

Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)
МОУ «Гимназия №1 г. Нерюнгри имени С.С. Каримовой»

Исследовательский проект

Тема: «Железный друг»

Выполнил : Коноплин Артем
ученик 2 класса «В»
Руководитель: Шиляева Н.В.
учитель начальных классов

г. Нерюнгри, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. Теоретическая часть

1.1 История появления велосипеда.....3

1.2 Разнообразие моделей велосипедов.....4

1.3 Влияние велосипеда на здоровье человека.....5

1.4 Правила безопасной езды на велосипеде.....6

2. Практическая часть

2.1 Результаты анкетирования.....7

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....8

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ.....9

ВВЕДЕНИЕ

Любимое время года моей семьи – это лето, так как мы любим многочасовые велопогулки. В современном мире езда на велосипеде приобретает всё большую популярность. В настоящее время на улицах нашего города тоже часто можно встретить велосипед, однако мало кто знает, что ездить на велосипеде не только приятно и полезно, но и опасно, если не знать некоторые правила езды. Наблюдая за юными велосипедистами, я заметил, что не все знают о существовании правил этого вида транспорта. В своей работе я решил узнать больше о велосипеде, показать, какое же значение имеет он для здоровья человека, существуют ли правила дорожного движения для велосипедистов. Я предположил, что моя информация будет полезна для всех ребят-велосипедистов и тем, кто только собирается приобрести данный вид транспорта.

Объект: велосипед

Предмет: -польза для здоровья человека;

-безопасность передвижения.

Цель: изучение и составление представления о велосипеде, как о полезном виде передвижения; расширение знаний о правилах безопасной езды.

Задачи:

1. Изучить историю изобретения велосипеда.
2. Познакомиться с разнообразием моделей велосипеда.
3. Выяснить, как велосипед влияет на здоровье человека.
4. Узнать о правилах безопасной езды на этом виде транспорта.
5. Провести анкетирование среди детей и выяснить: на сколько популярен велосипед среди моих ровесников, знают ли ребята правила безопасной езды.
6. Создать буклет «Безопасный велосипед».

Гипотеза: мои ровесники недостаточно знают правила безопасной езды на велосипеде.

Методы исследования:

- Изучение литературы по теме;
- Работа с источниками интернета и электронными ресурсами;
- Наблюдение;
- Анкетирование;
- Анализ.

1. Теоретическая часть

1.1 История появления велосипеда

Кто придумал велосипед? Рассмотрим шесть вариантов ответа – по числу легенд, которые сохранились в самых разных источниках.

Джованни Фонтана.

Он в 1418 году якобы первым изобразил устройство, состоящее из четырех колес, педалей и веревочного привода.

Однако авторство того эскиза подтверждено не было, и сегодня ученые имя Фонтаны с изобретением велосипеда не связывают.

Леонардо да Винчи.

Ему приписывают авторство эскиза 1493 года, на котором изображено транспортное средство, очень напоминающее велосипед, только без руля и сиденья.

Звучит правдоподобно, ведь итальянец был великим ученым. Только вот авторство того эскиза так же не подтверждено.

Стефан Варфлер.

Часовщик из Германии в 1685 году сконструировал трехколесную самодвижущуюся машину с ручным приводом, но подтверждений этой версии тоже нет.

Граф де Сиврак.

Француз якобы построил прообраз велосипеда в 1791 году – деревянную самоходную машину, которую стал импортировать зарубеж. Эта версия долгое время считалась верной. Однако де Сиврак не изобретал велосипед, потому что его самого не существовало.

Ефим Артамонов.

Уральский крепостной якобы создал велосипед в начале XIX века, а потом по приказу хозяина отправился на нем к императору Александру I. Царь был так впечатлен изобретением, что даже даровал семье Артамоновых свободу. Некоторые крепостные и правда были очень мастеровиты и изобретательны, однако никаких документальных подтверждений этой истории нет.

Карл Дрез.

В 1817 году немецкий барон якобы придумал Laufmaschine («машину для пробежек») – двухколесный транспорт с рулем, но без педалей. Для движения нужно было отталкиваться от земли ногами – как на современных беговелах.

