

«Вещи-помощники» человека: лыжи и коньки

Л.К. Чернышёва

Автор: Чернышёва Л.К., учитель начальных классов гимназии № 50 г. Нижнего Новгорода.

Метапредметная область или предмет: окружающий мир, физкультура, технология.

Класс: 4.

Тема: Человеческий организм.

Профиль: Общеобразовательный.

Уровень: Продвинутый.

Текст задачи. В волшебных русских сказках для детей наиболее часто встречающийся герой — Иван-Царевич, как и Иван-дурак, готов помогать и защищать слабых, бороться со злом. Героя зачастую сопровождают чудесные помощники, волшебные предметы, например, сапоги-скороходы, в которых можно быстро бежать, высоко перепрыгивать через моря и озёра.

Тогда, в древности, понимали, что всё это — сказки. Прошли сотни лет, прежде чем люди поняли, что сапоги-скороходы — это абсолютная реальность.

Как помогали сказочным героям сапоги-скоро-

ходы? Какие предметы в современном мире выполняют функцию волшебных «сапог-скороходов»? Когда и как появились первые «зимние сапоги-скороходы»?

а) Выделите ключевые слова для информационного поиска.

б) Найдите необходимую информацию.

в) Обсудите и проанализируйте собранную информацию.

г) Сделайте выводы.

д) Сравните ваши выводы с культурным образцом.

Возможные информационные источники

Книги:

Стери П. Всё обо всём. М.: Астрель, 2000.

Малов В. Я познаю мир. Спорт. Кн. 27.

Орлова Н. Я познаю мир. История вещей. Кн. 43.

Нуждина Т.Д. Энциклопедия для малышей. Чудо — всюду. Мир вещей и машин. М.: Академия Развития, 1998.

Коуп Р. Экстремальный спорт. М.: Махаон, Аттикус (2009).

Web-сайты:

<http://www.ru-skazki.ru/subjects-glossary.html>. Словарь сказочных предметов: волшебное оружие, волшебные вспомогательные вещи, сказочное жильё и прочие предметы, которые встречаются в сказках. В словаре 280 материалов.

http://www.distedu.ru/mirror_nach/www.region.tver.ru/pu/slovesn/skazka/wf-6.htm. Картотека волшебных предметов. Построена на материале исследований В.Я. Проппа.

<http://jumper-online.ru/>. О современных сапогах-скороходах.

<http://www.znayka.ru/>. О средствах передвижения (Роликовые коньки. Самокаты. Jollyjumper — джоллид-жампер. Роллерсёрфы. Скейтборды.)
<http://ru.wikipedia.org> (Коньки. Лыжи. Ролики. История их создания).

Культурный образец

Детская энциклопедия от А до Я.

Лыжи

С нетерпением обычно ожидают прихода зимы миллионы любителей лыжных прогулок, когда можно будет пройтись по сказочно нарядному лесу, спуститься с гор со скоростью курьерского поезда, пролететь на лыжах по воздуху как птица.

Лыжи бывают разные. Побежим по равнине или пересечённой местности — встанем на беговые лыжи. Для спуска с гор возьмём горные лыжи. Прыгать с трамплина надо на прыжковых лыжах. Совсем короткие горные лыжи научат вас искусно делать повороты.

Беговые лыжи должны быть лёгкими и прочными, гибкими, хорошо переносить нагрузки. Но лыжи и палки надо уметь подобрать по вашему росту. Одежда лыжника должна защищать его от ветра, мороза, не затруднять движений.

Первоклассные лыжники выступают на гоночных лыжах. Гонки проводятся по хорошо укатанной лыжне на дистанции от 3 до 70 км. Наши спортсмены много раз выигрывали мировое первенство. Больших успехов добивались они и на Олимпийских играх.

Занимаясь регулярно лыжным спортом, дети развивают силу и выносливость. И вообще пребывание на свежем воздухе закаляет человека,

повышает его устойчивость к заболеваниям.

Возможно, вы считаете лыжи одним из современных видов спорта, но на самом деле это один из древнейших способов передвижения. Английское слово «лыжи» происходит от исландского слова «скидх», что означает «снежная обувь».

Некоторые историки считают, что появление лыж относится к каменному веку, поскольку найдены древние наскальные рисунки, на которых изображены люди на лыжах. Ещё до появления христианства древних лапландцев в Скандинавии называли «скрид-финнен», то есть «скользящие». У них даже была богиня лыж, а бог зимы у них изображался на лыжах с загнутыми носами!

Первые лыжи, о которых что-то известно, представляли собой длинные изогнутые рамки, часто изготовлявшиеся из костей животных. Они крепились к ноге ремешками. Существует высеченное на камне изображение, которому более 900 лет, с фигурой лыжника на нём.

Лыжный спорт появился в Норвегии, в провинции Телемарк. И действительно, город Моргедаль в этой норвежской провинции известен как колыбель лыжного спорта. Поскольку зимы в этом районе очень снежные, а снег здесь держится подолгу, местным жителям приходилось использовать лыжи как средство передвижения. Куда бы они ни собрались — на охоту, на ярмарку, в гости в соседнюю деревню, — они повсюду передвигались только на лыжах!

И если вы считаете лыжные гонки современным изобретением, то вас должен удивить тот факт, что первые соревнования по лыжам с призами состоялись в Норвегии в 1767 году!

