

КОМФОРТНЫЕ САНКИ

Юрманов М.А.

г. Калуга, МБОУ СОШ № 1, 2 класс

Научный руководитель: Куренкова Т.В., г. Калуга, учитель начальных классов, МБОУ СОШ № 1

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте III Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://www.school-science.ru/0317/19/29110>.

*Вот моя деревня;
Вот мой дом родной;
Вот качусь я в санках
По горе крутой...*

И. З. Суриков

Иван Захарович Суриков написал это стихотворение в XIX веке. Думаем, что с тех пор желание ребят скатиться с горки с ветерком, чтоб дух захватывало от удовольствия, осталось прежним. Этот вопрос актуален и в наши дни. Нам стало интересно: как изменилась эта зимняя забава, какие санки выбрать в XXI веке.

Цель работы: изучение различных видов санок, используемых школьниками, и выбор оптимального варианта для катания с горок.

Задачи:

1. Изучить многообразие форм санок для спуска с горы.
2. Провести анкетирование среди учащихся для выявления любимых моделей.
3. Провести тестирование определенных видов санок для определения их комфортности.

Зима в наших краях длится более трех месяцев. В это время у школьников и их родителей есть новогодние каникулы, которые вместе с Рождеством Христовым достигают рекордного срока в 11 дней. Катание с горок всей семьей – одно из самых любимых национальных зимних развлечений, не требующее специальной подготовки. Остается сделать оптимальный выбор санок, которых стало большое разнообразие. В этом мы видим новизну нашего исследования.

Предмет работы: санки.

Объект: разновидности санок для школьника.

Гипотеза исследования: если знать разнообразие санок и их особенности, то можно процесс катания сделать более комфортным.

Любители покататься с горок, могут больше не ограничивать себя в выборе. Практическая значимость работы состоит в том, что она может быть использована школьниками и их родителями при покупке самых современных и популярных санок.

Методы, используемые в работе: анализ научно-популярной литературы, социологический опрос, составление аналитических диаграмм, проведение опытов.

Катание с горок – популярный зимний досуг в России

Ой! Насыпало снежка! Вывожу коня дружка.

За веревочку-узду через двор коня веду.

С горки вниз на нем лечу, а назад его тащу.

Русская народная загадка

Сани – это зимняя повозка на двух полозьях.

Санки – 1. То же, что сани. 2. Небольшие ручные сани [5].

Собственно само слово «сани» является исконно русским. Ученые полагают, что оно образовано от славянского «сань», что буквально означает «змея». Следы от полозьев, действительно, напоминают очертания гигантской змеи да и сами полозья раньше имели удивительное сходство со змеей. В древнерусских летописях это слово упоминается с 9 века [6].



Ф. В. Сычков Катание с горы зимой. 1889 г.

Сани активно используются русскими людьми на протяжении более чем тысячетлетней истории Российского государства. Этому способствовали многие обстоятельства: продолжительная зима с обильными снегами, равнинный характер нашей стра-

ны с многочисленными болотами, реками и ручьями, долгое время препятствовавшими созданию дорог, одинаково приспособленных для использования и санного, и колесного транспорта.

Широкое распространение саней подтверждается многочисленными археологическими, письменными и отчасти изобразительными материалами. Так, при раскопках в Новгороде было обнаружено несколько сот частей и деталей саней. [1]

В Древней Руси езда на санях считалась более почетной, чем на колесах, отчего сани употреблялись при всех торжественных случаях.

Яркое зимнее солнце. По сверкающей ледяной глади царскосельского пруда летят нарядные, украшенные цветной резьбой сани. За ними другие, третьи... Смех, звонкий, как кусочки прохладного синего льда, летит по воздуху. Раздуваются крепкие паруса саней. Это совершает прогулку молодая императрица Екатерина со своей свитой. Сани с парусом? Да, да, вы не ослышались. В 18 веке такие сани были популярны, на них катались по крепкому льду озер и прудов. Но самыми ходовыми были обычные двухполосные сани. [2, 12]