Да, именно Дреза историки считают настоящим создателем велосипеда – в 1817-м немец получил патент на свое изобретение, и этот год официально является годом рождения популярного транспорта. При этом само слово велосипед появилось чуть позже – в 1818-м его ввел француз **Жозеф Ньепс**. Французское vélocipède происходит от латинских слов velox и pes – быстрые ноги.

Как менялся изобретенный велосипед

В 1830 году шотландец **Томас Макколл** создал первый велосипед с педалями. Заднее колесо у этой модели было больше переднего, к которому, в свою очередь, крепились рычаги, осуществляющие движение.

Резиновые шины придумал англичанин **Роберт Уильям Томпсон** в 1845 году. Прежде в ходу были только деревянные или металлические колеса. Тормоз, седло с пружинами и pedalный тип привода колес – изобретение француза **Пьера Мишо**.

Колесо, в котором были не только резиновые шины, но и частые металлические спицы, придумал англичанин **Каупер Эдуард Альфред** в 1868-м. А спустя два года появились большеколесные велосипеды. Педали у них располагались на большом переднем колесе, а сиденье располагалось сверху от них.

В 1878 г. англичанин **Лоусон** изобрел цепную передачу.

Спустя десятилетие в ход вошли камерные шины: шотландец **Джон Бойд Данлоп** надел наполненный водой садовый шланг на колесо, однако вода оказалась неэффективным наполнителем. Тогда он придумал ниппель и наполнил шланг воздухом.

1.2 Разнообразие моделей велосипедов

Два столетия потребовалось велосипеду, чтобы прийти к такому разнообразию и это еще не конец. Различают шесть основных видов велосипедов:

- гоночные (шоссейные, трековые);
- туристические;
- горные;
- смешанные горно-туристические;
- дорожные;
- специальные.

Гоночные велосипеды

Они считаются самыми лёгкими велосипедами, так как их конструкция рассчитана на гонки по шоссейным дорогам или же по специально построенным трекам. Вес этих велосипедов 7-9 кг. Они очень послушны в управлении и обладают высокой манёвренностью, хотя и менее комфортны.

Туристические велосипеды

Масса этого вида велосипедов составляет 9-11 кг. Руль бывает опущенным или приподнятым. У этих велосипедов очень удобное седло, которое обеспечивает удобство в длительных поездках. Также предусмотрены на рамах багажники и крепления для 2-3

бутылок с водой и для насоса.

Горные велосипеды

Именно этот вид велосипедов завоевал широкую популярность. Он принёс с собой новые виды спортивных соревнований и туризма. Число передач насчитывает от 18 до 24. Колёса горных велосипедов могут быть очень широкими, шины – с крупными, рельефными грунтозацепами для лучшего сцепления с неровностями дороги.

Горно – туристические велосипеды

Велосипеды этого типа многие считают идеальными для общего назначения для езды как по дорогам, так и по бездорожью. Они хорошо управляемы на влажной почве и галечном грунте, имеют малую массу и легки на ходу при езде по шоссе. Очень часто эти велосипеды называют городскими или пригородными.

Дорожные велосипеды

Это универсальные велосипеды, которые имеют обычно одну, три или пять передач. К этой категории относятся и некоторые детские велосипеды. У этих велосипедов обычно широкое, пружинное, мягкое седло, с кожаным или виниловым чехлом. Масса этих велосипедов превышает 14 кг. Как правило, они недороги, достаточно комфортны для поездок на небольшие расстояния и не требуют особого ухода.

Специальные велосипеды

Существуют двух – и многоместные велосипеды-танделы. На двухместном танделе рулём и тормозом управляет передний велосипедист. На таких велосипедах очень удобно ездить людям со слабым зрением, а также детям, которые ещё не научились самостоятельно ездить на обычном велосипеде.

