

Илья СЛИВКОВ, ученик 4 «Б» класса ГБОУ «Гимназия № 1552», г. Москва.
Руководитель: Е.Н. Федорченко

«АМЕРИКАНСКИЕ ГОРКИ»

Цель: узнать об аттракционе «Американские горки» и выяснить, безопасен ли он.

Задачи:

- опросить одноклассников об «Американских горках»;
- узнать историю возникновения аттракциона;
- изучить самые популярные «горки» мира;
- понять, что такое «американские горки смерти»;
- выяснить о несчастных случаях на «горках»;
- познакомиться с интересными фактами и статистикой.

Гипотеза: я предположил, что «Американские горки» — один из самых любимых аттракционов.

Попытаюсь выяснить, чем же он всех привлекает и безопасен ли он?

ВСТУПЛЕНИЕ

В прошлом году я отметил день рождения в Испании, в парке аттракционов «Порт Аventura». Это был веселый и запоминающийся праздник.

По возрасту и по росту я уже мог кататься на всех аттракционах. И меня привлекали экстремальные «Американские горки». В том числе самый страшный аттракцион «Дракон Хан».

С момента открытия (в 1995 г.) «Дракон Хан» стал звездой парка. До него не существовало ничего подобного в Испании. Аттракцион состоит из 8 петель невообразимой высоты, которые пролетаешь за 69 секунд на скорости 110 км/ч.

Кататься мне было действительно страшно.

Есть в парке и новая горка — «Шамбала» (открыта в мае 2012 г.). Это самая высокая «Американская горка» в Европе. Высота 76 метров, а скорость — 134 км/ч. Но после «Дракона» я не решил скатиться еще и там.

ИДЕЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

После посещения парка и пережитых ощущений оставалось головокружение. От радости? Или же подобные «горки» могут быть опасными для здоровья людей. Я решил узнать у своих одноклассников.

ОПРОС ОДНОКЛАССНИКОВ

Я опросил 57 учеников 4-х классов и выяснил, что большинство детей катались на «горках» и им понравилось.

60% — катались и им понравилось;

32% — не катались;

8% — не помнят.

И большинство не считают аттракцион опасным.

65% — не считают опасным;

30% — считают аттракцион опасным;

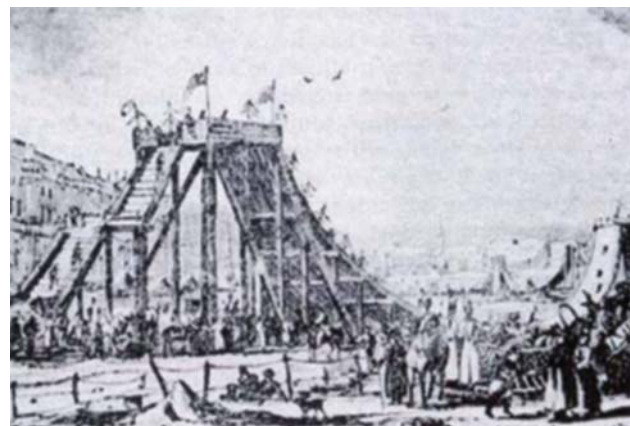
5% — не знают.

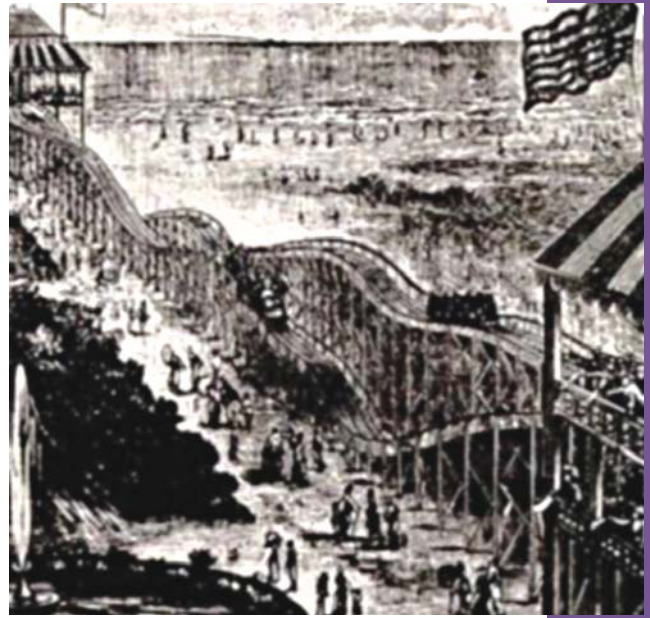
Но так ли это, я решил разобраться. И начал исследование.

