Кто же этот персанаж? (Аристотель).

Прошу вас, Аристотель.

(Входит Аристотель- с лавровым венком на голове и в итоге).

Аристотель: Да, ребята, мое время было двадцать три века назад. А вот недавно я узнал из древних книг, что вы собираетесь проводить занятия «Физика в сказке», я не смог высидеть в моем времени и решил переселиться в будущее. И вот я здесь. Я полагаю встретиться с любимыми сказочными героями, но никого не вижу. Впрочем, кажется, кто-то есть. Кто здесь?

Молекула:(из –за кафедры появляется ученица с надписью на повязке «Молекула»). Это я- молекула.

Аристотель: Но почему я тебя не заметил раньше?

Молекула: А это потому, что я маленькая.

Аристотель: А что ты здесь делаешь?

Молекула: Я не одна, я с фокусником, с Джином.

Аристотель: А где он? Я его не вижу.

Молекула:( произносит заклинание над кувшином. Из-за кафедры появляется в балахоне и в черной шляпе Джин. Кланяется).

Аристотель: Здраствуй Джин! Молекула сказала, что ты фокусник, и ты можешь нам сейчас показать фокусы?

Молекула: Да, да, он покажет сейчас фокусы, которые можно разгадать, зная физику!

Джин: С удовольствием, мой Господин!(Кланяется Молекуле и подходит к кафедре и показывает опят).

Молекула: Ой, какой это Джин фокусник! Но я запомнила маленькие хитрости и смогу показать вам наши молекулярные фокусы вместе с моими сестричками. А ну-ка, сестрички, ко мне.

(Из класса выходят девочки с шапочками разного цвета)

Сестрички продемонстрируйте нам медленное танго.

(Девочки медленно двигаются, раскачиваются- твердое состояние вещества).

А теперь танец побыстрее- вальс.

(Жидкое состояние вещества, молекулы двигаются побыстрее, вращаются, некоторые совершают переходы)

Что это за переходы в вальсе?

Ученики: Жидкое состояние вещества, молекулы могут переходить от одной ячейки в другую. Этим обьясняется текучесть вещества.

Молекула: Правильно. Ну а теперь, сестрички быстрый фокстрот.

(Девочки разбегаются по классу)

А что это за состояние вещества?

Ученики: Газообразное состояние молекул

Молекула :А ну-ка сестрички покажите нам нам самый модный смешанный танец.

(Девочки и учащиеся смешиваются)

Что это за явление?

Ученики: Диффузия

Молекула: Молодцы ребята! Вы хорошо знаете состояния вещества. Спасибо. Я побегу дальше.

(Уходит)

Учитель показывает на диске состояние вещества. Слайды.

Аристотель: (смотрит через трубу).Воспользуемся сказочным аппаратом и посмотрим что происходит в одном из домов сейчас.

Появляется мама.

Мама: Бабушку надо бы навестить, кого послать, не знаю.

Красная шапочка: Мамочка, давай я схожу.

Мама: Не так-то просто, доченька. Бабушка живет в избушке, дорога к которой проходит через физическую страну.

Красная шапочка: Мамуль, я начала изучать физику, мои одноклассники мне помогут.

Мама: Хорошо доченька. Вот тебе корзиночка, в которой гостинец для бабушки-пирожки.

Красная шапочка: Ой, какие красивые пирожки мамуленька, научи меня так готовить.

Мама: Хорошее желание доченька. Знания и умения всегда пригодятся в жизни! Смотри. Берем чашку, насыпаем муку, соль, сливаем молоко. Потом добавляем сдобу- масло, сахар, яйца, все перемешиваем и получаем диффузное тесто. Потому что молекулы всех веществ смешались. Так вот из диффузного теста получились вкусные пирожки.

Красная шапочка берет корзину, целует маму. Убегает и поет песню.

Аристотель: Какая вкусная диффузия. Сколько же вкуснятины мы можем есть благодаря диффузии!!! Благодаря диффузии мы чувствуем запахи, получаем цвета. Диффузия обеспечивает еще безопасность. Природный газ, который у нас дома не имеет ни цвета, ни запаха. Поэтому трудно сразу заметить утечку, а при утечке за счет диффузии газ с воздухом в закрытом помещении образуется смесь, которая может взорваться, например зажженной спичкой. Чтобы сделать заметным его смешивают с особыми веществами, обладающими резким неприятным запахом.