Для катания на горках использовались санки (салазки), рогажи, шкуры, ледянки, катульки – широкие выдолбленные доски, кережки – деревянные корыта, напоминавшие долбленные лодки, короткие скамейки, перевернутые вверх ножками. Дети садились на санки по несколько человек. [15] «Парни, желая показать девушкам свою удаль и молодечество, скатывались с самых высоких гор: садились в верткую кережку и лавировали по крутым склонам, управляя ею, как лодкой, с помощью специальной короткой палки, или, взяв в санки девушку, спускались, стоя на ногах. Часто составляли из саней целые «санные поезда», устремляясь с кручины с хохотом и визгом». [10]. Как весело, волнительно мчатся вниз с большой раскатанной горы! Замирает сердце перед высоким прыжком, взлетают санки, поднимают на мгновение своих седоков в воздух и мчатся дальше.



Н. П. БОГДАНОВ-БЕЛЬСКИЙ. Катание с горки 1920-1930-е гг. [14]

Вывод: санки издавна были любимейшим зимним развлечением для детей и молодежи. Эта забава на Руси требовала ловкости и смелости от ее участников. Почему бы и нам не взять с них пример?

Современные санки

Катания с гор популярны и в наши дни. Всех, без исключения, захватывает дух русской зимы. Кроме того, развлечения на свежем воздухе дарят здоровье телу и бодрость духу! Что же собой представляют современные санки? [11, 13]

Санки – это транспортное средство, состоящее из двух деталей: сидения и полозьев, крепко-накрепко скрепленных между собой.



Всем известна народная поговорка «Готовь телегу зимой, а сани летом». Только вот в современном обществе все успешно позабыли об этом. Родители вспоминают о наступлении зимы лишь тогда, когда ребенок напоминает им о том, что пришла пора веселья, игр в снежки, лепки снежной бабы или снеговика с морковным носом и катания с горок. Благо, что в современном мире проблем с покупкой «саней» не возникает, так как их можно купить в любом магазине, специализирующемся на спортивных товарах, в любое время года. Санки были и есть – самая любимая зимняя детская забава для детишек, да что скрывать, и сами взрослые порой не прочь вспомнить детские годы и с ветерком прокатиться с ледяной горы. [3, 4]

Санок существует огромное множество: начиная от ледянок и заканчивая санками-ватрушками. Вы можете встретить санки с рулем, ручным или ножным тормозом, санки на лыжах, круглые надувные санки, пластиковые санки. В общем, данный товар можно подобрать для любого, даже самого искушенного, покупателя. С недавних пор появились даже снегокаты, прародителями которых стали санки на лыжах. Детские снегокаты – это замечательное транспортное средство, изготовленное наподобие настоящего взрослого снегохода. Одним словом, широкий выбор зимних санок не позволит вам скучать долгими зимними вечерами. Выбирайте санки себе по душе – и вперед, обкатывать любимую горку в парке [8, 7].

Ледянки

На каких только подручных средствах не катаются современные детишки с горок, даже не догадываясь, что ледянки спасут портфель от горки. Да и не только портфель, а все чаще катаются с ледяных горок они на кусках картона, фанеры, и даже на пакетах. И после таких детских веселий мы часто видим горы мусора. И использованные картонки и пакеты так и остаются лежать около ледяных горок. Зрелище, конечно, не из лучших. Поэтому пакеты и картон мы предлагаем использовать по назначению, а вот для ледяных горок отлично подойдут специальные санки – ледянки.



Современные спортивные магазины предлагают широкий выбор ледянок на любой вкус и цвет. Они бывают различных размеров, цветов и форм. Они могут быть в форме таза, тарелки, лопатки или корыта. Все ледянки, в своем большинстве, изготавливаются из высококачественного пластика, который устойчив к холоду и сможет выдержать даже самые сильные морозы.

Снегокат



В 1935 году была сделана первая попытка «пересадить» сани на лыжные полозья. Так появились первые снегокаты – своеобразные гибриды санок и лыж. Со временем их снабдили тормозом, рулем и даже мотором.

Наличие у современного снегоката руля, позволяет управлять своим спуском с горы. Спуск на таких саночках – довольно рискованное мероприятие, за счет своеобразной конструкции и высокой посадки. Поэтому данный вариант по достоинству оценят любители экстремальных развлечений.

