

Познавательно-игровая программа «Нарушители законов»
(квест/ может быть расширена до общелагерного мероприятия)
авторская разработка

Титаренко Неля Александровна, г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

Краткое описание механики активности

Цель: создать условия для реализации детьми своих интеллектуальных знаний, кругозора, смекалки, отработки коммуникативных навыков, творческого мышления.

Возрастная группа: - старший школьный возраст (8-11 классы)

Участие малыми группами/командами, если класс или отряд (между отрядами, если несколько отрядов подходящего возраста)

Длительность: 40-60 минут (*зависит от уровня подготовки/возраста участников, сложности заданий и разброса станций*)

Общий ход: команды движутся от станции к станции, выполняя задания. За выполнение задания команда получает одну или несколько карточек с изображением изобретения/технологии/научного открытия.

На последней станции маршрута, после выполнения задания, Игротехник озвучивает финальное задание.

Финальное задание: выстроить собранные на станциях карточки с объектами научных открытий в хронологическом порядке по дате открытия/изобретения.

Результат игры определяется по количеству правильных ответов (количество карточек, расположенных в правильном хронологическом порядке). Чем больше карточек собрали и правильно расположили, тем выше результат.

Точки/станции с заданиями: **«Место преступления»**

Участники: **«Интеллектуальный патруль»**

Инструктор на станции (игротехник): **«Буква закона»** (это можно обыграть на бейджах игротехников, выделив первую букву имени. Пример: **А**нна).

Задача: «выявить нарушителей законов», «предъявить обвинение» (обосновать свой ответ, что нарушили, почему) и «призвать их к ответственности, назначить наказание» (выполнить задание инструктора/игротехника).

Стартовая легенда/история: *«Всем известно, что в каждой науке есть свои законы. Но есть своего рода так называемые «нарушители законов» - те самые исключения из правил, «ошибки природы», «обман восприятия», «миры», где эти законы не работают.*

Вы – интеллектуальный патруль. Ваша задача найти нарушителей законов или доказать невиновность. А также собрать и вернуть на место похищенные из исторического музея объекты (экспонаты) научных открытий. Отправляйтесь на места преступлений и следуйте Букве закона»

Примеры станций и заданий

Место преступления:	Оформление, подача задания	Действия
«Русский язык»	На стене (как в детективном агентстве) закреплены разные картинки (например: цирк, щука, щётка, шут, кастрюля, журавль и т.п.), среди которых и	1. Задание: <u>найти нарушителей</u> - картинки слов, которые нарушают правила русского языка (слова исключения) Слова исключения: ПЛОВЕЦ, ЦЫГАН, ЦЫПЛЕНОК, ПАРАШЮТ, ЖЮРИ, ШОКОЛАД (и т.п.) 2. <u>«Предъявить обвинение»</u>: Озвучить какие правила русского языка нарушены.

	картинки слов исключений	3. «Назначить наказание»: Составить небольшой рассказ с использованием слов-исключений.
«Зоология»	Картинки насекомых	1. Задание: найти нарушителей - картинку с изображением ШМЕЛЯ 2. «Предъявить обвинение»: Нарушает закон аэродинамики: слишком большой и тяжёлый, а крылышки слишком маленькие для того, чтобы летать НО! Нарушает одни законы, но подчиняется другим В дело вступает аэродинамика вихревых потоков, о которой ранние аэроконструкторы как раз не имели представления. Эти вихри образуются при быстрых взмахх крылышек и создают дополнительную подъемную силу. 3. «Назначить наказание»: Сложить из бумаги самолетики и запустить. Отметить самый дальний полет. Или из предложенных материалов соорудить летательный аппарат запустить с высоты 2-2,5 метра и посмотреть чей медленнее опуститься.
Химия	Таблица химических элементов Менделеева Оборудование и материалы, необходимые для элементарных (бытовых) химических опытов	1. Найти нарушителей закономерностей или общих признаков и свойств. В Химии таких элементов можно найти множество, главное обосновать свой ответ. За каждый правильный можно заработать 1 карточку. Примеры: Hg – ртуть. Ртуть – металл, но жидкий. Любой элемент 3-d подгруппы (заполнение электронных подуровней) Al и т.д. «Назначить наказание»: Показать или провести вместе серию несложных химических опытов из разряда «Химия в быту»

