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): « $\pmb{Eyква}$ закона» (это можно обыграть на бейджах игротехников, выделив первую букву имени. Пример: \pmb{A} нна).

Задача: «выявить нарушителей законов», «предъявить обвинение» (обосновать свой ответ, что нарушили, почему) и <u>«призвать их к ответственности, назначить наказание»</u> (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	Оформление, подача	Действия
преступления:	задания	
"Dygorgy y	Ца оточа (как в	1 201011101 101711 10011111111 10011111111
«Русский	На стене (как в	1. Задание: найти нарушителей - картинки
язык»	детективном	слов, которые нарушают правила русского языка
	агентстве) закреплены	(слова исключения)
	разные картинки	Слова исключения: ПЛОВЕЦ, ЦЫГАН,
	(например: цирк,	ЦЫПЛЕНОК, ПАРАШЮТ, ЖЮРИ, ШОКОЛАД
	щука, щётка, шут,	(и т.п.)
	кастрюля, журавль и	2. «Предъявить обвинение»: Озвучить
	т.п.), среди которых и	какие правила русского языка нарушены.

	картинки слов	3. «Назначить наказание»: Составить
	исключений	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 взмахах 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	1. Найти нарушителей закономерностей
	элементов	или общих признаков и свойств. В Химии таких
	Менделеева	элементов можно найти множество, главное
	Оборудование и	обосновать свой ответ.
	материалы,	За каждый правильный можно заработать 1
	необходимые для	карточку.
	элементарных	Примеры: Hg – ртуть. Ртуть – металл, но жидкий.
	(бытовых)	Любой элемент 3-d подгруппы (заполнение
	химических опытов	электронных подуровней)
		Al и т.д.
		«Назначить наказание»:
		Показать или провести вместе серию несложных
		химических опытов из разряда «Химия в быту»

Физика	Оборудование и	Проводится эксперимент
	материалы,	Эксперимент со свечой «Блуждающий огонёк»
	необходимые для	Свеча горит. Задуть её, чтобы был дымок и тут же
	простых физических	поднести горящую спичку или зажигалку, но не
	опытов	донося до фитиля. Свеча снова загорится.
	Картинки/видео/	Кажется, что свеча загорается, не соприкасаясь с
	презентации с	огнем.
	описанными ниже	Объяснить есть нарушение законов физики или
	физическими	нет?
	явлениями или	Нарушения законов нет.
	веществами	Загораются эфиры воска, которые ещё не успели
		улетучиться
		«Назначить наказание»:
		Задуть свечу, не прикасаясь к ней и не дуть на
		неё.
		За правильный ответ 1 карточка
	Жидкость, по которой	Какой закон нарушается? Нарушается ли?
	можно ходить	Это Неньютоновская жидкость. От
		прикладывания силы она затвердевает
	Газ, удерживающий	Гексафторид, или элегаз, в 5 раз тяжелее воздуха.
	предметы как вода	Он не улетучивается из сосуда и удерживает
		легкие предметы.
		«Назначить наказание»:
		Провести игру «Невесомость»
	Горячий лед	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?