Зимний тюбинг или ватрушка

Еще одно оригинальное средство для веселого и интересного спуска с заснеженной горки – это ватрушка. Слово знакомо нам как – лепешка с загнутыми краями и тво-

рожным верхом. [5] Современные надувные санки недаром получили такое название – внешне они очень похожи на булочку.



Такие санки называют еще и тюбинг. Тюбинг (англ. *tubing*, от *tube* – труба) – надувные санки, предназначенные для катания по снегу или по воде. Тюбинг представляет собой круглую надувную камеру в чехле с усиленным дном и ручками. Благодаря специальному покрытию трение с поверхностью при скольжении сводится к минимуму, что позволяет развивать большую скорость на склонах, имеющих маленький уклон. Тюбингом можно легко управлять, изменяя положение тела и смещая центр тяжести. Он не имеет острых углов и твердых частей, опасных при активном катании. При неизбежном падении или столкновении камера отлично смягчает удары. Такие сани удобны в переноске в сдутом состоянии, для чего в комплекте имеется специальная сумка-чехол. Надуть их можно при помощи велосипедного насоса [16].

Катание на тюбингах тоже имеет свою историю. Спуск на надувном тюбинге по снежным горкам небольшой крутизны практиковался уже в 1820-х годах.

Совсем недавно и в нашем городе появились специально оборудованные места для безопасного катания на ватрушках. Горнолыжный комплекс «Квань» предлагает для такой зимней забавы прокат тюбингов. Горка там длинная, со специальными бортиками, оборудованная современным подъемником [17].

База отдыха Лаврово-Песочня с прошлого года открыла тюбинговый склон, также оборудованный подъемником, и предоставляет прокат ватрушек [18].

Тюбинг на высоких горках набирает большую скорость, поэтому важно, чтобы склон был ровный, без бугров.

Сколько восторга и положительных эмоций испытывают дети, весело скатываясь с горы на ярких ватрушках! Стремительно набирают популярность тюбинги и среди взрослых. Необычные и невероятно удобные сани подарят лучшие моменты зимнего отдыха всей семье! Ватрушку можно использовать не только зимой для катания по снегу, но и летом. Она прекрасно держится на воде и подойдет для активных развлечений.

Наши исследования

*3.1. Определение популярных санок
Анкетирование*

Мы разработали анкету для школьников, чтобы определить популярные виды санок. Было опрошено 100 детей младшего школьного возраста и получены следующие результаты.



Вывод: 63% школьников имеют металлические санки, 45% – санки-ледянки, 11% – санки-снежокаты. Санок-ватрушек у опрошенных школьников нет.



Вывод: 32% школьников нравятся металлические санки, 26% – санки-снежокаты, санки-ледянки и ватрушки нравятся 21% человек



Вывод: 21% ребят хотят иметь санки-снежокаты и 83% мечтают о санках-ватрушках.

Вывод

Среди учащихся наиболее распространены металлические санки и санки ледянки. Ученики хотели бы иметь тот вид санок, которых у них нет – санки-ватрушки и санки-снежокаты.

3.2. Сравнительные характеристики – стоимость, масса, транспортировка

3.2.1 Стоимость санок

Ледянку и металлические санки мы купили сами, снежокат нам подарили, ватрушка была взята у друзей для исследования.

Тип санок	Цена, руб.	Место победителя
Ледянка	300-500	1
Санки металлические	1100-1300	2
Снежокат	3000-5000	4
Ватрушка	2000-3000	3

Вывод: ледянка оказалась доступнее всего.

3.2.2 Масса санок

Цель: узнать массу различных санок.

Испытуемый: ребенок младшего школьного возраста.

Оборудование: санки металлические, ледянка, снежокат, ватрушка, весы напольные, таблица для фиксирования результатов.

Сначала мы взвесили Максима на весах, а потом взвесили его с каждым из видов санок в руке и вычислили их вес.

Тип санок	Масса, кг	Место победителя
Ледянка	0,3	1
Санки металлические	3,5	3
Снежокат	6,1	4
Ватрушка	2	2

Вывод: ледянка имеет наименьшую массу. Второе место заняла ватрушка. Металлические санки и снежокат оказались самыми тяжелыми. Думаем, что ребенку младшего школьного возраста будет трудно с ними управляться одному, и при падении они будут травмоопасны.

