**Разработка внеклассного мероприятия**

**Устный журнал «Занимательная физика»**

**Роли:** Клоун, ученица, факир, мудрец, Шерлок Холмс и Доктор Ватсон, 3 подружки

*Появляется клоун, дует мыльные пузыри в зал, улыбается, приветствует публику*

**Клоун** (задорно):

Здравствуйте, ребятишки!

Девчонки и мальчишки!

Представляю вам журнальчик,

Который удивит и девочку, и мальчика!

Вот ОБЛОЖКА: отвлекись на нее немножко! (СЛАЙД 1)

Казалось бы стирка, явление обычное, но сушка – не очень привычная

Сейчас наблюдайте, но сами **не повторяйте!**

*Важно выходит факир - Учитель , кланяется по-восточному*

**Факир: «О, умнейшие из умнейших! Любите ли Вы чудеса?**

**Опыт №1 – несгораемый платок. Демонстрирует УЧИТЕЛЬ в роли факира.**

*Оборудование:* *платок х/б, сосуд с водой «для стирки», сосуд со спиртом «для полоскания», 2 штатива, веревочка, прищепки, спички.*

*Факир кланяется и занимает место в «кресле гостя» - стулья украсить покрывалом*

*Выскакивает клоун*

**Клоун** (задорно): А вот первая страница. Приглашаем УЧЕНИЦУ (слайд 3 с заголовком «Лирика о физике»)

*Ученица встает из зрительного зала и выходит*

**Ученица:** (читает стихотворение – автор Дингес Н.А)

Кто, ребята, даст ответ

Что такое – лампы свет?

Почему роса бывает?

Кто, скажите, это знает?

В небе радуга встает,

И летает самолет.

Лед и снег, и дождь и град,

И планет больших парад…

Чтоб в природе разобраться,

Нужно всем нам постараться

Изучать тепло, движенье

И, конечно, звук и свет.

Но какой такой предмет

На вопросы даст ответ?

Я скажу вам, так и быть,

Надо ФИЗИКУ учить!

*Выскакивает клоун*

**Клоун** (задорно): Вы запомните слова!

А сейчас, страница ДВА (СЛАЙД 4 «Удивительное рядом»)

*Из лаборантской выходит Му*дрец в профессорской мантии и парике (можно в квадратной *академической шапочке).*

**Мудрец:**

Друзья, мы с вами привыкли доверять тому, что видим. А всегда ли это-правда?

Древние говорили: «Не верь глазам своим!» Проверим?

*( демонстрация оптических иллюзий на СЛАЙДАХ,5,6,7,8)*

А знаете ли Вы, ребята, что такое – мираж? (СЛАЙД 9)

Кто может объяснить, почему так происходит?

*(слушает ответы детей, затем рассказывает сам)*

«Нагретый слой воздуха, прилегающий к раскаленному песку пустыни, приобретает зеркальные свойства от того, что этот слой воздуха имеет меньшую плотность, чем вышележащие слои.

Наклоненный луч света от далекого предмета, достигнув этого воздушного слоя, искривляет в нем свой путь так, что в дальнейшем следовании, он вновь удаляется от земли и попадает в глаз наблюдателя.

Этот вид миража называют «нижним» миражом.

**Такой мираж можно наблюдать и в наших краях!** Например, в летнее время на асфальтированной трассе матовая поверхность дороги кажется, словно, политой водой и отражает отдаленные предметы»

*Мудрец кланяется и тоже занимает место в «кресле гостя»*

*Поднимается факир*

**Факир:** Фокус со стеклянной бутылкой и картонкой, на которой нарисована стрелка. Наливаем воду и стрелка «смотрит» в другую сторону. Секрет: подобрать расстояние между картонкой и бутылкой

**Клоун:** Да! Оптические явления вызывают удивление!

Но не меньше придется удивиться, увидев ДЕТЕКТИВНУЮ страницу!

(СЛАЙД 10) *+ музыка из фильма о Шерлоке Холмсе.*

*Выходят Шерлок Холмс и Доктор Ватсон и начинают беседу*

**Ватсон**: Уважаемый Холмс, поскольку Вы только что закончили расследование весьма крупного дела, то позвольте просить Вас рассказать наиболее интересные истории о расследованиях, проведенных Вами за последнее время.