<http://murzim.ru/index.php?do=murzim&mcatname=100-velikih-izobretenij>

Коньки

Это спортивный или прогулочный инвентарь, который представляет собой совокупность специализированных ботинок и прикрепляемой к ним системе подвижных или неподвижных лезвий. Используются для передвижения по льду. Ботинки изготавливаются из кожи или пластика, лезвие — металлическое. У большинства спортивных коньков лезвие является съёмным и заменяемым, в то время как у детских и прогулочных коньков лезвие прикрепляется к ботинку.

Средневековые костяные коньки

Принято считать, судя по свидетельствам античных историков, что самыми древними конькобежцами были киммерийцы, катавшиеся на костяных коньках по поверхности замёрзшего днепровского лимана. Костяные коньки использовались несколько веков спустя, так в XII веке монах Стефаниус, автор «Хроники знатного города Лондона», писал: «Когда большое болото, омывающее с севера городской вал у Мурфильда, замерзает, целые группы молодых людей идут туда. Одни, шагая как можно шире, просто быстро скользят. Другие, более опытные в играх на льду, подвязывают к ногам берцовые кости животных и, держа в руках палки с острыми наконечниками, по временам отталкиваются ими ото льда и несутся с такой быстротой, как птица в воздухе или копье, пущенное из баллисты...».

В технологии изготовления коньков в XIII веке в Голландии и Исландии

на смену костям животных пришли деревянные бруски, в которые вставляли металлические заточенные полоски, что можно считать прообразом современных коньков. С начала XVIII века деревянные бруски стали заменять на стальные трубки.

Одной из проблем было крепление конька к обуви. В исторических хрониках рассказывается о царе Петре I, который поразил голландцев своим неординарным решением: он привинтил коньки прямо к сапогам и лихо заскользил к верфи, где проходил стажировку. По возвращении в Россию он приказал наладить производство коньков в Туле. Со смертью Петра увлечение коньками сошло на нет, тем не менее сто лет спустя Пушкин отмечал, «как весело, обув железом острым ноги, скользить по зеркалу стоячих ровных рек».

Впрочем, «стоячие ровные реки» всё равно создавали конькобежцам неудобства, среди которых наиболее частая — неровность поверхности. В 1842 году лондонец Генри Кирк залил первый каток.

Типы коньков

Фигурные коньки

Так называемые «фигурные коньки» используются в фигурном катании. Отличительная особенность этих коньков — выпуклая форма лезвия и специальные зубцы на переднем конце, которые помогают фигуристам при выполнении сложных элементов.

Хоккейные коньки

Хоккейные коньки — коньки для игры в хоккей с шайбой или в хоккей с мячом. Разделяются на коньки со съёмным лезвием и литым лезвием. Лезвия изготавливаются как правило из никелированной или хромированной

ной стали. По длине они совпадают с ботинком. Так же разделяются по степени защиты и манёвренности конька по предназначению для игрока или вратарей.

Прогулочные коньки

Прогулочные коньки — коньки, которые напоминают фигурные или хоккейные модели. Отличие таких коньков заключается в том, что они более комфортные. Мужские прогулочные коньки похожи на хоккейные, а женские — на фигурные модели. Используются для любительской игры или простого катания.

Конькобежные коньки

Конькобежные коньки — коньки для конькобежного спорта, «клапы» — представляют из себя низкий ботинок из многослойного углеволокна (карбон) или стекловолокна, отделанный тонкой кожей, к которому крепится съёмная система лезвий с шарниром в передней части и свободной подпружиненной задней частью. Отличаются от остальных видов коньков большей длиной лезвия, большим радиусом скругления лезвия, а самое главное тем, что это единственные коньки с подвижным лезвием. Своё официальное название «клап» (англ. clapskate) коньки получили за характерный звук, который издаёт лезвие, когда после толчка спортсмена пружина возвращает его обратно к ботинку. До середины 90-х годов прошлого века конькобежные коньки имели жёстко зафиксированное к ботинку лезвие, так же как и у всех остальных коньков. Сейчас подобные коньки применяются только для обучения детей младшего возраста основам движения на коньках либо в качестве музейных экспонатов.

Методический комментарий

Задача продвинутого уровня. Объём информации в доступных источниках недостаточен, не сконцентрирован. О, казалось бы, знакомых вещах, дети знают немного.

Программа курса окружающего мира 4-го класса «Мир и человек. Человеческий организм». Авт. А.А. Вахрушев, Д.Д. Данилов, А.С. Раутиан, С.В. Тындин.

Курс имеет двухуровневый характер, что позволяет соединить интересное ребёнку широкое содержание с обязательной для изучения системой знаний. Это проявляется как в подразделении учебного материала на основной и дополнительный, так и в особой методике работы с программой.

Ребята в процессе обучения под руководством учителя самостоятельно находят ответ на сформулированную в начале урока проблему. Они изучили строение организма человека, могут сравнить его с животными, чему уделяется большое внимание.

Для её решения необходимо выделить ключевые слова (сапоги-скороходы, быстро бежать и высоко прыгать, функции сапогов-скороходов) и ответить на ряд вопросов: Как помогали сказочным героям сапоги-скороходы? Какие предметы в современном мире выполняют функцию волшебных «сапогов-скороходов»? Когда и как появились первые «зимние сапоги-скороходы»?

Ответы на эти и другие вопросы расширяют представления учащихся о функциях и истории окружающих нас предметов, о возможностях человека.

Сложность задачи состоит в том, что необходимо переработать большой объём информации. Кроме того, в источниках нет прямого ответа на вопрос задачи.