3.2.3 Удобство транспортировки санок



1 балл – удобно... 5 баллов – очень неудобно

Тип санок	Удобство транспортировки по 5-балльной шкале	Место победителя
Ледянка	1	1
Санки металлические	4	3
Снежокат	4	3
Ватрушка (в сдутом состоянии)	1	1
Ватрушка (надутая)	3	2

Вывод: удобнее всего помещается в багажник лежачка и ватрушка (в сдутом состоянии).

3.3. Тестирование санок на горке

Цель: узнать скорость, расстояние и время спуска на различных санках.

Испытуемый: ребенок младшего школьного возраста.

Оборудование: санки металлические, лежачка, снежок, ватрушка, флажок, рулетка, таблица для фиксации результатов.

На каждом виде санок было совершено 10 спусков. Для сравнительного анализа был взят самый лучший результат.

Тип санок	Скорость, м/с	Время, сек.	Расстояние, м	Место победителя
Лежачка	1,95	4,4	8,5	4
Санки металлич.	2,21	4.1	9	3
Снежок	3,72	4.3	16	1
Ватрушка	3,33	4.2	14	2

Вывод: по результатам исследования видно, что снежок съезжает с горки дальше всех санок с более высокой скоростью почти за одно и то же время. Также высокие показатели у санок-ватрушек.

Список литературы

1. Васильев М. И. Русские сани: историко-этнографические исследования; НовГУ В 19 имени Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2007. – 364 с., ил. (Серия «Монографии»; Вып. 7).
2. Катальные горки / И. В. Грачева // Природа и человек. XXI век. – 2009. – N 2. – С. 74-75
3. Мы поедим, мы помчимся / П. Прядкин // КИНО Парк. – 2008. – N 2. – С. 44-49
4. Мчатся, мчатся с горки сани! / М. Башкеев // Смелая. – 2005. – N 2. – С. 180-183.
5. Ожегов С. И. СЛОВАРЬ РУССКОГО ЯЗЫКА. Около 53000 слов. Изд. 8-е, стереотип. М., «Сов. Энциклопедия», 1970. 900 стр.
6. Сани // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. (82 т. и 4 доп.) – СПб., 1890—1907 т. XXVIII, с. 260-261
7. С детками на снегу // Семья и школа. – 2008. – N 1. – С. 33

По всем исследованиям места победителей санок по комфортности распределились следующим образом:

Тип санок	Занимаемые места	Место победителя
Лежачка	1, 1, 1, 4 7 б	1
Санки металлические	2, 3, 3, 3 11 б	3
Снежок	4, 4, 3, 1 12 б	4
Ватрушка (в сдутом состоянии)	3, 2, 1, 2 8 б	2
Ватрушка (надутая)	3, 2, 2, 2 9 б	

Вывод: по комфортности лидируют санки-лежачки и ватрушки.

Чтобы катание на санках приносило только радость, советуем соблюдать меры предосторожности, которые мы собрали в инструкции «Техника безопасности при катании на санках».

8. Сноубординг: катитесь ватрушка / Екатерина Шутылева // Крестьянка. – 2014. – № 2. – С. 108-109
9. Стрелой сквозь время / О. Мурадова // Psychologies = Психология. – 2015. – № 1. – С. 50.
10. Шангина И. И. Русские праздники: от святок до святок. – М.: Азбука-классика, 2004. – 270 с.
11. Я познаю мир: История вещей: Дет. энцикл./Я11 Н.Орлова, К.Буровик; Худож. Е.Дягерева, Л.Сильянова. – М.: ООО «Издательство АСТ» – 2002.-509с.
12. <http://www.livemaster.ru/topic/596417-istoriya-sanok>
13. <http://www.sanki-snegokaty.ru/stati/liubimye-zimnie-razvlecheniya.html>
14. http://www.liveinternet.ru/community/pour_1_amour_de_1_art/post200469447/
15. http://slav-museum.ru/zabavi_zima/
16. http://www.sport-ugolok.ru/articles/zimnij_tjubing.htm
17. <http://kwan-park.com/ru/services/winter/tubing/>
18. <http://www.lavrovo-pesochnya.ru/ski/>