1.3 Влияние велосипеда на здоровье человека

Велосипед для меня – это не только средство передвижения и развлечения, но и оздоровления. Я нахожу свои плюсы в дружбе с «железным конем». Можно покататься с мамой и с папой. В моей семье у каждого свой велосипед, и мы часто катаемся вместе по разным дальним маршрутам. Польза велосипедных прогулок так же безгранична, как и количество тропинок, которые можно изучить вдоль и поперек. Велосипед дарит отличное настроение, заряжает бодростью и добавляет сил. А как велика его польза для здоровья!

1. Велосипедные прогулки делают нас счастливее.

Интересный факт!

Британский велогонщик по прозвищу Летучий шотландец — **Грэм Обри** рассказывает, что большую часть жизни страдал от депрессии. «Без езды на велосипеде я не знаю, где бы я сейчас был!», — говорит он.

2. Укрепляют наш иммунитет.

Оказывает огромное влияние на здоровье верхних дыхательных путей, тем самым снижая вероятность появления простудных заболеваний.

3. Способствуют потере веса.

Если вы не будете упускать возможность прокатиться на велосипеде в свободную минуту, совсем скоро потеряете все лишнее. И кататься станет легче во всех смыслах!

4. Укрепляют мышцы

Он дает хорошую нагрузку мышцам ягодиц, спины, подколенным сухожилиям, квадрицепсам..

Кстати!

Исследование показало, что езда на велосипеде не меньше 32 километров в неделю может снизить риск болезни сердца на 50%.

5. Наполняют легкие чистым воздухом

Результаты показали, что велосипедист сталкивается с самым меньшим уровнем загрязнения воздуха! По сравнению с ним, водитель автомобиля получает нагрузку в 5 раз больше

Кстати!

Велосипедные прогулки избавляют от стресса. В исследованиях было обнаружено, что велосипедисты имеют ниже уровень стресса по сравнению с людьми, пользующимися общественным транспортом и собственным автомобилем.

9. Улучшают здоровье мозга

Было выявлено, что во время физических нагрузок кровотока в мозге велосипедистов увеличивается на 28%, а в некоторых областях — до 70%. Улучшение кровотока хорошо тем, что поддерживает здоровье мозга, насыщая его клетки кислородом и питательными веществами.

1.4. Правила безопасной езды на велосипеде

Велосипед многие считают весьма безобидным транспортом, развлечением. Между тем, велосипеды и велосипедисты – это тоже участники дорожного движения, поэтому должны соблюдать правила дорожного движения.

Проанализировав статистику по республике Саха-Якутия, я выяснил, что за последний год отмечается рост числа ДТП с участием несовершеннолетних велосипедистов более чем на 40 %, по количеству травмированных детей – на 32%. Как показывает анализ, возраст несовершеннолетних велосипедистов, ставших участниками аварий – от 7 до 13 лет.

Ребенку на велосипеде можно кататься в парках, скверах, во дворах, по специальным дорожкам. В нашем городе стали появляться такие дорожки, такие зоны есть по проспекту улицы Ленина (от пересечения ул. Дружбы Народов, до пересечения ул. Мира), а также на лыжной базе «Снеговик». Выезжать на проезжую часть детям до 14 лет запрещено.

Самые частые травмы при катании – повреждения локтей и запястий, полученные в результате падения на вытянутую руку или локоть, а также травмы коленного сустава при падении на колени. Для защиты от этих травм необходимо использовать налокотники, наколенники и защиту запястья. Видимость велосипедиста во время движения – один из важнейших элементов безопасности на дороге. Видимость велосипеда на дороге обеспечивается катафотами и другими световозвращающими элементами (наклейки, ленты и т.п.)

Наиболее опасными являются повреждения головы, поэтому шлем — обязательный элемент защитной экипировки, так как он снижает риск получения травмы головы.

Правила дорожного движения **запрещают движение велосипеда**, у которого есть **неисправности рабочей тормозной системы или рулевого управления**.

Перевозить пассажиров на велосипеде запрещено, кроме детей младше 7 лет в случае наличия специального сиденья (такую перевозку доверить лучше взрослым). Запрещено ездить на велосипеде, держась одной рукой за руль или без рук.

