

ГКОУ СО «Каменск – Уральская ВШ»,
г. Каменск-Уральский, Свердловская область

**Пономарёв Геннадий Александрович,
учитель физики высшей категории**

Ролевая игра «Суд над силами природы»

Цели мероприятия:

1. Обучающая цель. Овладение учащимися знаниями о силе тяжести, силе трения, силе упругости.
2. Развивающая цель. Развитие интеллектуальных способностей, творческого потенциала учащихся.
3. Воспитывающая цель. Воспитание у учащихся коммуникативности, чувства прекрасного.

Формы организации работы: театрализованная форма в виде судебного процесса.

Оборудование: стол для судей, скамья подсудимых, места для прокурора, адвоката, трибуна для свидетелей.

Сценарий представления

Действующие лица: силы природы (сила тяжести, сила трения, сила упругости), судья, прокурор, секретарь, адвокат, два стражника, два присяжных заседателя, свидетели, потерпевшие, зрители в зале.

На сцене стол для судей, скамья подсудимых, места для прокурора, адвоката, трибуна для свидетелей.

В зале учащиеся класса.

Учитель физики.

Сегодня игра, а не просто урок,
Законы механики мы изучили
Настала пора подвести нам итог
Того, что узнали про три важных силы.

Секретарь суда. Встать! Суд идёт! (Члены состава суда появляются на сцене и занимают свои места).

Судья.

Сегодня слушаем мы дело
О сговоре трёх главных сил,
Как они действуют на тело
От микромира до светил.

Обвиняем эти силы
В том, что, действуя на нас,
Нашу жизнь невыносимой
Они делают подчас.

Судья. Предоставим слово потерпевшим.

Потерпевший № 1 (житель города)
У подъезда я стою,
С крыши снег со льдом сползает,
Вниз летит и разбивает
С треском голову мою.

Потерпевший № 2 (житель села)
А у нас весенний град
Шифер перебил и стёкла,
Крыша от дождя промокла,
Весь посев побит и сад.

Судья. Предоставим слово свидетелям.

Свидетель № 1. (Сотрудник службы спасения МЧС)
К нам лавины катят с гор,
Камнепады, ливни, сели,
Оползни, снега, метели.
Гибнут люди с давних пор.

Прокурор
Сила тяжести вредна.
Ей насытились сполна.
Даже яблоко Ньютона
С ветки сдёрнула она.
Хватит падать нам с балконов,
Хватит мокнуть под дождём.
Среди множества законов
Для неё один найдём.

Адвокат
Если тяжесть отменить,
Как тогда на свете жить?
С атмосферой кислород
Навсегда от нас уйдёт.

Подсудимая (Гравитация)

Проявите ко мне снисхождение,
Ведь во мне есть и сила и грация.
Я – всемирное тяготение,
По-научному – Гравитация.
Порождают тела притяжение,
А Земля, как известно, вращается.
И с учётом её ускорения
Сила тяжести получается.
Есть бездонных Галактик скопления,
В микромире частиц притяжение.
Правлю миром с часов сотворения,
Я – всемирное тяготение

Судья

Есть вторая сестра силы тяжести.
Вред приносит большой сила трения.
Незаметной такой с виду кажется.
Ей не будет от нас снисхождения.

Свидетель № 2.

Износил свои штаны
До заплаток на колене.
Коленвалы, шатуны –
Всё стирается при трении.

Свидетель № 3.

Камень был, а стал песок,
Износился каблучок.
Силу трения убрать –
И спокойно можно спать.

Прокурор.

Силу трения за вред,
Что она приносит людям,
Нужно осудить и впредь
С ней всегда бороться будем.

Подсудимая (Сила трения)

Может я и рву штаны
И стираю шатуны,
Но и жизни я спасаю,
Когда тормоз нажимают.
А детали у станков
Смазать солидолом, маслом,

И набойки каблуков
Не позволят им стираться.

Адвокат.

Если трение убрать,
Не смогли ходить бы люди,
Ложку с вилкой удержать,
Даже посидеть на стуле.
Ни штакетину прибить,
Ни шурупчик закрутить.
Всё бы падало, скользило
Словно в масле или мыле.
Эскалатор, транспортёр
Сразу станут бесполезны,
И профессия шофёр –
Ведь авто не сможет ездить.

Судья.

Есть у этих сил подруга,
Так упряма и сильна.
Называется упругость,
С ними в сговоре она.
Брат у этой силы есть,
Дюжий, крепкий хлопец – вес.
Действует он каждым телом
На опору и подвес.

Подсудимая (Сила упругости)

Я в закрученной пружине,
В тросах и канатах,
В тетиве, струне, резине
И в тисках зажатых.
Я в устоях, балках, фермах,
Я в быках, пилонах.
И титаны со мной держат небосвод огромный.
Роберт Гук дотошным был,
Опытов провёл немало.
Связь мою он всем открыл
С деформацией металла.

Прокурор.

От упругой тетивы
Много сгнуло народу,
И упругость мы должны
Осудить, лишить свободы.

Адвокат.

Упор, перила, опираться,
Пружина, напрягать, подпруга.
А если в корне разобраться,
Везде присутствует упругость.
И без её усилий стойких
Ни дня прожить не смогут люди.
Во всех конструкциях на стройках
Её учитывать мы будем.

Судья. Заключительное слово предоставляется подсудимым.

Сила тяжести.

Заявляю я суду
Никуда я не уйду,
Лишь в одном моя вина,
Что такой сотворена.

Сила трения.

Трутся шины о дорогу,
Заезжая на бугор.
Трутся волны о пороги
И телёнок о забор.
Где-то белые медведи
Трутся о земную ось
И со мной на белом свете
Всем встречаться довелось.

Сила упругости.

Я сжимаюсь, разжимаюсь,
День и ночь в работе.
Как я для людей стараюсь!
Это хоть учтёте?

Судья. Суд объявляет, что все вопросы выяснены. Суд уходит на совещание. (Суд уходит. Некоторое время спустя члены суда входят в зал и занимают свои места).

Судья. Зачитываю решение:

В мире силы все нужны,
Ими пользоваться будем.
Хоть порой они вредны,
Но усердно служат людям.

Суд постановляет:
Все три силы оправдать
И наручники с них снять,
И из здания суда
Отпустить их навсегда!