(объяснить почему) «Назначить паказапие»: Поставить эксперимент (Следить за ТБ!!! Никого не задеть) Небольшое ведерко е водой. К ручке привязана вереква. Быстро и сильно раскрутить, вода не выльется. За правильный ответ 1 карточка Архитектура Серия картинок скульптур и архитектурных строений, «нарупающих законы физики» (интернет-в помощь нам) (интернет-в помощь нам) «Смотри в оба!» «Смотри в оба!» Картинки с оптическим обманом зрения Обман восприятия. Разрыв шаблонов и стереотипов. Назначить наказание»: Провести упражнение «Замковый камень» Задачки с геометрическими фигурами Постройки из спичек. (Пример: мост из епичек) 1-2 карточки на станции Найти нарушителей: Увидеть какая картинка спрятана Предъявить обвинение: Объяснить в чем кроется обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несоверпленства нашего зрения. «Иззначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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			На самом деле нет нарушений законов физики
Поставить эксперимент (Следить за ТБ!!! Никого пе задеть) Небольшое ведерко с водой. К ручке привязана веревка. Быстро и сильно раскрутить, вода не выльется. За правильный ответ 1 карточка 1. Доказать/ объяснить, что нет нарушений законов обман восприятия. Разрыв шаблонов и стереотипов. «Иазичить няказание»: Провести упражнение «Замковый камень» Задачки с геометрическими фигурами Постройки из спичек. (Пример: мост из спичек) 1-2 карточки на станции «Смотри в оба!» Картинки с оптическим обманом зрения «Смотри в Обман зрения в обман. Обман зрения, а счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить паказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.			(объяснить почему)
не задеть) Небольшое ведерко с водой. К ручке привязана веревка. Быстро и сильно раскрутить, вода не выльстся. За правильный ответ 1 карточка 1. Доказать/ объясшить, что пет парушений законов обман восприятия. Разрыв шаблонов и стереотипов. «нарушающих законы физики» (интернет-в помощь нам) (интернет-в помощь нам) «Смотри в оба!» «Смотри в обартинки с оптическим обманом зрения «Смотри в обартинки с оптическим обманом зрения «Смотри в обартинки на станции Найти нарушителей: Увидеть какая картинка спрятана Предъявить обвинение: Объяснить в чем кроется обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: «Итра «Где муха?» «Игра «Где муха?» «Логические задачки с липиями 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.			«Назначить наказание»:
Небольшое ведерко с водой. К ручке привязана веревка. Быстро и сильно раскрутить, вода не выльется. За правильный ответ 1 карточка 1. Доказать/ объяснить, что нет нарушений законов Обман восприятия. Разрыв шаблонов и стереотипов. «Назначить наказание»: (интернет-в помощь нам) «Смотри в оба!» Картипки с оптическим обманом зрения Обман восприятия. Разрыв шаблонов и стереотипов. «Назначить наказание»: Провести упражнение «Замковый камень» Задачки с геометрическими фигурами Постройки из спичек. (Пример: мост из спичек) 1-2 карточки па стащции Картипки с оптическим обманом зрения Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: Игра «Де муха?» Логические задачки с линиями Задание «Поймай птичку». Реквизит: 2 кружка из картона. На одном изображена кистка, па другом птичка, пебольшая, пе толстая веревочка. Клей. Сделать так, чтобы птичка оказалась в клетке.			Поставить эксперимент (Следить за ТБ!!! Никого
веревка. Быстро и сильно раскрутить, вода не выльется. За правильный ответ 1 карточка 1. Доказать/ объяснить, что нет нарушений законов обман восприятия. Разрыв шаблонов и стерестипов. «Назначить наказание»: Провести упражнение «Замковый камень» Задачки с геометрическими фигурами Постройки из спичек. (Пример: мост из спичек) 1-2 карточки на станции «Смотри в оба!» Картинки картинки Картинки с оптическим обманом зрения «Смотри в оба!» Картинки с оптическим обманом зрения «Смотри в оба!» Картинки картинки картинки с оптическим обманом зрения «Смотри в оба!» Картинки картинки с оптическим обманом зрения «Смотри в оба!» Картинки картинки с оптическим обманом зрения «Смотри в оба!» Картинки с оптическим обманом зрения «Смотри в оба!» Картинки с объяснить в чем кроется обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: • Игра «Где муха?» • Логические задачки с линиями • Задание «Поймай птичку». Реквизит: 2 кружка из картона. На одном изображена клетка, на другом птичка, небольшая, не толетая веревочка. Клей. Сделать так, чтобы птичка оказалась в клетке.			не задеть)
Выльется. За правильный ответ 1 карточка Архитектура Серия картинок скульптур и архитектурных строений, «парушающих закопы физики» (иптерпет-в помощь пам) «Смотри в оба!» З-D картипки Картинки с оптическим обманом зрения Обман зрения, за счет законов оптики!!! И песовершенства пашего зрепия. «Назначить наказание»: Провести упражнение «Замковый камень» Задачки с геометрическими фигурами Постройки из спичек. (Пример: мост из спичек) 1-2 карточки на станции «Смотри в оба!» Картинки с оптическим обманом зрения Обман зрения, за счет законов оптики!!! И песовершенства пашего зрепия. «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.			Небольшое ведерко с водой. К ручке привязана
Архитектура Серия картинок скульптур и архитектурных строепий, «парушающих закопы физики» (иптерпет-в помощь нам) «Смотри в оба!» Зарачки с геометрическими фигурами Постройки из спичек. (Пример: мост из спичек) 1-2 карточки па стащии «Смотри в оба!» З-D картипки с оптическим обманом зрения Обман зрения Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.			веревка. Быстро и сильно раскрутить, вода не