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ «ГОРОК»

«Американские горки», а в США и некоторых странах Европы «Русские горки» — название одного из самых популярных аттракционов в парках развлечений. Это железнодорожная система с вагонетками, резко изменяющими направление и скорость движения.

Считается, что первые «горки» появились в России в XVII веке. Ледяные горки, построенные по указу Петра I под Санкт-Петербургом, были высотой 25 метров и с углом наклона 50 градусов. Горки были построены из дерева, а поверхность покрыта льдом. Люди поднимались по лестнице и скатывались вниз.





Некоторые историки полагают, что впервые горки, где сани были оборудованы колесами, появились при Екатерине II в 1784 г. Другие утверждают, что это произошло во Франции.

Само же название «Русские горки» пошло от солдат армии Наполеона, полюбивших катание с гор во время войны 1812 г. Рассказы о русской национальной забаве они завезли во Францию, и в 1846 г. в Париже были открыты первые «Русские горки».

ГОРКИ В АМЕРИКЕ

Первые горки, построенные в США, были созданы не для развлечений. В 1827 г. горнодобывающая компания запустила железную дорогу с вагончиками для доставки угля. В 50-е годы любители приключений могли на ней прокатиться за 50 центов.

«ГОРКИ»-АТТРАКЦИОН

Первые «горки»-аттракционы были созданы Томпсоном в 1884 г., а через два года он обновил и запатентовал дизайн «горок». Теперь они стали закрытыми и с декорациями.

С 1920-х годов парки развлечений начали строиться по всей территории США.

Многие из ранних «горок» были снесены и заменены новыми. Современные аттракционы поражают и захватывают дух.

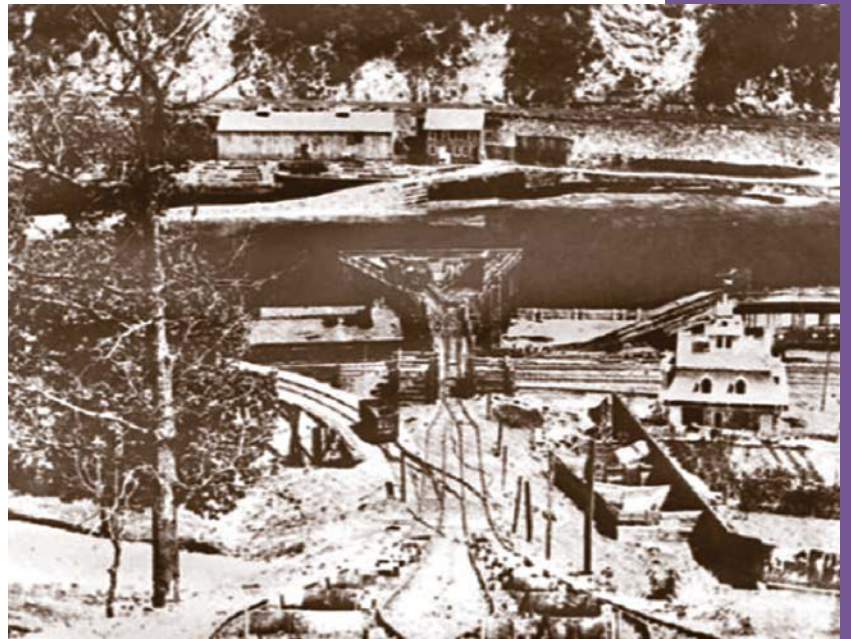
ТОП САМЫХ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ГОРОК

1. **Kingda-Ka** — 139 м. Парк **Six Flags**, США.

Это не столько горка, сколько «машина страха». Самая высокая горка в мире; максимальная скорость 206 км/ч. Время поездки 50,6 с.

2. **Takabisha** (Япония).

Аттракцион с самым большим углом спуска построен в Японии совсем недавно и внесен в Книгу рекордов Гиннеса.





Километровая трасса «горки» пощекочет нервы. Примерно в середине пути вы упадете вниз и мгновенно разгонитесь до 100 километров в час.

3. **Formula Rossa**, Ferrari World, ОАЭ.

Formula Rossa — самая быстрая в мире «Американская горка». Вагонетка способна разогнаться до 240 километров в час всего за 5 секунд. Высота горки — 52 м. Максимальная перегрузка — 4,8 g.