**Холмс:** С удовольствием, Ватсон, только минуточку терпения.

*Тащит ящик, ставит в центре комнаты, садится на стул. В ящике, как будто ненужные вещи.*

Здесь немало любопытных вещиц, Ватсон. Вот, например, деревянная палка. Торговец-мошенник уверял меня, что ходил с этой палкой без малого 15 лет. Мне пришлось доказать ему, что палка сделана не так давно. Есть в этом зале будущие сыщики? Смогли бы они вывести на чистую воду этого пройдоху?

*Зрители предлагают версии доказательств*

Неплохо, неплохо.… Лично я отпилил кусочек палки (видите, Ватсон, свежий срез) и бросил его в камин. Кусок плохо горел, давал много дыма и, кроме того, потрескивал, что говорит о том, что древесина сырая, а значит палка из свежего дерева.

**Ватсон**: Любопытно, а вот этот предмет здесь зачем? (показывает кусочек мела)

**Холмс:** Ах, этот. Как-то я беседовал с соседом, школьным учителем и он посетовал, что сделает несколько записей на классной доске, и, пожалуйста, - все руки белые и сухие.

**Ватсон:** Я бы предложил кончик мела обернуть бумажкой.

**Холмс**: А я посоветовал ему обернуть мел невидимой пленкой, опустив на малое время его в молоко, а затем, высушив. Вот так.

Кстати, дорогой Ватсон, Вам не кажется, что нам уже пора? Тем более, что ребята уже заждались фокусов от нашего восточного гостя.

**Факир:** (кланяется) СЛАЙД 11

*Фокус 3* –Волшебная палочка (с металлическим концом, обернутая фольгой) и яйцо, которое прилипает к ней (яйцо с магнитными опилками внутри)

-Кто знает секрет? Догадайтесь сами

*Опыт 4* – Несгораемая бумага (листок бумаги шириной не больше длины цилиндра, горелка, деревянный цилиндр)

*Опыт 5 - Яйцо в бутылку* (бутылка с горлом чуть меньше диаметра яйца, вареное яйцо, хорошо и гладко почищенное, спички, бумага)

*Опыт 6* – охлаждение жестянки (нагретую жестяную облить холодной водой)

А теперь, драгоценные мои интеллектуалы, мне пора! Да прибудет с вами вечная жажда познания! *Занимают места в «креслах для гостей»*

**Клоун:**

Вот так чудо показал!

Только быстро убежал.

А теперь, уважаемая публика,

Следующая рубрика! (СЛАЙД 12 «Переменка»)

*Из зала выходят 2 девочки и, бегом бежит третья*

**3-я подруга:** Ой, девочки, чуть не опоздала, пока брюки гладила!

**1-я подруга**: А я глажу брюки брата так: на ночь кладу их под матрац, утром они имеют прекрасный вид

**2-я подруга:** Это не твое изобретение, а европейцев. Есть исторический рассказ: во время путешествий в Америку европейцы складывали брюки в тюки. Там они спрессовывались и на брюках появлялись «стрелки». Американцы решили, что это новая мода и стали разглаживать такие стрелки на своих брюках.

**3-я подруга:** А я знаю, что в России долгое время гладили при помощи рубеля и валька (СЛАЙД 13). Рубель – это рифленая доска с ручкой, а валек - круглая палка, на которую наматывали белье. Валек прокатывали при помощи рубеля. Но так можно было гладить только толстые, грубые ткани.

**1-я подруга**: Хотите, я расскажу историю изобретения утюга?

Ближайший родственник утюга – сковородка с углями (СЛАЙД 14)

По этому принципу сделали жаровой утюг (СЛАЙД 14)

Чтобы угли горели, размахивали утюгом, приговаривая «Ух, ух! Разгорелся мой утюг!»

Затем его заменили другим, сделанным из чугунной болванки, (СЛАЙД 14)его нагревали на плите, и, чтобы не обжечься, брали за ручку рукавицей.

Позже, когда появилось электричество, в утюг вставили металлическую спираль, которая нагревалась электрическим током. Вот его схема (СЛАЙД 15)

**Клоун:** Эй, подружки-тараторки!

Не пора вам за «пятеркой»?

*(девочки убегают в зал)*

Как не жаль нам расставаться,

Но придется попрощаться.

У всего же есть финал,

И закончился журнал.

Всем спасибо за вниманье,

Говорим вам: «До свиданья!

*Артисты выходят на поклон и прощаются.*