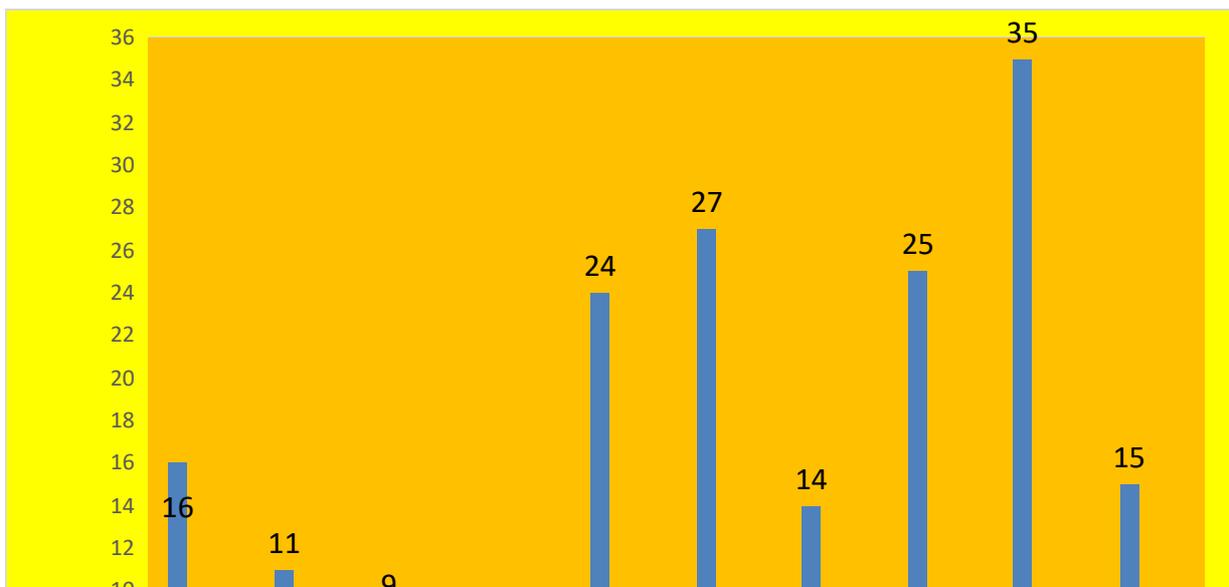
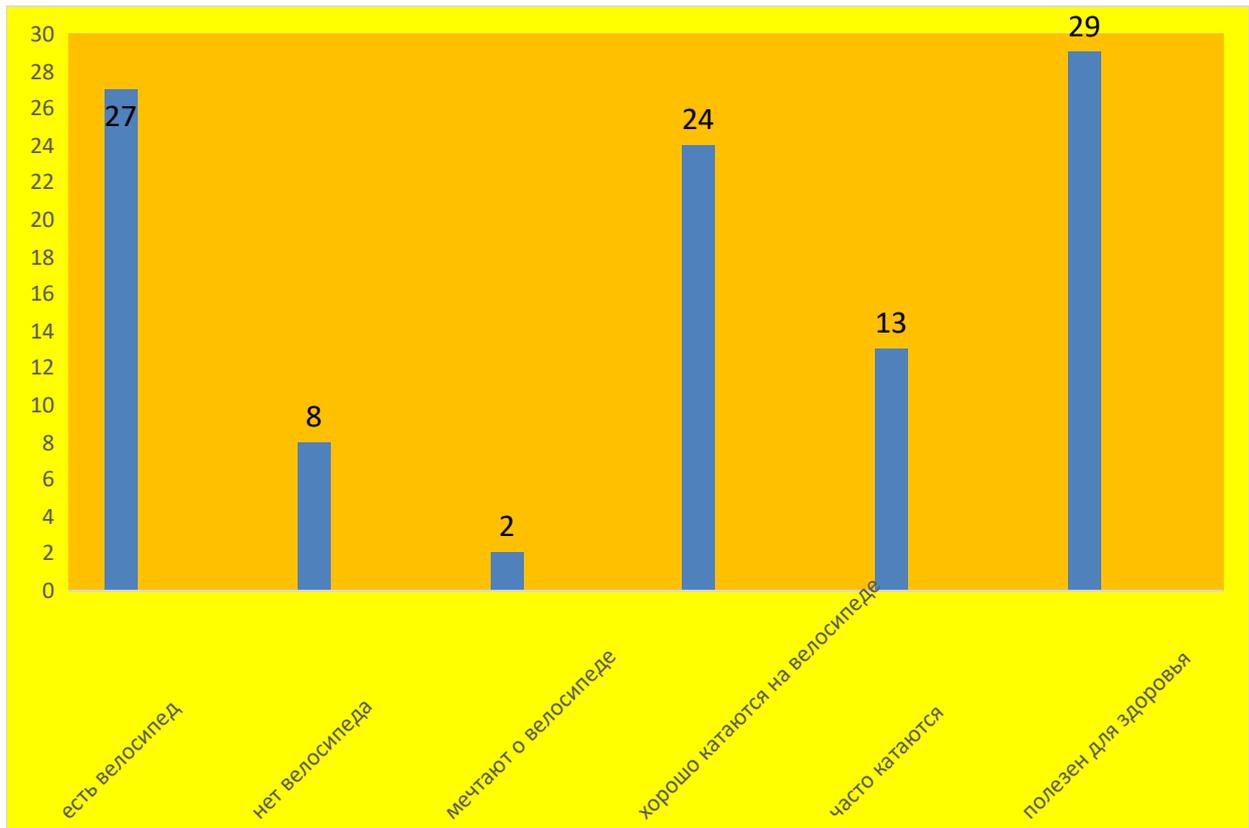
У некоторых людей есть мнение, что пересечь дорогу удобнее, быстрее и безопаснее на велосипеде. Это ошибка! Водитель автомобиля не успевает вовремя остановиться, среагировать на резкое и неожиданное появление на дороге велосипедиста. Поэтому безопасным является только пеший переход дороги и только по пешеходному переходу: правильно переходить дорогу пешком, везти велосипед рядом с собой.