Архитектура Серия картинок скульптур и архитектурных строений, «нарушающих законы физики» (интернет-в помощь нам) «Смотри в оба!» З-D картинки Картинки с оптическим обманом зрения Обман зрения «Смотри в оба!» «Картинки с оптическим обманом зрения «Смотри в оба!» «Картинки с оптическим обманом обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И песовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: «Изра «Где муха?» «Логические задачки 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.			выльется.
скульптур и архитектурных строений, «нарушающих законы физики» (интернет-в помощь нам) «Смотри в оба!» «Смотри в оба!» «Смотри в обтическим обманом зрения «Смотри в оба!» «Смотри в оба в оба!» «Смотри в оба в			За правильный ответ 1 карточка
архитектурных строений, «нарушающих законы физики» (интернет-в помощь нам) (интернет-в помощь нам) (постройки из спичек. (Пример: мост из спичек) 1-2 карточки на станции «Смотри в ба!» Картинки с оптическим обманом зрения (Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» (Поимерами фигурами постройки из спичек) (Пример: мост из	Архитектура	Серия картинок	1. Доказать/ объяснить, что нет нарушений
стереотипов. «нарушающих законы физики» (интернет-в помощь нам) (интернет-в помощь нам) (интернет-в помощь нам) (постройки из спичек. (Пример: мост из спичек) 1-2 карточки на станции (Смотри в оба!» Картинки с оптическим обманом зрения Обман зрения Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. (Назначить наказание»: (Игра «Где муха?» Логические задачки 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.		скульптур и	законов
«нарушающих законы физики» «Назначить наказание»:		архитектурных	Обман восприятия. Разрыв шаблонов и
физики» (интернет-в помощь нам) Провести упражнение «Замковый камень» Задачки с геометрическими фигурами Постройки из спичек. (Пример: мост из спичек) 1-2 карточки на станции «Смотри в оба!» Картинки с Увидеть какая картинка спрятана Предъявить обвинение: Объяснить в чем кроется обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.		строений,	стереотипов.
(интернет-в помощь нам) (интернет-в помощь нам) (постройки из спичек. (Пример: мост из спичек) 1-2 карточки на станции (смотри в оба!» Картинки с Увидеть какая картинка спрятана Предъявить обвинение: Объяснить в чем кроется обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. (назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.		«нарушающих законы	«Назначить наказание»:
нам) Постройки из спичек. (Пример: мост из спичек) 1-2 карточки на станции «Смотри в оба!» Картинки с Увидеть какая картинка спрятана Предъявить обвинение: Объяснить в чем кроется обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.		физики»	Провести упражнение «Замковый камень»
(Пример: мост из спичек) 1-2 карточки на станции «Смотри в оба!» Картинки с Увидеть какая картинка спрятана Предъявить обвинение: Объяснить в чем кроется обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.		(интернет-в помощь	Задачки с геометрическими фигурами
1-2 карточки на станции		нам)	Постройки из спичек.
«Смотри в оба!» Картинки С Увидеть какая картинка спрятана Предъявить обвинение: Объяснить в чем кроется обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.			(Пример: мост из спичек)
оба!» Картинки с Оба!» Увидеть какая картинка спрятана Предъявить обвинение: Объяснить в чем кроется обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.			1-2 карточки на станции
оптическим обманом зрения Предъявить обвинение: Объяснить в чем кроется обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.	«Смотри в	3-D картинки	Найти нарушителей:
обман. Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.	оба!»	Картинки с	Увидеть какая картинка спрятана
Обман зрения, за счет законов оптики!!! И несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.		оптическим обманом	Предъявить обвинение: Объяснить в чем кроется
несовершенства нашего зрения. «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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.		зрения	обман.
 «Назначить наказание»: Игра «Где муха?» Логические задачки 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. 			Обман зрения, за счет законов оптики!!! И
 Игра «Где муха?» Логические задачки 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. 			несовершенства нашего зрения.
 Логические задачки 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. 			«Назначить наказание»:
• 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.			• Игра «Где муха?»
кружка из картона. На одном изображена клетка, на другом птичка, небольшая, не толстая веревочка. Клей. Сделать так, чтобы птичка оказалась в клетке.			• Логические задачки с линиями
клетка, на другом птичка, небольшая, не толстая веревочка. Клей. Сделать так, чтобы птичка оказалась в клетке.			• Задание «Поймай птичку». Реквизит: 2
толстая веревочка. Клей. Сделать так, чтобы птичка оказалась в клетке.			кружка из картона. На одном изображена
чтобы птичка оказалась в клетке.			клетка, на другом птичка, небольшая, не
			толстая веревочка. Клей. Сделать так,
За правильный ответ 1 карточка			чтобы птичка оказалась в клетке.
l l			За правильный ответ 1 карточка

География	Серия картинок	Среди картинок потерялись 7 чудес света. Они не
	памятников	помнят кто они и откуда.
	архитектуры,	Найти картинки 7 чудес света. Разместить их на
	цивилизаций. Среди	свои географические точки (соединить картинки с
	них картинки 7 чудес	цифрами, обозначающим широту и долготу
	света	места). Рассказать об объектах (что знают). Кем
		были построены, когда (легенды, истории).
		За каждый правильный ответ 1 карточка
		«Назначить наказание»:
		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	Серия задач-обманок	Найти ошибку
мошенники!	Веселые фокусы (из	Разгадать фокус или выполнить задание
	серии «Занимательная	(обыграть мошенника)
	наука и никакого	Математика и физика в помощь
	мошенничества)	За каждый правильный ответ 1 карточка