4. В 2013 г. в Английском парке аттракционов появились самые экстремальные «горки» в мире. Аттракцион с 14 петлями тоже в Книге рекордов Гиннеса.

Помимо скорости (85 км/ч) и большого количества мертвых петель на «Американских горках» есть еще и 5 оптических иллюзий. Например, гигантские иголки, надвигающиеся на людей. Сама поездка длится 2 минуты 45 секунд.

Это далеко не полный перечень экстремальных «горок». Множество компаний вкладывают миллионы долларов в развитие аттракционов.

Но с «Американскими горками» связана и другая статистика.

Исследование, проведенное в Англии, показало, что катание на аттракционах способствует росту уверенности в старшем возрасте. 98 % опрошенных сказали, что счастливыми являются воспоминания о днях отдыха и испытываемое на аттракционах чувство ужаса и его преодоление.

РАЗВЛЕЧЕНИЕ ИЛИ АТТРАКЦИОН СМЕРТИ?

По количеству адреналина «Американские горки» считаются самым экстремальным аттракционом в мире. По словам специалистов, во время спуска на пассажиров действует сила в 4 g, что сопоставимо с нагрузкой на пилотов реактивных самолетов.

Например, Юрий Гагарин во время старта выдержал перегрузку порядка 4 g.

Перегрузки — это результат влияния на организм ускорения. Специалисты стали замечать, что «Американские горки» — развлечение небезопасное. Даже у здоровых людей поднимается давление, рвутся сосуды, обостряются болезни, начинается учащенное сердцебиение. Они способны привести к серьезным приступам и даже смерти.

За период с 1997 по 2002 г. было зарегистрировано шесть смертей на «Американских горках». Участились случаи приступов, вызванные громким шумом и вспышками света.

К сожалению, в России нет статистики количества травматических случаев. Ежегодно в стране тысячи людей получают тяжелые травмы, вызванные катанием на «Американских горках». Однако эксперименты показали, что ускорения здесь ни при чем: врачами были проведены исследования влияния перегрузок, возникающих на аттракционе, на головной мозг человека.



Данные показали, что даже пиковых перегрузок недостаточно для того, чтобы вызвать какие-либо повреждения мозга. Согласно исследованиям, когда мы прыгаем на диван или стул, перегрузка составляет 10,4 g. При прыжках по ступеням — 8,1 g. Кашель — это перегрузка 3,5 g, а чих — 2,9 g. Для сравнения — на «Американских горках» перегрузка — 4 g.

Каждый год появляются всё новые «горки». Они становятся всё выше, быстрее, и кататься на них становится всё страшнее. У обычного посетителя парка, решившего проехать на аттракционах, нет подготовки, как у космонавтов, поэтому нельзя допускать угрозы здоровью.

Я решил поинтересоваться у врача-невропатолога об основных противопоказаниях для катания на подобных горках.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В результате консультации я вывел основные рекомендации и подтвердил свою гипотезу, что «Американские горки» являются экстремальным аттракционом и следует с осторожностью к своему здоровью развлекаться подобным образом.

Производители аттракционов всегда разрабатывают правила поведения, которые обязательно должны висеть у входа на территорию аттракциона. *Прочитать инструкцию — в наших же интересах.*

Всегда придерживаться ограничений по росту и возрасту. На «горки» с большими перегрузками *не допускать детей до 14 лет.*

Не стоит вести детей развлекаться насильно. Испугавшийся ребенок может попытаться сбежать с «Американских горок» прямо во время движения.

Не разрешать детям кататься на «горках» постоянно, без ограничений. Из-за шалостей случаются многие беды.

Продумать страховку на аттракционах. Пусть билет будет стоить немного дороже, но люди будут застрахованы от несчастных случаев.

Вести в России контроль за техническим состоянием развлекательных комплексов. Вести статистику несчастных случаев и делать соответствующие выводы.

Медицинские противопоказания:

- болезни нервной системы;
- заболевания легких;
- радикулит;
- болезни сердца;
- беременные женщины;
- диабетики;
- люди после операций;
- люди с повышенным или пониженным давлением.

Всем этим категориям посетителей запрещено подходить к аттракциону.

Остальным тоже надо быть осторожными. Так как жизнь одна и другой уже не будет!

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Журнал «Популярная механика».

Рекламный каталог парка «Порт Аventura».

Энциклопедический словарь.

Большая книга эрудита.

Консультации с врачом-невропатологом.

Материалы и фотографии из ресурсов Интернета.

Домашний фотоархив.