2. Практическая часть

Вместе с классным руководителем я провел анкетный опрос среди учеников 2 В и 2 Б класса, чтобы выяснить популярен ли велосипед среди моих ровесников, знают ли они правила безопасной езды на этом виде транспорта?

В анкетировании приняли участие 35 учащихся.

2.1 Результаты анкетирования



Проанализировав результаты анкетирования, я пришел к выводу, что велосипед популярен среди моих ровесников, но они недостаточно знают правила безопасной езды на нем. Чтобы они смогли больше узнать о правилах езды на данном транспорте, я разработал и подготовил для них буклеты-памятки «Безопасный велосипед». Надеюсь, что ребята ответственно подготовятся к предстоящему велосезону.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работать над проектом было очень интересно. Изучив книги и материалы по данной теме, я получил нужные, полезные и интересные сведения обо всем, что касается велосипеда: историю появления велосипеда, разнообразие моделей велосипеда. Я выяснил, что - это очень популярный вид транспорта в наши дни; езда на велосипеде очень полезна для здоровья; катаясь на велосипеде, нужно строго соблюдать правила дорожного движения. Всем желаю интересных, полезных, а главное безопасных велопогулок! А у кого еще нет железного друга, рекомендую его приобрести, не пожалеете!

Спасибо за внимание!

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Архипов Е.М. За здоровьем на велосипеде; «Советский спорт» - Москва, 1989 г.
2. Гуревич И., Вишневский А. Современный велосипед; Игра света - Москва, 2009 г.
3. Хэдленд Тони, Лессинг Ханс Эрхард. Велосипед; КоЛибри, 2019 г.
4. <https://sakhalife.ru/tag/gibdd-yakutii-bet-trevogu-sluchaev-dtp-s-detmi-stalo-bolshe/>
5. <https://www.maam.ru/detskijasad/pravila-dorozhnogo-dvizhenija-dlja-yunyh-velosipedistov.html>