Физика	Оборудование и материалы, необходимые для простых физических опытов Картинки/видео/презентации с описанными ниже физическими явлениями или веществами	Проводится эксперимент Эксперимент со свечой «Блуждающий огонёк» Свеча горит. Задуть её, чтобы был дымок и тут же поднести горящую спичку или зажигалку, но не донося до фитиля. Свеча снова загорится. Кажется, что свеча загорается, не соприкасаясь с огнем. Объяснить есть нарушение законов физики или нет? Нарушения законов нет. Загораются эфиры воска, которые ещё не успели улетучиться <u>«Назначить наказание»:</u> Задуть свечу, не прикасаясь к ней и не дуть на неё. За правильный ответ 1 карточка
	Жидкость, по которой можно ходить	Какой закон нарушается? Нарушается ли? Это Неньютоновская жидкость. От прикладывания силы она затвердевает
	Газ, удерживающий предметы как вода	Гексафторид, или элегаз, в 5 раз тяжелее воздуха. Он не улетучивается из сосуда и удерживает легкие предметы. <u>«Назначить наказание»:</u> Провести игру «Невесомость»
	Горячий лёд	Это ацетат натрия, который превращается из жидкости в кристаллы при малейшем воздействии. Внешне не отличить от обычного льда, даже узоры на поверхности есть. Но на поверку он теплый. Именно этот материал спрятан в химических грелках
	Космический спутник	Нарушитель! Не падает на землю! Какой закон он пытается нарушить?

		На самом деле нет нарушений законов физики (объяснить почему) <u>«Назначить наказание»:</u> Поставить эксперимент (Следить за ТБ!!! Никого не задеть) Небольшое ведерко с водой. К ручке привязана веревка. Быстро и сильно раскрутить, вода не выльется. За правильный ответ 1 карточка
Архитектура	Серия картинок скульптур и архитектурных строений, «нарушающих законы физики» (интернет-в помощь нам)	1. Доказать/ объяснить, что нет нарушений законов Обман восприятия. Разрыв шаблонов и стереотипов. <u>«Назначить наказание»:</u> Провести упражнение «Замковый камень» Задачи с геометрическими фигурами Постройки из спичек. (Пример: мост из спичек) 1-2 карточки на станции
«Смотри в оба!»	3-D картинки Картинки с оптическим обманом зрения	Найти нарушителей: Увидеть какая картинка спрятана Предъявить обвинение: Объяснить в чем кроется обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. <u>«Назначить наказание»:</u> • Игра «Где муха?» • Логические задачи с линиями • Задание «Поймай птичку». Реквизит: 2 кружка из картона. На одном изображена клетка, на другом птичка, небольшая, не толстая веревочка. Клей. Сделать так, чтобы птичка оказалась в клетке. За правильный ответ 1 карточка

География	Серия картинок памятников архитектуры, цивилизаций. Среди них картинки 7 чудес света	Среди картинок потерялись 7 чудес света. Они не помнят кто они и откуда. Найти картинки 7 чудес света. Разместить их на свои географические точки (соединить картинки с цифрами, обозначающим широту и долготу места). Рассказать об объектах (что знают). Кем были построены, когда (легенды, истории). За каждый правильный ответ 1 карточка <u>«Назначить наказание»:</u> Провести игру с карточки из игры «Странометр» (можно сделать свои по аналогии) Раздать карточки участникам Не заглядывая в карточку и не показывая её другим построиться по одному из признаков (задает игротехник) только зная название страны Пример: построиться по размеру страны или по удаленности от России (категории есть на карточках) За каждый правильный ответ 1 карточка
Осторожно мошенники!	Серия задач-обманок Веселые фокусы (из серии «Занимательная наука и никакого мошенничества)	Найти ошибку Разгадать фокус или выполнить задание (обыграть мошенника) Математика и физика в помощь За каждый правильный ответ 1 карточка